

## ***OPERAT WODNOPRAWNY***

<b>Inwestor</b>	<i>Gmina Żmigród</i> <i>55-140 Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3</i>
<b>Tytuł opracowania</b>	<i>Budowa elektroenergetycznej linii kablowej SN 20 kV wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV, oraz rozbiórka istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500 na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią na dz. nr 5/4 i 7 AM-9 obręb Żmigród gmina Żmigród</i>
<b>Obiekt</b>	<i>Elektroenergetyczna linia kablowa SN 20 kV wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV, oraz rozbiórka istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500 na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią na dz. nr 5/4 i 7 AM-9 obręb Żmigród gmina Żmigród</i>
<b>Branża</b>	<i>Elektryczna</i> <i>Umowa nr 22/AGN/2018</i>
<b>Projektant</b>	<i>mgr inż. Mateusz Głuch</i> <i>nr upr. 357/DOŚ/14</i>

## **SPIS TREŚCI**

### **I. Opis prowadzenia zamierzonej działalności nie zawierający terminów specjalistycznych**

### **II. Opis techniczny**

#### **1. Wiadomości wstępne**

- 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2 Inwestor - zakład wnioskujący o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego
- 1.3 Lokalizacja projektowanych obiektów na terenie zalewowym, szczególnego zagrożenia powodzią
- 1.4 Materiały wykorzystane w opracowaniu
- 1.5 Obowiązujące przepisy prawa materialnego

#### **2. Charakterystyka terenu zalewowego, obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w miejscu inwestycji**

#### **3. Rozwiązania projektowe**

- 3.1 Budowa elektroenergetycznej linii kablowej SN 20 kV wraz ze słupami linii napowietrznej SN oraz rozbiórka istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500

#### **4. Stan prawny nieruchomości w obrębie inwestycji**

#### **5. Formy ochrony przyrody**

#### **6. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne**

#### **7. Propozycja decyzji wodnoprawnej**

#### **8. Wykaz zainteresowanych stron**

#### **9. Uzgodnienia**

### **III. Dokumentacja graficzna**

- 1. Projekt zagospodarowania terenu – elektroenergetyczna linia kablowa SN 20 kV wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV, rozbiórka istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20kV L-1500 Żmigród ul. Sportowa obręb Żmigród gmina Żmigród na mapie do celów projektowych 1:1000 rys. nr 1
- 2. Przekrój rowu kablowego rys. nr 2
- 3. Widok słupa Kgo EM-12/17,5 rys. nr 3
- 4. Widok słupa Kg EM-12/17,5 rys. nr 4
- 5. Mapa zagrożenia powodziowego – lokalizacja projektowanej inwestycji rys nr 5
- 6. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rys. nr 6

## **I. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI NIE ZAWIERAJĄCY TERMINÓW SPECJALISTYCZNYCH**

Planowana inwestycja przez Gminę Żmigród plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród polegać będzie na budowie elektroenergetycznej linii kablowej SN 20 kV wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV, oraz rozbiórce istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500 na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w miejscowości Żmigród ul. Sportowa dz. nr 5/4 i 7 AM-9 gmina Żmigród, w celu usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej z projektowanym boiskiem do piłki nożnej na dz. nr 5/4 i 7 AM-9.

W celu realizacji przedmiotowej inwestycji inwestor musi zlokalizować projektowane urządzenia oraz wykonać roboty budowlane związane z ich budową i rozbiórką na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią na dz. nr 5/4 i 7 AM-9 obręb Żmigród gmina Żmigród.

Wykonanie robót budowlanych związanych z budową elektroenergetycznej linii kablowej SN 20 kV wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV, oraz rozbiórką istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500 planuje się wykonać przy użyciu sprzętu mechanicznego. Projektowana linia kablowa układana będzie w wykopie kablowym otwartym na głębokości około 1,0m. Projektowane słupy linii napowietrznej SN posadowione będą w ziemi na głębokości 2,5 m.

Zgodnie z przepisami „Prawa Wodnego” na lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych obiektów budowlanych, wymagane jest pozwolenie wodnoprawne wydane przez właściwy organ.

Niniejsze opracowanie stanowi wystąpienie o pozwolenie wodnoprawne na lokalizację elektroenergetycznej linii kablowej SN 20 kV wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV, oraz rozbiórkę istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500 na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią na dz. nr 5/4 i 7 AM-9 obręb Żmigród gmina Żmigród. Wykonanie robót budowlanych związanych z budową i rozbiórką w/w obiektów oraz późniejsza ich eksploatacja nie spowoduje pogorszenia środowiska naturalnego na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią na dz. nr 5/4 i 7 AM-9 obręb Żmigród gmina Żmigród. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wpłynie ujemnie na przepływ wód w korytach sąsiadujących koryt i nie zakłóci stosunków wodnych na terenach sąsiednich nieruchomości.

Niewielkie uciążliwości mogą wystąpić podczas wykonania robót - czasowe zajęcie gruntu oraz zanieczyszczenie powietrza w czasie pracy maszyn.

Uciążliwości te należy ocenić jako krótkotrwałe i nie wpływające negatywnie na środowisko naturalne.

*Opracował*

*mgr. inż Mateusz Gluch*

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE**

#### **1.1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest operat wodnoprawny obejmujący swym zakresem lokalizację elektroenergetycznej linii kablowej SN 20 kV typu XRUHAKXS 3x1x120 mm<sup>2</sup> wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV typu Kgo EM-12/17,5 dz. 5/4 AM-9, Kg EM-12/17,5 dz. nr 7 AM-9, oraz rozbiórkę istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500 typu AFL-6 3x50 mm<sup>2</sup> wraz z istniejącymi słupami, na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią na dz. nr 5/4 i 7 AM-9 obręb Żmigród gmina Żmigród.

Celem opracowania jest określenie podstaw techniczno prawnych do uzyskania wymaganymi przepisami prawa wodnego pozwolenia wodnoprawnego na lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych obiektów budowlanych, oraz realizację robót związaną z ich wykonaniem.

#### **1.2. Inwestor – zakład wnioskujący o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego**

Gmina Żmigród, plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród.

#### **1.3. Lokalizacja projektowanych obiektów na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią**

Elektroenergetyczną linię kablową SN 20 kV typu XRUHAKXS 3x1x120 mm<sup>2</sup> wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV typu Kgo EM-12/17,5 dz. 5/4 AM-9, Kg EM-12/17,5 dz. nr 7 AM-9, oraz rozbiórkę istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500 typu AFL-6 3x50 mm<sup>2</sup> wraz z istniejącymi słupami, zaprojektowano na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią na dz. nr 5/4 i 7 AM-9 obręb Żmigród gmina Żmigród. (Położenie geograficzne N 51°28'15.52" E 16°55'12.61").

Lokalizacja projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej SN 20kV wraz ze słupami linii napowietrznej według współrzędnych geodezyjnych w układzie odniesienia PL-ETRF2000:

X=6424896.8435 Y=5704625.5618 słup na dz. nr 5/4 AM-9

X=6424911.8812 Y=5704649.5845

X=6424912.6104 Y=5704649.1280

X=6424921.3697 Y=5704643.3816

X=6424939.9459 Y=5704630.4312

X=6424948.8875 Y=5704624.1242

X=6424959.9641 Y=5704615.6374

X=6424972.0807 Y=5704604.9357

X=6424988.0529 Y=5704589.4627

X=6425001.0115 Y=5704576.0939 słup na dz. nr 7 AM-9

#### **1.4. Materiały wykorzystane w opracowaniu**

1.4.1. mapa do celów projektowych w skali 1:500

1.4.2. przekrój rowu kablowego

1.4.3. widok słupa Kgo EM-12/17,5

1.4.4. widok słupa Kg EM-12/17,5

1.4.5. wypis z wykazu działek i podmiotów ewidencyjnych

1.4.6. mapa zagrożenia powodziowego

1.4.7. wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

## 1.5. Obowiązujące przepisy prawa materialnego

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 Prawo Wodne - (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2268, z 2019 r. poz. 125, 534).

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – (tekst jednolity Dz. U. z 2018 poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51).

## **2. CHARAKTERYSTYKA TERENU ZALEWOWEGO, OBSZARU SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W MIEJSCU INWESTYCJI**

W miejscu planowanej inwestycji dz. nr 5/4 i 7 AM-9 obręb Żmigród gmina Żmigród (położenie geograficzne N 51°28'15.52" E 16°55'12.61") na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, teren posiada następujące parametry

- minimalna rzędna n.p.m 88,6 m
- maksymalna rzędna n.p.m 89,0 m
- prawdopodobieństwo występowania powodzi jest wysokie i wynosi 10%

Rzędne projektowanej inwestycji dostosowane do rzędnych możliwego wystąpienia wód powodziowych z prawdopodobieństwem wystąpienia raz na 10 lat (Q10%):

Lp.	Rzędna projektowanego urządzenia	Rzędna terenu	Rzędna możliwego występowania wód powodziowych
1.*	86,5	89,0	93,0
2.	88,2	89,2	93,2
3.	88,3	89,3	93,3
4.	88,3	89,3	93,3
5.	88,3	89,3	93,3
6.	88,4	89,4	93,4
7.	88,2	89,2	93,2
8.	88,0	89,0	93,0
9.	87,9	88,9	92,9
10.	88,0	89,0	93,0
11.	87,9	88,9	92,9
12.	88,0	89,0	93,0
13.	88,0	89,0	93,0
14.	87,9	88,9	92,9
15.	87,8	88,8	92,8
16.**	86,2	88,7	92,7

\*słup na dz. nr 5/4 AM-9

\*\*słup na dz. nr 7 AM-9

Wykonanie inwestycji nie wiąże się z wystąpieniem ujemnych skutków na nieruchomościach gdyż:

- nie wymaga wycinki drzew
- nie narusza stanu sąsiadujących koryt oraz warunku przepływu wód
- nie powoduje okresowego lub trwałego obniżenia wód gruntowych

Administratorem cieków jest:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny Trzebnica ul. Milicka 23, 55-100 Trzebnica.

### **3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

#### **3.1. Budowa elektroenergetycznej linii kablowej SN 20 kV wraz ze słupami linii napowietrznej SN oraz rozbiórka istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykosić teren w obrębie projektowanej trasy kabla oraz projektowanych słupów na szerokości minimum 5 m.

Lokalizację elektroenergetycznej linii kablowej SN 20 kV typu XRUHAKXS 3x1x120 mm<sup>2</sup> wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV typu Kgo EM-12/17,5 o całkowitej wysokości 12,1m (wysokość hp=9,6 m ponad ziemię, głębokość posadowienia t=2,5 m na fundamencie typu SFP122) z rozłącznikiem typu RN III 24/4 – S oraz kompletem ograniczników przepięć typu POLIM D24N – (współrzędne geodezyjne: X=6424896.8435 Y=5704625.5618) na dz. 5/4 AM-9; Kg EM-12/17,5 o całkowitej wysokości 12,1m (wysokość hp=9,6 m ponad ziemię, głębokość posadowienia t=2,5 m na fundamencie typu SFP122) z kompletem ograniczników przepięć typu POLIM D24N – (współrzędne geodezyjne: X= 6425001.0115 Y=5704576.0939) na dz. nr 7 AM-9, oraz rozbiórkę istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500 typu AFL-6 3x50 mm<sup>2</sup> wraz z istniejącymi słupami, zaprojektowano na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią na dz. nr 5/4 i 7 AM-9 obręb Żmigród gmina Żmigród zgodnie z rys. nr 1.

Typ słupa	Typ żerdzi	Ilość żerdzi szt.	Dopuszcz. obciążenie daN	Długość żerdzi L m	Typ fundamentu	Grunt średni		Grunt słaby	
						t	hp	t	hp
						m	m	m	m
K-□/17,5	E <sub>M</sub> /17,5	1	1750	10,5	Uos2	2,8	7,8	-	-
					SFP111	2,4	8,2	2,6	8,0
					SFP122	-	-	2,4	8,2
					UP17	2,2	8,4	2,5	8,1
					UP18	-	-	2,4	8,2
					Us7	-	-	2,5	8,1
				12	Uos2	2,9	9,2	-	-
					SFP111	2,4	9,7	2,8	9,3
					SFP122	-	-	2,5	9,6
					UP17	2,3	9,8	2,6	9,5
					UP18	-	-	2,5	9,6
					Us10	-	-	2,5	9,6
				13,5	SFP111	2,4	11,2	2,9	10,7
					SFP122	-	-	2,6	11,0
					SFP133	-	-	2,4	11,2
					UP17	2,4	11,2	2,7	10,9

**Tabela 1.** Rodzaje fundamentów, głębokości posadowienia i wysokości zawieszenia przewodów – parametry projektowanych słupów zaznaczono na żółto.

ENERGOLINIA®  
W POZNANIU

UZBROJENIE SŁUPA  
K

EN - 340

str.  
72

obostrzenie 0°, 1°, 2°, 3°

8	Poprzecznik odporowy	PO-52	rys. 3-340-5	szt.	134,4	1	Do żerdzi	$D_W=420$ $D_W=263$
		PO-51	rys. 3-340-4		132,7			

KONSTRUKCJE

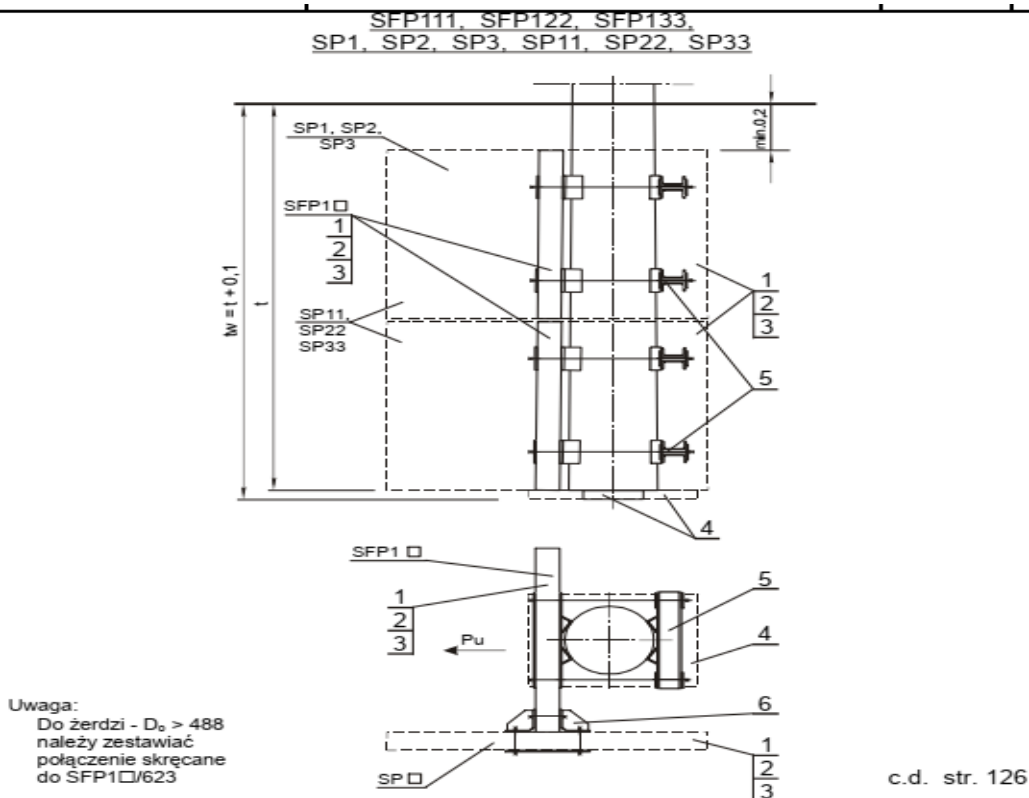
7	Tablice oznaczania faz		str. 170	kpl.	0,5	1	
6	Tablice bezpieczeństwa		str. 169	kpl.	□	1	
5	Ustój - fundament		str. 118÷126	kpl.	□	1	
4	Ograniczniki przepięć		str. 167	kpl.	□	□	
3	Połączenie uziemienia		str. 166	kpl.	□	□	
2	Uziom	□	str. 162÷164	kpl.	□	□	
1	Łańcuch odciągowy	ŁO2/□	str. 146, 148, 150, 152	kpl.	□	–	3
		ŁO/□	str. 145, 147, 149, 151		□	3	–

APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Jedn.	Masa jedn. [kg]	0° 1°	2° 3°	Uwagi
					Ilość		

Wykonanie robót budowlanych związanych z budową elektroenergetycznej linii kablowej SN 20 kV wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV, oraz rozbiórką istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500 planuje się wykonać przy użyciu sprzętu mechanicznego. Projektowana linia kablowa układana będzie w wykopie kablowym otwartym na głębokości około 1,0m. Projektowane słupy linii napowietrznej SN posadowione będą w ziemi na głębokości około 2,5 m. Teren w obrębie wykonywanej inwestycji należy po zakończeniu prac pozostawić w stanie uporządkowanym, nadmiar gruntu powinien być rozplantowany. Wszelkie powstałe uszkodzenia darni należy naprawić. Roboty wykonać w sposób nie utrudniający przepływu wód w sąsiadujących korytach.

Słupy linii elektroenergetycznej SN 20kV posadowione będą 2,5 m pod ziemią i będą z nią trwale związane poprzez fundament SFP122 w skład którego wchodzi połączenie skręcane SFP1 sztuk 1, jedna płyta ustojowa U-85, dwie płyty fundamentu PS-160, wykonany zgodnie z kartą katalogową. Działki na których będą znajdować się projektowane słupy linii napowietrznej SN 20kV występują na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi 10% i gdzie głębokość wody może wynieść  $h > 4,0$  m.



Masa fundamentu [kg]				1064	1324	1584	440	570	700	880	1140	1400	
6	Połączenie skręcane do SP11, 22, 33 SP1, 2, 3	rys. 4-079-65	80	-			-			1 kpl.			
			40	-			1 kpl.			-			
5	Połączenie skręcane do SFP1□		187	1 kpl.			-			-			
4	Płyta ustojowa (dla gruntu słabego)	str. 127	U-85	77	1	1	1	-	-	-	-	-	
	Płyta stopowa 0,3 x 0,3 m (dla gruntu średniego)		10	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
3	Płyta fundamentu	str. 128	PS - 200	660	-	-	2	-	-	1	-	-	2
PS - 160			530	-	2	-	-	1	-	-	2	-	
PS - 120			400	2	-	-	1	-	-	2	-	-	
1													
Lp.	Wyszczególnienie		Masa jedn. [kg]	Ilość [szt.]									
				SFP 111	SFP 122	SFP 133	SP1	SP2	SP3	SP11	SP22	SP33	
				Typ fundamentu									

MATERIAŁY FUNDAMENTU

MATERIAŁY FUNDAMENTU



**Rys. 1. Fundamenty prefabrykowane SFP122.**

Przedstawiono konstrukcje i rozwiązania techniczno-materiałowe projektowanych słupów linii napowietrznej SN 20kV na podstawie kart katalogowych – w załączeniu. W związku z zastosowaniem słupów typu EM-12/17,5 posadowionych na fundamentach typu SFP122, nie występuje zjawisko wypierania słupów w czasie zalania wodami powodziowymi, natomiast napór wody na słupy jest minimalny oraz nie spowoduje ich przewrócenia.

#### **4. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI W OBRĘBIE INWESTYCJI**

Warunki wejścia na grunt w celu wykonania inwestycji zostaną uregulowane przez inwestora zgodnie z wymogami przepisów prawa budowlanego, oraz prawa wodnego.

#### **5. FORMY OCHRONY PRZYRODY**

Inwestycja jest zlokalizowana poza formami ochrony przyrody ustanowionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody oraz poza obszarem Natura 2000.

#### **6. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE**

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne zobowiązany jest do:

- wykonania uzgodnień wymaganych dla potrzeb inwestycji
- wykonania powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej i dostarczenie jej administratorowi terenu
- uzyskanie zgody właścicieli nieruchomości na wejście na grunt celem wykonania inwestycji
- usunięcie wszelkich szkód w obrębie wykonywanych robót w sposób i w terminie uzgodnionym z zainteresowanymi stronami
- zaspokojenie ewentualnych roszczeń odszkodowawczych związanych z udzielonym pozwoleniem wodnoprawnym
- zawiadomienie zainteresowanych stron z 14 dniowym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót

#### **7. PROPOZYCJA DECYZJI WODNOPRAWNEJ**

Podstawa Prawna:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 Prawo Wodne - (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2268, z 2019 r. poz. 125, 534).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – (tekst jednolity Dz. U. z 2018 poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51).
- Kodeksu Postępowania Administracyjnego.

Sentencja Decyzji:

Udziela się Gminie Żmigród plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród pozwolenia wodnoprawnego na lokalizację elektroenergetycznej linii kablowej SN 20 kV typu XRUHAKXS 3x1x120 mm<sup>2</sup> wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV typu Kgo EM-12/17,5 na dz. 5/4 AM-9, Kg EM-12/17,5 na dz. nr 7 AM-9, oraz rozbiórkę istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20 kV L-1500 typu AFL-6 3x50 mm<sup>2</sup> wraz z istniejącymi słupami, na terenie zalewowym, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią na dz. nr 5/4 i 7 AM-9 obręb Żmigród gmina Żmigród. Pozwolenia na lokalizację w/w urządzeń wnioskuje się na czas nieokreślony:

Charakterystyka terenu zalewowego, obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w miejscu inwestycji:

- minimalna rzędna n.p.m 88,6 m
- maksymalna rzędna n.p.m 89,0 m
- prawdopodobieństwo występowania powodzi jest wysokie i wynosi 10%

### **8. WYKAZ ZAINTERESOWANYCH STRON**

**8.1.** Gmina Żmigród, plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

**8.2.** Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny Trzebnica ul. Mińska 23, 55-100 Trzebnica

### **9. UZGODNIENIA**

**9.1.** Uzgodnienie Urzędu Miejskiego w Żmigrodzie nr AGN 6853.21.2018 z dnia 29-10-2018

### **III. DOKUMENTACJA GRAFICZNA**

1. Projekt zagospodarowania terenu – elektroenergetyczna linia kablowa SN 20 kV wraz ze słupami linii napowietrznej SN 20 kV, rozbiórka istniejącego odcinka linii napowietrznej SN 20kV L-1500 Żmigród ul. Sportowa obręb Żmigród gmina Żmigród na mapie do celów projektowych 1:500 rys. nr 1
2. Przekrój rowu kablowego rys. nr 2
3. Widok słupa Kgo EM-12/17,5 rys. nr 3
4. Widok słupa Kg EM-12/17,5 rys. nr 4
5. Mapa zagrożenia powodziowego – lokalizacja projektowanej inwestycji rys. nr 5
6. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rys. nr 6