



Zakład Usług Drogowych
„DROTECH” Wojciech Wielgat
19-300 Ełk, ul. Orzeszkowej 14A/6, tel. 506 135 948
NIP: 848-171-95-93 e-mail: wwielgat@o2.pl

Numery ewidencyjne działek na których realizowana jest inwestycja:
obręb 7 Augustów, powiat augustowski: 4113; 24/12 (przejęta w całości); 4116/1
(4116/3); 4122 (4122/1); 4116/2 (4116/5); 4118; 4131; 4129; 4135/1 (przejęta w
całości); 4136/15 (przejęta w całości); 4136/13 (4136/37); 62/1 (62/5); 4127
(4127/1); 4136/11 (4136/39); 4136/23 (przejęta w całości); 4128 (4128/1); 4110; 4111
(4111/1); 24/13 (przejęta w całości); 24/8 (przejęta w całości); 4095/7 (4095/12)

Czasowe zajęcie działek:
obręb 7 Augustów, powiat augustowski: 4116/2 (4116/6), 4109, 4091

Inwestor: Gmina Miasto Augustów
ul. 3 Maja 60
16-300 Augustów

Obiekt: Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z
budową i przebudową niezbędnej infrastruktury
technicznej – Branża elektryczna Przebudowa kolizji nN
0,4kV i SN 15kV

katęgoria obiektu: XXV, XXVI

Stadium: Projekt wykonawczy
Projekt zagospodarowania terenu

Branża	Projektant	Sprawdzający
---------------	-------------------	---------------------

elektryczna:	mgr inż. Bartosz Lewoń nr upr. MAZ/0583/PWBE/16	mgr inż. Mieczysław Modzelewski nr upr. SUW-20/90
---------------------	--	--

Egz. nr

Ełk, czerwiec 2021r.

1. Spis zawartości Dokumentacji

2. Zakres rzeczowy opracowania.....	2
3. Przedmiar robót	4
4. Oświadczenia właścicieli gruntów o wyrażeniu zgody na przeprowadzanie projektowanych sieci energetycznych przez ich działki oraz pozostałe uzgodnienia.	10
5. Oświadczenia projektanta.....	11
6. Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikiem graficznym.	12
7. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta	14
8. Zaświadczenie o przynależności do OIIB projektanta	18
9. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	20
10. Warunki techniczne.....	25
11. Wykaz materiałów	29
12. Opis techniczny.....	31
13. Część ogólna.....	31
13.1 Inwestor i zleceniodawca dokumentacji.....	31
13.2 Podstawa opracowania dokumentacji	31
13.3 Przedmiot i zakres projektu	31
14.1 Stan istniejący	31
14.2 Stan projektowany.....	31
14.3 Przebudowa kolizji : linie kablowe nN-0,4kV i SN 15kV oraz linie napowietrzne nN-0,4kV.	32
14.4 Ochrona przeciwporażeniowa.....	34
14.5 Ochrona przeciwprzepięciowa.....	34
15. Zalecenia i uwagi końcowe	34
16. Rys. E-1.1 Projekt zagospodarowania terenu - „Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej” - branża elektryczna przebudowa kolizji sieci nN 0,4kV i SN 15kV.	
17. Rys. E-1.2 Projekt zagospodarowania terenu - „Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej” - branża elektryczna przebudowa kolizji sieci nN 0,4kV i SN 15kV.	
18. Rys. E-1.3 Projekt zagospodarowania terenu - „Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej” - branża elektryczna przebudowa kolizji sieci nN 0,4kV i SN 15kV.	
19. Rys. E-1.4 Projekt zagospodarowania terenu - „Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej” - branża elektryczna przebudowa kolizji sieci nN 0,4kV i SN 15kV.	
20. Rys. E-1.5 Projekt zagospodarowania terenu - „Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej” - branża elektryczna przebudowa kolizji sieci nN 0,4kV i SN 15kV.	
21. Rys. E-2. Schemat przebudowy kolizji SN i nN.	

2. Zakres rzeczowy opracowania

Zestawienie materiałów kolizj nN i SN																
Lp.	Nazwa Odcinek kablowy	Odcinki kablowe								mufy kablowe			słupy			
		Długość trasowa kabel YAKXS 4x120mm2 +YAKXS 4x35mm2		Długość montażowa kabel YAKXS 4x120mm2 +YAKXS 4x35mm2		Długość kabli do przełożenia				Uziom poziomy - Bednarka		Mufa kablowa			Wymiana słupa Ogranicznik przepięć	
Symbol kolizji nr ew. działek		YAKXS 4x120mm2 +YAKXS 4x35mm2		3xXRUHAKXS 1x120mm2		YAKXS 4x35mm2	YAKXS 4x50mm2	YAKXS 4x70mm2	YAKXS4x120mm2 +YAKXS 4x35mm2	Fe ZN 25x4	91-AH-PL-1	91-AH-PL-3	POLJ 24/1X70-150	E-12/6	ASA-A-660-10BO	
Jedn.	odcinek	m	m	m	m	m	m	m	m	kpl	kpl	kpl	szt.	szt.		
Kolizja nr 1	istn. linia kablowa SN 15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120mm2 R 377 - ST 5-1876 Studzieniczna 2			81									3			
	proj. przełożenie kabli, proj. mufa kablowa															
Kolizja nr 2	istn. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKXS 4x35mm2 ZK1-ZK2 (przepompownie)				10					10						
	proj. przełożenie kabli															
Kolizja nr 3	istn. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKXS 4x35mm2 ZK1-ZK2 (przepompownie)				19					19						
	proj. przełożenie kabli															
Kolizja nr 4	istn. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKXS 4x35mm2 ZK1-ZK2 (przepompownie)				12					12						
	proj. przełożenie kabli															
Kolizja nr 5	istn. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKXS 4x35mm2 ZK1-ZK2 (przepompownie)				88					88						
	proj. przełożenie kabli															
Kolizja nr 6	istn. linia kablowa SN 15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120mm2 R 377 - ST 5-1876 Studzieniczna 2			10												
	proj. przełożenie kabli															
Kolizja nr 7	istn. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKXS 4x70mm2 słup nr 1 - ZK 6204						12			12						
	proj. przełożenie kabli															

Kolizja nr 8	istn. linia kablowa SN 15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120mm2 ST 5-1876 Studzieniczna 2 - ZK SN 5- 1859			125								3		
	proj. przełożenie kabli, proj. mufa kablowa													
Kolizja nr 9	istn. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKXS 4x120mm2 +YAKXS 4x35mm2 ST 5-1876 Studzieniczna 2 - słup nr 11							83	83					
	proj. przełożenie kabli													
Kolizja nr 10	istn. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKXS 4x50mm2 słup nr 12 - ZK4376					16			16					
	proj. przełożenie kabli													
Kolizja nr 11	istn. linia kablowa SN 15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120mm2 ST 5-1876 Studzieniczna 2 - ZK SN 5- 1859			17										
	proj. przełożenie kabli													
Kolizja nr 12	istn. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKXS 4x120mm2 +YAKXS 4x35mm2 słup nr 13 - słup nr 14	1	16					48	49	1	1			4
	proj. wstawka kablowa, proj. mufa kablowa, proj. przełożenie kabli													
Kolizja nr 13	istn. napowietrzna linia AsXS _n 4x70mm2 + linia AsXS _n 2x25mm2												1	
	proj. wymiana słupa nr 2 typu ŻN-10 na słup typu E-12/6 oraz regulacja zwisu przewodów nad jezdnią													
RAZEM		1	16	233	129	16	12	131	289	1	1	6	1	4

3. Przedmiar robót

Przedmiar:		Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej		
Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość
1	Element	Kolizja nr 1 kabla SN		
1.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopanie istn. kabla)	m	81
1.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	81
1.3	KNR 510/101/3 (1)	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - analogia przełożenie kabla XRUHAKXS 1x120mm2 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	243
1.4	KNR 510/512/6	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych 1-żyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, z żyłami Al, kabel do 20·kV, do 240·mm2 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	3
1.5	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·200·mm rura A160PS	m	78
1.6	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m podsypka i obsypka (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	162
1.7	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	81
1.8	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	81
1.9	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	64,8
1.10	KNP 1846/4606/1	Badanie linii kablowych, SN po wykonaniu wszystkich kolizji SN	pomiar	2
1.11		Planowane wyłączenia	szt	2
1.12	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,162
2	Element	Kolizja nr 2 kabla nN		
2.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopanie istn. kabla)	m	10
2.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	10
2.3	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x35mm2 - analogia przełożenie istn. kabla (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	10
2.4	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	20
2.5	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów	m	10
2.6	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	10
2.7	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	10
2.8	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3	8
2.9	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
2.10	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
2.11		Planowane wyłączenia	szt	1
2.12	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,02
3	Element	Kolizja nr 3 kabla nN		
3.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopanie istn. kabla)	m	19
3.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	19
3.3	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x35mm2 - analogia przełożenie istn. kabla (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	19
3.4	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie przekładanych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm A110PS	m	7

3.5	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	38
3.6	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów	m	19
3.7	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	19
3.8	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	19
3.9	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3	15,2
3.10	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
3.11	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
3.12		Planowane wyłączenia	szt	1
3.13	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,038
4	Element	Kolizja nr 4 kabla nN		
4.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopenie istn. kabla)	m	16
4.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	12
4.3	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x35mm2 - analogia przełożenie istn. kabla (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	12
4.4	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie przekładanych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm A110PS	m	9
4.5	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	24
4.6	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów	m	12
4.7	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	12
4.8	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	16
4.9	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3	11,2
4.10	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0·kg/m - analogia wprowadzenie kabla do istn. ZK (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	2
4.11	KNNRW 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego do 50 mm2	szt	1
4.12	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
4.13	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
4.14		Planowane wyłączenia	szt	1
4.15	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,028
5	Element	Kolizja nr 5 kabla nN		
5.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopenie istn. kabla)	m	88
5.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	88
5.3	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x35mm2 - analogia przełożenie istn. kabla (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	88
5.4	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie przekładanych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm A110PS	m	26
5.5	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	176
5.6	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów	m	88
5.7	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	88
5.8	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	88
5.9	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3	70,4

5.10	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0·kg/m - analogia wprowadzenie kabla do istn. ZK (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	2
5.11	KNNRW 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego do 50 mm2	szt	1
5.12	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
5.13	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
5.14		Planowane wyłączenia	szt	1
5.15	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,176
6	Element	Kolizja nr 6 kabla SN		
6.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopenie istn. kabla)	m	10
6.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	10
6.3	KNR 510/101/3 (1)	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - analogia przełożenie kabla XRUHAKXS 1x120mm2 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	30
6.4	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·200·mm rura A160PS	m	8
6.5	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m podsypka i obsypka (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	20
6.6	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	10
6.7	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	10
6.8	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	8
6.9		Planowane wyłączenia	szt	1
6.10	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,02
7	Element	Kolizja nr 7 kabli nN		
7.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopenie istn. kabla)	m	12
7.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	12
7.3	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x70mm2 - analogia przełożenie istn. kabla (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	12
7.4	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie przekładanych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm A110PS	m	7
7.5	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	24
7.6	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów	m	12
7.7	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	12
7.8	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	12
7.9	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3	9,6
7.10	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
7.11	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
7.12		Planowane wyłączenia	szt	1
7.13	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,024
8	Element	Kolizja nr 8 kabla SN		
8.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopenie istn. kabla)	m	125
8.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	125

8.3	KNR 510/101/3 (1)	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - analogia przełożenie kabla XRUHAKXS 1x120mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	375
8.4	KNR 510/512/6	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych 1-żyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, z żyłami Al, kabel do 20·kV, do 240·mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	3
8.5	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·200·mm rura A160PS	m	21
8.6	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m podsypka i obsypka (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	250
8.7	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	125
8.8	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	125
8.9	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m ³	100
8.10		Planowane wyłączenia	szt	1
8.11	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,25
9	Element	Kolizja nr 9 kabla nN		
9.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopanie istn. kabla)	m	83
9.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	83
9.3	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x35mm ² - analogia przełożenie istn. kabla (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	83
9.4	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x120mm ² - analogia przełożenie istn. kabla (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	83
9.5	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie przekładanych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm A110PS	m	28
9.6	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	166
9.7	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów	m	83
9.8	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	83
9.9	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	83
9.10	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³	66,4
9.11	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
9.12	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
9.13		Planowane wyłączenia	szt	1
9.14	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,166
10	Element	Kolizja nr 10 kabli nN		
10.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopanie istn. kabla)	m	16
10.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	16
10.3	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x50mm ² - analogia przełożenie istn. kabla (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	16
10.4	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie przekładanych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm A110PS	m	10
10.5	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·200·mm rura A160PS	m	2
10.6	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	32
10.7	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów	m	16

10.8	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	16
10.9	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	16
10.10	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sytki kategorii I-III	m3	2520,8
10.11	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
10.12	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
10.13		Planowane wyłączenia	szt	1
10.14	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,032
11	Element	Kolizja nr 11 kabla SN		
11.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopanie istn. kabla)	m	17
11.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	17
11.3	KNR 510/101/3 (1)	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - analogia przełożenie kabla XRUHAKXS 1x120mm2 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	51
11.4	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·200·mm rura A160PS	m	8
11.5	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m podsypka i obsypka (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	34
11.6	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	17
11.7	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	17
11.8	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	13,6
11.9		Planowane wyłączenia	szt	1
11.10	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,034
12	Element	Kolizja nr 12 kabla nN		
12.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (odkopanie istn. kabla)	m	48
12.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m (wykop nowej trasy kabla)	m	49
12.3	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x35mm2 - analogia przełożenie istn. kabla (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	48
12.4	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x120mm2 - analogia przełożenie istn. kabla (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	48
12.5	KNR 510/103/4 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x120mm2 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	1
12.6	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS4x35mm2 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	1
12.7	KNNR 9/806/3	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 120·mm2	szt	1
12.8	KNNR 9/806/1	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 35·mm2	szt	1
12.9	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie przekładanych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm A110PS	m	2
12.10	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	98
12.11	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów	m	49
12.12	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	49

12.13	KNR 201/705/2 (4)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0·m	m	48
12.14	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3	38,4
12.15	KNR 501/616/6	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel YAKXS 4x35 mm2	m	10
12.16	KNR 501/616/6	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel YAKXS 4x120 mm2	m	10
12.17	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	kpl	4
12.18	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
12.19	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
12.20		Planowane wyłączenia	szt	1
12.21	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,098
13	Element	Kolizja nr 13 linia napowietrzna		
13.1	KNNR 9/901/8	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z ustrojami	szt	1
13.2	KNNRS 9/1002/6	Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30·kg	szt	1
13.3	KNNRS 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika do ponownego montażu	kpl	1
13.4	KNNRS 5/903/2	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 12,0·m	szt	1
13.5	KNR 708/807/1	Montaż tabliczki informacyjnej, ostrzegawczej	szt	2
13.6	KNNR 9/702/4	Przyłącza napowietrzne z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych, wymiana z udziałem podnośnika samochodowego, przewód do 4x25·mm2 - analogia przewieszenie na nowy słup	szt	2
13.7	KNNRS 5/903/4 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem	szt	2
13.8	KNNR 5/905/2	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x70·mm2 - przewieszenie istn. przewodów z przęsła na nowy słup	km	0,109
13.9	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x25·mm2 - przewieszenie istn. przewodów z przęsła na nowy słup	km	0,109
13.10	KNR 510/1002/1	Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg - wysięgnik oświetleniowy typu WE1/2-1m/5st pojedynczy (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	kpl	1
13.11	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki,	kpl	1
13.12	KNR 510/1005/6	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku. Lampa z demontażu (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	1
13.13	KNNR 5/906/2	Montaż izolacyjnego złącza bezpiecznikowego BZO-03	szt	1
13.14	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
13.15	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
13.16		Planowane wyłączenia	szt	1
14	Element	Zabezpieczenie istniejących kabli rurami osłonowymi		
14.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,076
14.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m	m	76
14.3	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm A110PS	m	30
14.4	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·200·mm rura A160PS	m	46
14.5	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	76
14.6	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3	24,32
14.7		Planowane wyłączenia	szt	2

4. Oświadczenia właścicieli gruntów o wyrażeniu zgody na przeprowadzanie projektowanych sieci energetycznych przez ich działki oraz pozostałe uzgodnienia.

Niniejsza inwestycja realizowana procedurą „ZRID”- uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Uzgodnienia branżowe:

W trakcie opracowywania projektu budowlanego wielobranżowego dokonano uzgodnień

z następującymi instytucjami:

- PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok. Rejon Energetyczny Suwałki
- Narada koordynacyjna GK.6630.59.2021
- oraz z pozostałymi gestorami sieci.

5. Oświadczenia projektanta

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane

Oświadczam

Iż projekt - „**Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej**” sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczam

iż na trasie projektowanego przyłącza kablowego nn realizowanego w ramach dokumentacji projektowej pt. „**Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej**” nie występuje bezpośrednia kolizja z istniejącą zielenią oraz brak jest widocznych utrudnień terenowych w postaci obiektów budowlanych typu budynki, budowle, składowiska, uniemożliwiających lub utrudniających wykonanie w/w zadania. Na trasie kablowej mogą występować korzenie roślinności (krzewów).

Z uwagi na fakt iż projektowane przebudowy nie wpływają w znaczący sposób na obecnie panujące warunki techniczne na sieci nN i SN takie jak spadki napięć, rozływ prądów obciążenia itp. nie zachodzi konieczność przeprowadzania analiz obliczeniowych dla przebudowywanych urządzeń elektroenergetycznych.

Projektant:.....

(podpis i pieczęć)

6. Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikiem graficznym.

STAROSTWO POWIATOWE W AUGUSTOWIE

Augustów, dnia 13.04.2021r.

16-300 Augustów, ul 3 Maja 29

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ GK.6630.59.2021

na podstawie art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 276, z późn. zm.)

Na naradzie koordynacyjnej w dniu 13.04.2021r. w siedzibie Starostwa Powiatowego w Augustowie / za pomocą środków komunikacji elektronicznej na zlecenie Zakład Usług Drogowych „DROTECH” Wojciech Wielgat ul. E.Orzeszkowej 14A lok.6, 19-300 Elk z dnia 06.04.2021r. nr DK / 3822 / 2021 przedmiotem koordynacji usytuowania projektowanych przyłączy/sieci uzbrojenia terenu :

- sieć elektroenergetyczna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć kanalizacji sanitarnej + przyłącza
- przyłącza wodociągowe

położonych m.Augustów (200101_1), obr. 0007 – budowa ul. Studzienicznej dz.nr 24/8, 24/12, 62/1, 4109, 4110, 4113, 4116/2, 4118, 4127, 4128, 4129, 4131, 4135/1, 4136/1, 4136/5, 4136/11, 4136/13, 4136/15, 4136/19, 4136/20, 4136/21, 4136/22, 4136/23

likwidacja / przełożenie istniejącej linii elektroenergetycznej kablowej m.Augustów (200101_1), obr. 0007 dz.nr 4110, 4113, 4118, 4129, 4131, 4136/15, 4136/23

likwidacja sieci telekomunikacyjnej m.Augustów (200101_1), obr. 0007 dz.nr 4113, 4118, 4129, 4136/11, 4136/23

Sporządził :

INSPEKTOR

Monika Karpio
inż. Monika Karpio

.....
(stanowisko służbowe ,imię, nazwisko i podpis)

Przewodniczący :

Z up. STAROSTY

mgr inż. Leszek Osyda

Naczelnik Wydziału Geodezji i Kartografii

.....
(stanowisko służbowe ,imię, nazwisko i podpis)

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA AUGUSTOWSKI
Nazwa materiału zasobu	Kopia protok. z nar. koord.
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	GK. 6630.59.2021
Data wykonania kopii	13. KWI. 2021
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	INSPEKTOR <i>Monika Karpio</i>

UCZESTNICY NARADY

<i>l.p.</i>	<i>Nazwa instytucji</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Stanowisko uczestników narady</i>	<i>Podpis</i>
1.	Przewodniczący – Starostwo Powiatowe w Augustowie	Leszek Osyda		
2.	Powiatowy Zarząd Dróg w Augustowie	Joanna Urbanowicz		
3.	PGE Dystrybucja S.A.	Andrzej Bartoszewicz	<i>Uzgodnienie RE Suwałki z dn. 07.04.2021r.</i>	<i>Bez uwag</i>
4.	Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze		<i>Zawiadomiono prawidłowo</i>	
5.	Wodociągi i Kanalizacje Miejskie Sp. z o.o. w A-stowie	Hubert Wasilewski	<i>Bez uwag</i>	
6.	MPEC „GIGA” Sp. z o.o. Augustów	Jan Jabłoński		
7.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Zarząd Zlewni w A-stowie	Lech Grygo		
8.	DUON Dystrybucja Sp. z o.o.	Piotr Smoczek		
9.	Urząd Miejski w Augustowie	Kamil Murawski	<i>Zawiadomiono prawidłowo</i>	
10.	Urząd Miejski w Lipsku	Anna Bugieda		
11.	Urząd Gminy Augustów	Ireneusz Kukliński		
12.	Urząd Gminy Nowinka			
13.	Urząd Gminy Sztabin	Janusz Lotkowski		
14.	Urząd Gminy Płaska	Krzysztof Rackowski		
15.	Urząd Gminy Bargłów Kościelny	Grzegorz Kasjanowicz		
16.	Idealan Sp. z o.o.	Dariusz Matoszko		
17.	Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego			
18.				

7. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/34/15/16/E

Warszawa, dnia 28 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Bartosz Lewoń
ur. dnia 28 stycznia 1984 roku w Suwałkach
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0583/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

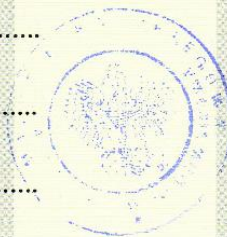
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Bartoszowi Lewoń
ur. dnia 28 stycznia 1984 roku w Suwałkach

numer ewidencyjny MAZ/0583/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

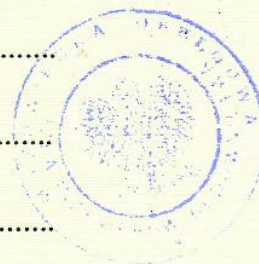
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Otrzymują:

1. Pan Bartosz Lewoń
ul. Koszalińska 17
16-400 Suwałki,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

URZĄD WOJEWODZKI
16-405 Suwałki
15. Stycznia 1990
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
sekcja, centrali (pieczęć)

Suwałki

1990-03-19

, dnia r.

Nr SUW-20/90

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 pkt lit. c

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwier-
dza się, że: Obywatel(ka) **MIECZYŚLAW MCDZELEWSKI**

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy—zawodowy)

urodzony(ą) dnia **21 kwietnia** 19**52** r. w **Gołdapi**

(miejsce i data urodzenia)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

P r o j e k t a n t a - - - - -

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno - inżynieryjnej** - - - - -

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **sieci i instalacji elektrycznych** . - - - - -

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ki) ^{XX} MIECZYSLAW MODZELEWSKI jest upoważniony(ą) do:
(imię i nazwisko)

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych=
obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



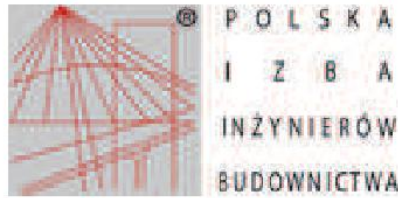
DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr Henryk Ciomski

m. p.

(podpis i pieczęć)

8. Zaświadczenie o przynależności do OIIB projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-NHU-B4M-64P *

Pan BARTOSZ LEWOŃ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0173/17

adres zamieszkania ul. KOSZALIŃSKA 17, 16-400 SUWAŁKI

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

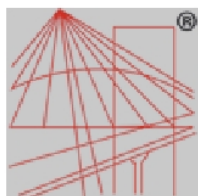
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-AHL-6AW-854 *

Pan Mieczysław Modzelewski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0944/01
adres zamieszkania ul. Papieża Jana Pawła II 16 m 6, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-01 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

9. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Temat: „Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej”

Inwestor. : Gmina Miasto Augustów

ul. 3 Maja 60

16-300 Augustów

Projektant: mgr inż. Bartosz Lewoń

upr. projektanta nr MAZ/0583/PWBE/16

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT PRZY PRZEBUDOWIE LINII NAPOWIETRZNEJ I KABLOWEJ

- (a) Roboty przygotowawcze:
 - wykonanie oznakowania tymczasowego,
 - zagospodarowanie placu budowy,
 - odtworzenie trasy.
- (b) Roboty ziemne i napowietrzne:
 - wykopy dla ułożenia kabli nN i SN,
 - zasypanie wykopów,
 - demontaż kablowych linii nN i SN,
 - demontaż słupa,
- (c) Montaż instalacji elektroenergetycznej:
 - montaż linii kablowej nN i SN,
 - wprowadzenie proj. kabli do przebudowywanych złącz kablowo-pomiarowych,
 - montaż muf kablowych na kablach nN oraz SN,
 - montaż słupa,
 - zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych rurami osłonowymi.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na odcinku projektowanej linii występuje wodociąg, ulica miejska, sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, oraz sieć wodociągowa.

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI – OCHRONA OD PORAŻEN

Brak.

3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

ROBOTY KABLOWE I NAPOWIETRZNE WYKONYWAĆ PO WYŁĄCZENIU NAPIĘCIA;

- a) PRACE NA WYSOKOŚCI OK 8 M PROWADZIĆ WYŁĄCZNIE Z PODNOŚNIKA.
Użycie drabin jest niedopuszczalne;
- b) Wyłączenia oraz załączanie napięcia i dopuszczenia do prac może dokonać upoważniony pracownik przez PGE Dystrybucja S.A. lub zarządcę właściciela danej sieci. Załączanie kabli może nastąpić dopiero po sprawdzeniu rezystancji izolacji linii i uzyskaniu pozytywnych wyników prób wymaganych przy przyjmowaniu linii do eksploatacji;
- c) Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ♦ ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
 - ♦ wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
 - ♦ doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
 - ♦ zapewnienia oświetlenia,
 - ♦ urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,
- Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla

ruchu pieszego. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

1. upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
2. przysypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

- a) Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- b) Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- c) Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.
- d) Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki, walce, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Pracownicy do zatrudnienia na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe- nie rzadziej niż raz do roku. Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 5 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE,

**W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĄ
UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII
I INNYCH ZAGROZEŃ**

- a) instruktaże pracowników,
- b) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiadujące ulice),
- c) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki i inne),
- d) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego,
- e) zabezpieczenie dojazdów do posesji przyległych do zakresu opracowania.

6. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Roboty szczególnie niebezpieczne wykonywane będą pod nadzorem kierownika budowy lub majstra odpowiedzialnego za wykonywany zakres robót, Przewiduje się również nadzór odpowiednio przeszkolonego pracownika.

Opracował:

Projektant:

10. Warunki techniczne

Suwałki dnia 25-01-2021 r.

Nr 5/RE5/2021/456

Gmina Miasto Augustów
Ul. 3-go Maja 60
16-300 Augustów

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 15-01-2021r nr 456 określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

Budową ulicy Studzienicznej w Augustowie

1. Miejsce występującej kolizji: **Augustów ul. Studzieniczna nr działki 4113; 4110; 24/13; 24/8; 4118; 4131; 4136/15; 4136/23; 4129**

2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki:
(należy określić parametry obiektów podlegających przebudowie np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt)

2.1 Linie kablowe SN-15 kV:

1) Kabel 3xXRUHAKXs 1x120mm² relacji rozłącznik RN nr 5 – 377 – ST 5-1876 Studzieniczna 2

2) Kabel 3xXRUHAKXs 1x120mm² relacji ST 5-1876 Studzieniczna 2 – ZK SN nr 1859

2.2 Linie kablowe nN-0,4 kV

1) linia kablowa YAKY 4x120mm² + YAKXs 4x35mm² relacji słup nr 13 – słup nr 14 zasilane ze stacji Studzieniczna 1 nr 5 – 94

2) linia kablowa YAKY 4x35mm² relacji ST Studzieniczna 2 nr 5 -1876 – ZK2 – ZK1 (przepompownia)

3) Linia kablowa YAKXs 4x120mm² + YAKXs 4x35mm² relacji ST Studzieniczna 2 nr 5- 1876 słup linii napowietrznej nr 11

2.3 Linia napowietrzna nN-04kV zasilana ze stacji Studzieniczna 2 nr 5-1876

a) przyłącze kablowe YAKXs4x50 mm² ze słupa nr 12 do ZK 4373

b) przyłącze kablowe YAKXs4x70 mm² ze słupa nr 1 do ZK 6204

2.4 Linie napowietrzne SN – 15KV

1) Linia napowietrzna BLL-T50 od rozłącznika RN nr 5- 1584 do ST nr 5 -94 Studzieniczna 1

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru nr 3a).

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

- a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.”, w zakresie:

1. Linii napowietrznych średniego napięcia
2. Linii kablowych średniego napięcia
3. Linii napowietrznych i kablowych niskiego napięcia

Przy likwidacji kolizji należy uwzględnić następujące wymagania:

- stosować się do zasady, aby trasa nowych i przebudowywanych kabli przebiegała w niezadrzewionych, zieleńcach lub w razie konieczności pod nawierzchniami łatwo rozbieralnymi (chodniki, ścieżki rowerowe) w miejscach, których czasowe wyłączenie z użytkowania (awarie urządzeń) nie spowoduje utrudnień w ruchu.

- kable Sn i nN, które będą przebiegać wzdłużnie pod projektowanymi jezdniami lub parkingami należy przełożyć, wynosząc je poza wymienione elementy drogi.

- w miejscach poszerzeń jezdni, zjazdów i łuków na istniejące kable należy założyć rury osłonowe dwudzielne AROT A PS 110, 160 odpowiednio dla kabli SN i nN.

- usytuowanie przebudowywanych, kolidujących z przewidywaną inwestycją urządzeń elektroenergetycznych należy rozpatrywać z uwzględnieniem docelowych rzędnych wysokościowych projektowanych nawierzchni jezdni i chodników. Takie same wymagania dotyczą urządzeń istniejących, niekolidujących z inwestycją. W przypadkach zmian rzędnych wysokościowych należy dostosować głębokość ułożenia urządzeń (np. kabli), lub wysokość zawieszenia przewodów w liniach napowietrznych do wymagań stosownych przepisów.

- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej;
- c) uzgodnić dokumentację projektową w
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejonie Energetycznym Suwałki ul. Piaskowa 1
w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji przenoszone/ odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) ****Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:**
- i. nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji (**przy czym w projekcie umowy Oddział, przed jej wysłaniem powinien wpisać aktualną treść służebności przesyłu wynikającą z Instrukcji ustanawiania służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A.**). Integralną częścią aktu notarialnego

zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń” ,

ii. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych,

iii. W przypadku kolizji z drogami - pozyskaniu przez Inwestora tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami,

iv. W przypadku kolizji z drogami – pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydany w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r. poz.2031 z późn. zm.);

Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.

- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
 - h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie

oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.


Andrzej Bartoszewicz
opracował


PGE Dystrybucja S.A.
Rejon I...
zatwierdził

* W sytuacji gdy podmiotem zobowiązanym do poniesienia części kosztów przebudowy, na podstawie przepisów prawa, jest Spółka

** wybrać właściwe

Prezentacja materiałów kolizyjnych nN i SN

29

Zestawienie rur osłonowych								
lp.	Oznaczenie Kolizji	Rodzaj kabla	Rodzaj przeszkody (kolizji)	Technologia ułożenia	Rury osłonowe		Dławice czopowe	
					A110PS	A160PS	EK 186/160	EK 186/110
1	-	istn. linia kablowa Sn	istn. sieci	wykop		6	2	
2	-	istn. linia kablowa Sn	droga, chodnik	wykop		8	2	
3	-	istn. linia kablowa Sn	droga, chodnik, korzenie drzew	wykop		7	2	
4	-	istn. linia kablowa Sn	droga, chodnik	wykop		4	2	
5	-	istn. linia kablowa Sn	istn. sieci, chodnik	wykop		7	2	
6	-	istn. linia kablowa Sn	droga	wykop		8	2	
7	K3	istn. linia kablowa nN	istn. sieci, droga	wykop	7			2
8	K4	istn. linia kablowa nN	droga, istn. sieci	wykop	9			2
9	K5	istn. linia kablowa nN	istn. sieci	wykop	2			2
10	K5	istn. linia kablowa nN	sieć kanalizacyjna	wykop	2			2
11	K5	istn. linia kablowa nN	sieć wodociągowa	wykop	10			2
12	K5	istn. linia kablowa nN	sieć wodociągowa	wykop	2			2
13	K5	istn. linia kablowa nN	istn. sieci, droga	wykop	10			2
14	K6	istn. linia kablowa Sn	istn. sieci, droga	wykop		8	2	
15	-	istn. linia kablowa nN	zjazd	wykop	5			2
16	-	istn. linia kablowa nN	zjazd, istn. sieci	wykop	10			2
17	K7	istn. linia kablowa nN	droga, ist. sieci	wykop	7			2
18	-	istn. linia kablowa nN	droga, ist. sieci	wykop	9			2
19	-	istn. linia kablowa nN	zjazd, istn. sieci	wykop	6			2
20	-	istn. linia kablowa Sn	zjazd, istn. sieci	wykop		6	2	
21	K9	istn. linia kablowa nN	zjazd, istn. sieci	wykop	14			2
22	K9	istn. linia kablowa nN	zjazd, istn. sieci	wykop	14			2
23	K8	istn. linia kablowa Sn	zjazd, istn. sieci	wykop		14	2	
24	K8	istn. linia kablowa Sn	zjazd	wykop		7	2	
25	K10	istn. linia kablowa nN	droga, istn. sieci	wykop	10			2
26	K10	istn. linia kablowa Sn	istn. sieci	wykop		2	2	
27	K11	istn. linia kablowa Sn	droga, istn. sieci	wykop		8	2	
28	K12	istn. linia kablowa nN	droga	wykop	1			1
29	K12	istn. linia kablowa nN	droga	wykop	1			1
30	K1	istn. linia kablowa Sn	chodnik	wykop		78	2	
SUMA					119	163	26	32
</								

12. Opis techniczny

13. Część ogólna

13.1 Inwestor i zleceniodawca dokumentacji

Inwestorem jest Gmina Miasto Augustów ul. 3 Maja 60, 16-300 Augustów.

13.2 Podstawa opracowania dokumentacji

Podstawę do opracowania niniejszego projektu wykonawczego stanowią:

- a) zlecenie uzyskane od inwestora
- b) dane inwentaryzacyjne otrzymane od użytkownika sieci i zebrane przez projektanta w terenie;
- c) mapy zasadnicze w skali 1:500 do celów projektowych otrzymane od geodety uprawnionego;
- d) warunki techniczne;
- e) aktualnie obowiązujące przepisy i normy.

13.3 Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem niniejszego projektu wykonawczego jest przebudowa istniejących urządzeń i sieci elektroenergetycznych zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr 5/RE5/2021/456 z dnia 25.01.2021r w postaci: doziemnych linii kablowych nN-0,4kV i SN 15kV oraz linii napowietrznych nN-0,4kV, pozostających w kolizji z nowo projektowanym układem drogowym – w zakresie opracowania pt. „Budowa ulicy Studzienicznej w Augustowie wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej” - branża elektryczna przebudowa kolizji sieci nN 0,4kV i SN 15kV.

Opracowanie niniejsze obejmuje również zabezpieczenie istniejących kabli rurami osłonowymi.

14. Część techniczna

14.1 Stan istniejący

Z uwagi na zmiany w istniejącym układzie drogowym na przebudowywanej ulicy zachodzi potrzeba usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą sieci elektroenergetycznych w miejscach kolizji.

14.2 Stan projektowany

Projektuje się usunięcie kolizji z sieciami elektroenergetycznymi poprzez przebudowę w miejsca bezkolizyjne:

- kolizja nr 1 istniejąca linia kablowa SN 15 kV: Linia kablowa 3xXRUHAKXS 120mm² relacji słup rozłącznikowy (rozłącznik RN nr 5-377) – ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w torów kablowych na odcinku o długości 81m. Jeżeli uwarunkowanie terenowe uniemożliwi przełożenie kabla bez cięcia należy w miejscach cięcia i połączenia zastosować mufy kablowe typu POLJ 24/1X70-150 (zgodnie ze schematem). Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 2 istniejąca linia kablowa nN-0,4kV: Linia kablowa YAKXS 4x35mm² relacji ZK1 – ZK2 (przepompownie) zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 10m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 3 istniejąca linia kablowa nN-0,4kV: Linia kablowa YAKXS 4x35mm² relacji ZK1 – ZK2 (przepompownie) zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 19m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 4 istniejąca linia kablowa nN-0,4 kV: Linia kablowa YAKXS 4x35mm² relacji ZK1 – ZK2 (przepompownie) zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 12m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 5 istniejąca linia kablowa nN-0,4 kV: Linia kablowa YAKXS 4x35mm² relacji ZK1 – ZK2 (przepompownię) zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 88m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 6 istniejąca linia kablowa SN 15kV: Linia kablowa 3xXRUHAKXS 120mm² relacji słup rozłącznikowy (rozłącznik RN nr 5-377) – ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w torów kablowych na odcinku o długości 10m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 7 istniejąca linia kablowa nN-0,4kV: Linia kablowa YAKXS 4x70mm² relacji słup nr 1 – ZK 6204 zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 12m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 8 istniejąca linia kablowa SN 15 kV: Linia kablowa 3xXRUHAKXS 120mm² relacji ST nr 5-1876 Studzieniczna 2 – ZK SN 5-1859. Projektuje się przełożenie w/w torów kablowych na odcinku o długości 125m. Jeżeli uwarunkowanie terenowe uniemożliwi przełożenie kabla bez cięcia należy w miejscach połączenia zastosować mufy kablowe typu POLJ 24/1X70-150 (zgodnie ze schematem). Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 9 istniejąca linia kablowa nN-0,4kV: Linia kablowa YAKXS 4x120mm²+YAKXS 4x35mm² relacji ST 5-1876 Studzieniczna 2 – słup nr 11. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 83m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 10 istniejąca linia kablowa nN-0,4kV: Linia kablowa YAKXS 4x50mm² relacji słup nr 12 – ZK4376 zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 16m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 11 istniejąca linia kablowa SN 15kV: Linia kablowa 3xXRUHAKXS 120mm² relacji ST nr 5-1876 Studzieniczna 2 – ZK SN 5-1859. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 17m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 12 istniejąca linia kablowa nN 0,4 kV: Linia kablowa YAKXS 4x120mm²+YAKXS 4x35mm² relacji słup nr 13 – słup nr 14 zasilanie z ST 5-94 Studzieniczna 1. Projektuje się przełożenie w/w torów kablowych na odcinku o długości 48m oraz wstawki kablami typu YAKXS 4x120mm²+4x35mm² o długości 1(16)m z mufami kablowymi typu 91-AH-PL-4 (zgodnie ze schematem). Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

- kolizja nr 13 istniejąca linia kablowa nN 0,5 kV: Linia napowietrzna AsXS_n 4x70mm²+linia AsXS_n 2x25mm². Kolizja istniejącego słupa nr 2. Projektuję się wymianę słupa nr 2 typu ŻN-10 na słup typu E-12/6 oraz regulację zwisu przewodów nad jezdnią.

14.3 Przebudowa kolizji : linie kablowe nN-0,4kV i SN 15kV oraz linie napowietrzne nN-0,4kV.

Wykopy przy przebudowach należy wykonać ręcznie lub mechanicznie, lokalizując wcześniej zaznaczone na planie sytuacyjnym kolizje. W trakcie prac, wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć, a miejsca przejść dla pieszych wyposażyć w odpowiednie pomosty. Kable należy układać linią falistą w sposób wykluczający ich uszkodzenie. Należy układać go w rowie kablowym, linią falistą, na głębokości min. 1 m z uwzględnieniem 0,1m podsypki. Na ułożone kable przed zasypaniem należy nasypać 10cm warstwę piasku oraz ułożyć folię ostrzegawczą nad kablem w odległości, co najmniej 25cm zgodnie z obowiązującymi normami.

Nie należy układać kabli przy temperaturze otoczenia mniejszej niż 5°C.

Miejsca skrzyżowań oraz zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym należy zabezpieczyć rurami osłonowymi o średnicy Ø 110mm oraz Ø160. Na media kolizyjne należy założyć rury

dwudzielne. Należy zostawić zapas kabla 0,5m po obu stronach przepustu. Rury obiektowe po zaciągnięciu kabla powinny być uszczelnione.

Na kable zaczepić opaski identyfikacyjne zawierające: nazwę użytkownika, typ kabla, napięcie i rok ułożenia.

Po ułożeniu kabla a przed jego zasypaniem należy zgłosić go do odbioru przez osobę wyznaczoną przez inwestora oraz dokonać inwentaryzacji przez jednostkę geodezyjną do tego uprawnioną. Prace na kablach należy prowadzić pod nadzorem pracownika PGE Dystrybucja S.A.

Opisane kolizje zostały oznaczone numerami zgodnie z opisach w warunkach technicznych nr 5/RE5/2021/456 z dnia 25.01.2021r. Projektuje się przebudowę kolizji w zakresach:

Kolizja nr 1 istniejąca linia kablowa SN 15 kV: Linia kablowa 3xXRUHAKXS 120mm² relacji słup rozłącznikowy (rozłącznik RN nr 5-377) – ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w torów kablowych na odcinku o długości 81m. Jeżeli uwarunkowanie terenowe uniemożliwi przełożenie kabla bez cięcia należy w miejscach cięcia i połączenia zastosować mufy kablowe typu POLJ 24/1X70-150 (zgodnie ze schematem). Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 2 istniejąca linia kablowa nN 0,4kV: Linia kablowa YAKXS 4x35mm² relacji ZK1 – ZK2 (przepompownie) zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 10m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 3 istniejąca linia kablowa nN 0,4kV: Linia kablowa YAKXS 4x35mm² relacji ZK1 – ZK2 (przepompownie) zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 19m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 4 istniejąca linia kablowa nN 0,4 kV: Linia kablowa YAKXS 4x35mm² relacji ZK1 – ZK2 (przepompownie) zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 12m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 5 istniejąca linia kablowa nN 0,4 kV: Linia kablowa YAKXS 4x35mm² relacji ZK1 – ZK2 (przepompownie) zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 88m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 6 istniejąca linia kablowa SN 15kV: Linia kablowa 3xXRUHAKXS 120mm² relacji słup rozłącznikowy (rozłącznik RN nr 5-377) – ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w torów kablowych na odcinku o długości 10m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 7 istniejąca linia kablowa nN 0,4kV: Linia kablowa YAKXS 4x70mm² relacji słup nr 1 – ZK 6204 zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 12m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 8 istniejąca linia kablowa SN 15 kV: Linia kablowa 3xXRUHAKXS 120mm² relacji ST nr 5-1876 Studzieniczna 2 – ZK SN 5-1859. Projektuje się przełożenie w/w torów kablowych na odcinku o długości 125m. Jeżeli uwarunkowanie terenowe uniemożliwi przełożenie kabla bez cięcia należy w miejscach cięcia i połączenia zastosować mufy kablowe typu POLJ 24/1X70-150 (zgodnie ze schematem). Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 9 istniejąca linia kablowa nN 0,4kV: Linia kablowa YAKXS 4x120mm²+YAKXS 4x35mm² relacji ST 5-1876 Studzieniczna 2 – słup nr 11. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 83m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 10 istniejąca linia kablowa nN 0,4kV: Linia kablowa YAKXS 4x50mm² relacji słup nr 12 – ZK4376 zasilanie z ST 5-1876 Studzieniczna 2. Projektuje się przełożenie w/w toru kablowego na odcinku o długości 16m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 11 istniejąca linia kablowa SN 15kV: Linia kablowa 3xXRUHAKXS 120mm² relacji ST nr 5-1876 Studzieniczna 2 – ZK SN 5-1859. Projektuje się przełożenie w/w torów kablowych na odcinku o długości 17m. Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 12 istniejąca linia kablowa nN 0,4 kV: Linia kablowa YAKXS 4x120mm²+YAKXS 4x35mm² relacji słup nr 13 – słup nr 14 zasilanie z ST 5-94 Studzieniczna 1. Projektuje się przełożenie w/w torów kablowych na odcinku o długości 48m oraz wstawki kablami typu YAKXS 4x120mm²+4x35mm² o długości 1(16)m z mufami kablowymi typu 91-AH-PL-4 (zgodnie ze schematem). Projektuje się również zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi w oznaczonych miejscach.

Kolizja nr 13 istniejąca linia kablowa nN 0,5 kV: Linia napowietrzna AsXS_n 4x70mm²+linia AsXS_n 2x25mm². Kolizja istniejącego słupa nr 2. Projektuje się wymianę słupa nr 2 typu ŻN-10 na słup typu E-12/6 oraz regulację zwisu przewodów nad jezdnią.

Pozostałe sieci elektroenergetyczne w miejscach skrzyżowań z projektowanymi kablami oraz poprzeczne skrzyżowania z ulicą należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi.

14.4 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową dla zapewnienia bezpieczeństwa przed porażeniem elektrycznym przyjęto następujące rodzaje ochrony:

-ochronę podstawową,

-ochronę przy uszkodzeniu.

Dla ochrony podstawowej środkiem ochrony jaki przyjęto jest izolacja podstawowa części czynnych i obudowy, natomiast dla ochrony przy uszkodzeniu środkiem ochrony jest uziemienie ochronne i ochronne połączenia wyrównawcze oraz samoczynne wyłączenie w przypadku zwarcia w wymaganym czasie mniejszym niż 5s dla układu sieciowego TN-C.

14.5 Ochrona przeciwprzepięciowa

Jako ochronę przeciwprzepięciową wykorzystuje się istniejące ograniczniki przepięć w stacji transformatorowej po stronie nN i SN.

15. Zalecenia i uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac na urządzeniach należących do PGE Dystrybucja S.A. należy opracować harmonogram robót i wyłączeń urządzeń energetycznych spod napięcia.

Należy przewidzieć potrzebę zapewnienia zespołu prądotwórczego i rozdzielczego obwodów nN, zasilającego obwody niskiego napięcia wychodzące ze stacji pozostającej na oczepek.

Przed przystąpieniem do prac w terenie należy zawiadomić właścicieli gruntów o terminie wejścia na teren co najmniej tydzień przed planowanym terminem rozpoczęcia prac. W przypadku znacznego przesunięcia czasowego wykonania przedmiotowej inwestycji wobec okresu sporządzenia dokumentacji projektowej i możliwą zmianę warunków realizacyjnych, przed przystąpieniem do robót zaleca się przeprowadzenie weryfikacji

zgodności dokumentacji technicznej z istniejącym zagospodarowaniem terenu, w celu naniesienia niezbędnych i uzasadnionych korekt.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, BHP oraz opracowaniem BIOZ, w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa pracownikom pracującym na budowie jak i użytkownikom drogi.

Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach ” (Dz.U. Nr 220, poz 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.). Wykonawca wykona, uzgodni i przedłoży Inwestorowi do zatwierdzenia „Projekt tymczasowego oznakowania robót na czas budowy”, uzależniony od posiadanego zaplecza maszyn oraz przyjętych metod i rozwiązań wykonawczych.

W sąsiedztwie wszystkich urządzeń podziemnych niezbędne roboty rozbiórkowe oraz roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z załączonym projektem, do którego załączone zostały odpisy klauzul uzgodnień.

W miejscach, gdzie nie będzie wykonana/przewidziana rozbiórka nawierzchnia ulicy przejścia pod drogą wykonać metodą przecisku.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca winien zapoznać się dokładnie z uzgodnieniami dołączonymi do projektu i przestrzegać w trakcie budowy podanych tam warunków, dotyczy to w szczególności wykopu ręcznego w pobliżu istniejących instalacji podziemnych. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zlokalizować urządzenia podziemne poprzez wykonanie przekopów poprzecznych pod nadzorem użytkowników urządzeń.

Po zakończeniu etapu robót teren należy doprowadzić do stanu poprzedniego.

Nadzór nad budową winien sprawować osoba wyznaczona przez inwestora a dla prac prowadzonych w pobliżu istniejących sieci elektroenergetycznych przedstawiciel PGE Dystrybucja S.A Rejon Energetyczny Suwałki.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, zasadami bezpieczeństwa i wymaganą estetyką wykonawstwa.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z instrukcjami podanymi przez producenta osprzętu energetycznego stosowanego przy realizacji niniejszego projektu.

W skład niniejszego opracowania wchodzi kosztorys nakładczy, opracowany w programie kalkulacyjnym „ZUZIA”. Wykonawca uzupełni kosztorys wartościami kosztów zgodnie z kalkulacją własną przedsiębiorstwa.

Opracował:

Projektant: