





NAZWA I ADRES INWESTORA:	 <b>Urząd Miasta Pruszkowa</b> ul. J. I. Kraszewskiego 14/16 05-800 Pruszków			
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:	 <b>Mosty Gdańsk Sp. z o.o.</b> ul. Jaśminowy Stok 12A 80-177 Gdańsk			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	<b>Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego</b>			
ADRES OBIEKTU:	Województwo mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina miasto Pruszków			
STADIUM:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>			
TOM:	<b>TOM V SIECI ELEKTROENERGETYCZNE V/2 ZASILANIE POMPOWNI</b>			
Zespół autorski:				
<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Projektant	Paweł Czapiewski	Elektroenergetyczna	POM/0321/PBE/17	
Sprawdzający	Kamil Bachan	Elektroenergetyczna	POM/0320/PBE/17	

Egz. nr 1

Warszawa, Grudzień 2020r.

Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

---

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

Tom I	OBIEKTY INŻYNIERSKIE
Tom II	SIECI TELETECHNICZNE I MONITORING WIZYJNY
Tom III	KANALIZACJA DESZCZOWA I URZĄDZENIA OCZYSZCZAJĄCE
Tom IV	SIECI GAZOWE
Tom V	SIECI ELEKTROENERGETYCZNE V/1 USUNIĘCIE KOLIZJI NN I SN V/2 ZASILANIE POMPOWNI
Tom VI	OŚWIETLENIE

## **SPIS TREŚCI CZĘŚCI OPISOWEJ**

1.	Informacje ogólne .....	4
1.1	Przedmiot i zakres opracowania.....	4
1.2	Nazwa i adres inwestora.....	4
1.3	Lokalizacja i przeznaczenie obiektu.....	4
1.4	Temat i zakres opracowania .....	4
1.5	Podstawa opracowania .....	4
2.	Stan istniejący .....	5
3.	Stan projektowany.....	6
3.1	Zasilanie projektowanej pompowni .....	6
3.2	Złącze kablowe nN-0,4kV .....	6
3.3	Szafa sterownicza pompowni wód opadowych.....	7
4.	Roboty kablowe .....	7
5.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	8
6.	Obliczenia techniczne dla zasilania projektowanej pompowni .....	8
6.1	Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w układzie TT.....	8
6.2	Spadki napięć .....	9
6.3	Sprawdzenie doboru zabezpieczeń przekroju linii kablowych .....	10
7.	Odtworzenie chodników, skarp, rowów i zieleni.....	10
8.	Pomiary i uwagi końcowe.....	11
9.	Zestawienie montażowe .....	13
10.	Załączniki.....	14
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	26

## **SPIS RYSUNKÓW**

V/2/1 – Plan orientacyjny .....	27
V/2/2 – Plan sytuacyjny (skala 1:500).....	28
V/2/3 – Schemat zasilania pompowni.....	29
V/2/4 – Złącze kablowe (skala 1:10).....	30
V/2/5 – Przekrój poprzeczny (skala 1:200).....	31

## **1. Informacje ogólne**

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

Przedmiotem opracowania jest budowa zasilania pompowni w ramach zadania inwestycyjnego „*Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego*”.

### **1.2 Nazwa i adres inwestora**

Prezydent Miasta Pruszkowa, Urząd Miasta Pruszkowa, ul. J. I. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków.

### **1.3 Lokalizacja i przeznaczenie obiektu**

Obiekt jest stałym przejściem podziemnym. Umożliwia on bezkolizyjne przejście przez grupę torów pod istniejącymi mostami kolejowymi.

Obiekt znajduje się na terenie miasta Pruszków, w powiecie pruszkowskim w województwie mazowieckim ok. km 15+340 linii kolejowych nr 1 i nr 447.

### **1.4 Temat i zakres opracowania**

Projekt obejmuje budowę zasilania pompowni wód opadowych w związku z projektowaną budową przejścia podziemnego. Zakresem tej części objęto:

- Budowę zasilania elektroenergetycznego nN projektowanej pompowni.

### **1.5 Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych,
- **Warunki przyłączeniowe nr 19-G1/S/00128 wydane przez PGE Dystrybucja S.A. nr RP/7686/3593/MK/2019 z dnia 18.07.2019 r.,**
- **Odrębne opracowanie „Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy wiaduktu i rozbiórki istniejącego wiaduktu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 718 nad linia kolejową w m. Pruszków”.**
- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.
- Inwentaryzacja istniejących urządzeń elektroenergetycznych w terenie,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r. (Dz. U. Nr 89/1994) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie Szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wy-



- konania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. Nr 202/2004, poz. 2072),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43/1999, poz. 430),
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690).
  - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z 2004r).
  - Normy elektroenergetyczne, w szczególności:
    - PN-EN 13201:2016 Oświetlenie dróg.
    - N SEP-E-004:2004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
    - N SEP-E-001:2003 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
    - PN-E-05100-1 – Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
    - PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
    - PN-HD 60364-4-41:2017 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

## 2. Stan istniejący

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest na terenie miasta Pruszkowa. Na terenie objętym inwestycją znajduje się poniższa infrastruktura elektroenergetyczna:

- istniejące oświetlenie drogowe należące do Urzędu Miasta Pruszkowa,
- istniejące oświetlenie należące do PKP PLK,
- infrastruktura elektroenergetyczna nN oraz SN będąca się na majątku PGE Dystrybucja S.A.
- infrastruktura elektroenergetyczna SN będąca się na majątku PKP Energetyka S.A.
- infrastruktura elektroenergetyczna SN będąca się na majątku Warszawskiej Kolei Dojazdowej Sp. z o.o.,
- infrastruktura elektroenergetyczna nN i kable SRK będące się na majątku PKP PLK S.A.
- infrastruktura elektroenergetyczna nN oraz SN będąca się na majątku właścicieli, których nie udało się określić.

Przed przystąpieniem do prac należy poprawnie zidentyfikować istniejące linie elektroenergetyczne.

### 3. Stan projektowany

Przedmiotem opracowania jest budowa zasilania nN-0,4kV pompowni wód opadowych wraz z budową złącza kablowego i szafy sterowniczej (dostarczonej wraz z pompownią) w związku z budową przejścia podziemnego przy ul. Kurca znajdującym się na terenie miasta Pruszkowa.

#### 3.1 Zasilanie projektowanej pompowni

Zasilanie projektowanej szafy sterowniczej pompowni wód opadowych odbywać się będzie z projektowanego złącza kablowego ZK-1 znajdującego się przy ul. Kurca, które będzie zasilane ze złącza kablowo-pomiarowego (projektowanego przez PGE Dystrybucja S.A.) zlokalizowanego przy istniejącym słupie nN przy ul. Cichej, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 19-G1/S/00128 z dnia 18.07.2019 r. Zrealizowanie zasilania i budowa złącza kablowo-pomiarowego leży po stronie PGE Dystrybucja S.A. Wystąpiono o moc przyłączeniową równą 13,5kW. Szczegółowy wykaz mocy jest pokazany w rozdziale dotyczącym obliczeń technicznych i na schemacie zasilania pompowni.

Od ww. złącza kablowo-pomiarowego (wg opracowania PGE Dystrybucja S.A.) do złącza kablowego ZK-1 należy ułożyć kabel typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>. Od projektowanego złącza ZK-1 należy poprowadzić kabel typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> do projektowanej szafy sterowniczej. Jako zabezpieczenie przelicznikowe w złączu kablowo-pomiarowym zastosować wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 20A, zgodnie z wydanymi warunkami. W projektowanym złączu kablowym jako zabezpieczenie szafy sterowniczej należy zastosować wkładki bezpiecznikowe o wartości prądu znamionowego 16A.

W celu zapewnienia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w układzie TT, w szafie sterowniczej należy zamontować zabezpieczenie różnicowoprądowe RCD wraz z zabezpieczeniem nadprądowym.

#### 3.2 Złącze kablowe nN-0,4kV

Przy ul. Kurca projektuje się złącze kablowe ZK-1 (schemat połączeń wg rys. 3). Złącze powinno być modułową prefabrykowaną konstrukcją wraz z fundamentem.

Wymiary projektowanego ZK-1:

- szerokość - ok. 260 mm
- wysokość (bez fundamentu) - ok. 800 mm
- wysokość (z fundamentem) - ok. 1700 mm
- głębokość - ok. 250 mm

Należy wykonać uziemienie złącza taśmowo-prętowe z płaskownika Fe/Zn 25x4mm oraz prętów uziemiających. Rezystancja uziemienia nie większa niż 10Ω. Po wykonaniu uziemienia należy pomierzyć wartość rezystancji i w przypadku nie uzyskania wymaganej wartości, wbić dodatkowe pręty uziemiające lub zwiększyć długość bednarki ułożonej w ziemi.

### 3.3 Szafa sterownicza pompowni wód opadowych

Szafa zasilająco-sterująca dostarczona przez producenta wraz z pompownią ma za zadanie sterować pompownią wód opadowych. Szafa powinna być modułową prefabrykowaną konstrukcją wraz z fundamentem o parametrach nie gorszych niż:

- obudowa zewnętrzna wykonana z tworzywa IP65.
- napięcie zasilania – 400V,
- maksymalna moc przyłączenia – 5,5kW,
- maksymalny prąd znamionowo pomp – 12A,
- gniazdo serwisowe 230V AC,
- przełącznik zasilania sieć-agregat,
- wtyk agregatu prądotwórczego 400V AC 5P,
- sterownik mikroprocesorowy wraz z panelem LCD zamontowanym na wewnętrznych drzwiach rozdzielnic,
- zasilacz impulsowy 24V DC/2A,
- grzałkę 50W wraz z termostatem,
- zakres temperatury pracy  $-10 \div 40^{\circ}\text{C}$ ,
- sterowanie pracą pompowni o układzie jedno- lub dwu-pompowym,
- możliwość sterowania automatycznego/manualnego,
- pomiar poziomu ścieków za pomocą pływaków oraz sondy hydrostatycznej,
- możliwość ręcznego opróżnienia zbiornika poprzez przyciski sterujące,
- funkcje kontroli temperatury silnika pompy, sygnalizacji optycznej pracy i awarii pomp,
- wyposażona w zabezpieczenia:
  - zwarciovowe i przeciążeniowe niezależnie dla każdej pompy,
  - różnicowoprądowe i przeciwprzepięciowe klasy C,
  - nadmiarowo-prądowe układu sterowania,
  - przed poziomem minimalnym w zbiorniku – suchobieg,
  - przed poziomem maksymalnym w zbiorniku – przelew,
  - przed zanikiem fazy, asymetrią faz, przeciążeniem, nagłymi łączeniami, zablokowaniem pomp.

Należy wykonać uziemienie szafy sterowniczej taśmowo-prętowe z płaskownika Fe/Zn 25x4mm oraz prętów uziemiających. Rezystancja uziemienia nie większa niż  $10\Omega$ . Po wykonaniu uziemienia należy pomierzyć wartość rezystancji i w przypadku nie uzyskania wymaganej wartości, wbić dodatkowe pręty uziemiające lub zwiększyć długość bednarki ułożonej w ziemi.

## 4. Roboty kablowe

Kategoria gruntu III. Projektowane kable należy układać linią falistą na głębokości 0,7m (kable nN) na 10cm podsypce z piasku w rowach kablowych o wymiarach: dla nN 0,8x0,4m, dla SN 1,0x1,0m. Ułożone kable należy przykryć 10 cm warstwą piasku a następnie 20 cm warstwą gruntu rodzimego. Następnie należy ułożyć folię koloru niebieskiego (nN) a pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym. Należy zachować wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu. Promień gięcia kabli nie mniejszy niż 10 średnic zewnętrznych danego kabla. Temperatura otoczenia w czasie układania, nie mniejsza niż  $0^{\circ}\text{C}$ .

Przepusty pod istniejącymi drogami należy wykonywać wykopami otwartymi lub metodą przecisku rurą RHDPEp 110/6,3 (rys. 2) minimum 1m od nawierzchni jezdni. Na wszystkich skrzyżowaniach projektowanego kabla z sieciami uzbrojenia podziemnego należy kabel układać w rurach osłonowych typu RHDPE 110/4,0.

Przed zasypaniem kabli wykonać dokumentację powykonawczą z wykonaniem pomiaru geodezyjnego i dokonać odbioru przy udziale przedstawiciela Urzędu Miasta w Pruszkowie. Należy wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, próby napięciowe kabli, sprawdzenie ciągłości żył i sporządzić odpowiednie protokoły.

## 5. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako podstawową ochronę przeciwporażeniową dla nN zastosowano izolację roboczą natomiast jako dodatkową ochronę od porażenia prądem elektrycznym, stosowane jest samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TT. Ochronie podlegają wszystkie części przewodzące dostępne i obce mogące znaleźć się pod napięciem w warunkach zakłóceńowych - zgodnie z normą N SEP-E-001.

Dla projektowanego złącza kablowego i szafy sterowniczej należy wykonać uziemienie punktu PE o wartości rezystancji uziemienia nie większej niż  $10\Omega$ . Zastosowano uziemienia typowe, wykonane bednarką 25x4mm lub prętem stalowym  $\phi \geq 16$  mm. Po wykonaniu uziemienia należy pomierzyć wartość rezystancji i w przypadku nie uzyskania wymaganej wartości, wbić dodatkowe pręty uziemiające lub zwiększyć długość bednarki ułożonej w ziemi. Razem z kablami należy układać bednarkę ocynkowaną 25x4mm.

## 6. Obliczenia techniczne dla zasilania projektowanej pompowni

### 6.1 Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w układzie TT

Skuteczność ochrony od porażenia powinna odpowiadać wszystkim obowiązującym przepisom w tym normy - PN-HD 60364-4-41:2017.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosować izolację roboczą. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosować samoczynne wyłączenie zasilania.

Wszystkie dostępne części przewodzące, które są chronione przez to samo urządzenie ochronne, powinny być połączone przewodem ochronnym ze wspólnym uziomem wszystkich tych części. W układzie TT do ochrony przy uszkodzeniu (przy dotyku pośrednim) zastosowano urządzenie ochronne różnicowoprądowe RCD wraz z zabezpieczeniem nadprądowym.

Aby ochrona przeciwporażeniowa była skuteczna przy zastosowaniu wyłącznika różnicowoprądowego spełnione powinny być warunki:

- Czas wyłączenia –  $t \leq 0,2s$  (dla napięcia 230V);
- $R_A \times I_{\Delta n} \leq 50V$

$R_A$  – suma rezystancji uziemienia i przewodu ochronnego do części przewodzących dostępnych [ $\Omega$ ].

$I_{\Delta n}$  – znamionowy prąd różnicowy urządzenia ochronnego różnicowoprądowego (RCD) [A].

W przypadku zastosowania tylko zabezpieczenia nadprądowego, powinien być spełniony następujący warunek:

$$Z_S \cdot I_a \leq U_0$$

$I_a$  – prąd powodujący samoczynne wyłączenie zasilania [A] dla czasu  $t \leq 0,2s$ ,

$U_0$  – wartość skuteczna napięcia znamionowego prądu przemienneego względem ziemi [V],

$Z_S$  – wartość impedancji pętli zwarciowej [ $\Omega$ ], obejmującej:

- źródło,
- przewód liniowy do miejsca zwarcia,
- przewód ochronny części przewodzących dostępnych,
- przewód uziemiający,
- uziom instalacji,
- uziom źródła.

Przyjmuje się, że rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć :  $R_a \leq 10 [\Omega]$

## 6.2 Spadki napięć

Dla projektowanego obwodu obliczono wartości spadków napięć od szafki pomiarowej do najbardziej wysuniętego punktu odbioru. W tabeli zestawiono liczbę odbiorów dla danego obwodu, długości poszczególnych odcinków oraz inne podstawowe parametry.

$$P = \sqrt{3} \cdot I_{obc} \cdot U_n \cdot \cos(\varphi)$$

P – moc pobierana przez wszystkie odbiory [W],

$I_{obc}$  – aktualny prąd obciążenia [A],

$U_n$  – napięcie znamionowe międzyfazowe [V],

Dopuszczalny procentowy spadek napięcia liczony od szafki pomiarowej do najdalszego odbioru nie może przekraczać przy przewidywanym obciążeniu wartości 3%.

Spadek napięcia dla linii kablowej:

$$\Delta U\% = \frac{100 \cdot \sum_{i=1}^m P_i \cdot L_i}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} [\%]$$

L – długość linii napowietrznej/kabla zasilającego [m],

$\gamma$  – konduktywność przewodnika liczona „na ciepło” 125%  $\gamma$  – dla aluminium przyjęto  $\gamma=33$  [ $m / \Omega mm^2$ ],

s - przekrój przewodu [ $mm^2$ ],

$\Delta U$  – spadek napięcia [%],

$L_{odb}$  – liczba odbiorów w danym punkcie sieci [szt].

Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

Tab. 6.1. Spadek napięcia dla zasilania szafy sterowniczej pompowni:

Obwód		L	S	P <sub>odb</sub>	ΣP <sub>odc</sub>	ΔU%	ΣΔU%
od	do	m	mm <sup>2</sup>	W	W	%	%
Stacja 01-0212	istn. słup	30	120				
istn. słup	istn. słup	365	70				
istn. słup	proj. ZKP (wg. opracowania PGE)	10	35				
proj. ZKP (wg. opracowania PGE)	proj. ZK	159	35	0	5 500	0,59	0,59
proj. ZK	proj. szafa sterownicza pompowni wód opadowych	71	25	5 500	5 500	0,37	0,96

### 6.3 Sprawdzenie doboru zabezpieczeń przekroju linii kablowych

Zgodnie z Polską Normą PN-IEC 60364-43 zalecany jest dobór przekrojów i zabezpieczeń jak niżej:

Tab. 6.2. Dobór przekroju kabli i przewodów oraz zabezpieczeń dla zasilania szafy sterowniczej pompowni:

Odcinek		OBciążENIE:				ZABEZPIECZENIE						PRZEWÓD:										SPRAWDZENIE DOBORU:						
		Moc obliczeniowa	Napięcie znamionowe	Współczynnik mocy	Prąd obliczeniowy:	Istniejące zabezpieczenie	Automat. dobór zabezpieczenia	Prąd znamionowy zabezpieczenia:	Typ zabezpieczenia:	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia:	Prąd zadziałania zabezpieczenia:	Przekrój żyły	Materiał żyły	Materiał izolacji	Liczba kabli (torów)	Ilość obciążonych prądowo żył	Obciążalność długotrwała przewodu:	Współczynnik poprawkowy			Skorygowana obciążalność przewodu	warunek 1: obciążalność długotrwała $I_b \leq I_{b1}, I_{b2}$			warunek 2: przeciążalność prądowa $I_b \leq 1,45 \cdot I_{b2}$			
																		Sposób ułożenia:	Temperatura obciążenia/gruntu:	Rezystancja gruntu								
od	do	P <sub>s</sub> [W]	U <sub>n</sub> [V]	cosφ [-]	I <sub>b</sub> [A]			I <sub>n</sub> [A]	[-]	k <sub>1</sub> [-]	I <sub>z</sub> =k <sub>1</sub> ·I <sub>n</sub> [A]	[mm <sup>2</sup> ]	[-]	[-]	[szt.]	[-]	I' <sub>b</sub> [A]	k <sub>2</sub> [-]	k <sub>3</sub> [°C]	[-]	I <sub>b</sub> '=I <sub>b</sub> ·k <sub>2</sub> ·k <sub>3</sub> [-]	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>b</sub> [A]	Uwagi:	I <sub>b</sub> [A]	1,45·I <sub>b</sub> [A]	Uwagi:
proj. ZKP (wg. opracowania PGE)	proj. ZK	5500	400	0,9	8,6	20,0	10,0	20	wył. nadprądowy	1,5	29,0	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	8,6	20	94	warunek spełniony	29,0	136	warunek spełniony
proj. ZK	proj. szafa sterownicza pompowni wód opadowych	5500	400	0,9	8,6	16,0	10,0	16	bezpiecznik	1,6	25,6	25	Al	XLPE	1	3	78	D	20	1	78	8,6	16	78	warunek spełniony	25,6	113	warunek spełniony

## 7. Odtworzenie chodników, skarp, rowów i zieleni

Wzdłuż kablowej linii elektroenergetycznych, której ułożenie wymuszać będzie naruszenie konstrukcji istniejących chodników, skarp lub rowów, konstrukcje te należy zabezpieczyć, odtworzyć i umocnić tak, aby zapewnić swobodny odpływ wód z zachowaniem istniejących parametrów (szerokość, nachylenie skarp itp.).

Wszystkie naruszone trawniki podczas realizacji prac należy przywrócić do stanu pierwotnego.

## 8. Pomiary i uwagi końcowe

- Przed rozpoczęciem prac ich wykonawca powinien szczegółowo zapoznać się z niniejszym opisem technicznym, rysunkami oraz załączoną dokumentacją a wszelkie niejasności i wątpliwości wyjaśnić z Inwestorem.
- Budowę linii elektroenergetycznych, złącz kablowych i szaf sterowniczych wykonać zgodnie z projektem, normami, przepisami,
- Należy stosować się do uwag zawartych na rysunkach.
- Napotkane urządzenia podziemne traktować jako czynne.
- Przed przystąpieniem do robót powiadomić PGE Dystrybucja S.A. i Urząd Miasta w Pruszkowie celem przygotowania koniecznych wyłączeń linii i powiadomienia odbiorców,
- Trasy linii kablowych oraz posadowienie złącz i szaf powinny zostać wytyczone przez geodetę.
- Stosować materiały zgodne ze standardami PGE Dystrybucja S.A. i Urzędu Miasta w Pruszkowie,
- Złącze i szafę oraz ich uzbrojenie dobrano na warunki docelowej pracy.
- Przy wykonywaniu przewiertów i przecisków należy wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnego ustalenia położenia istniejącego uzbrojenia terenu,
- Wykonawca robót opracuje projekt odwodnienia wykopów wykonywanych podczas prowadzenia prac układania linii kablowych,
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z 2004r.),
- Osoby dopuszczone do wykonywania robót budowlanych powinny posiadać odpowiednie i aktualne uprawnienia SEP (eksploatacja, dozór, pomiary) a kierownik robót powinien posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- Wszystkie urządzenia muszą posiadać znak bezpieczeństwa CE oraz spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów, w szczególności wymagania w zakresie ochrony przeciwporażeniowej.
- Ujęte w projekcie nazwy firm lub symboli z katalogów wskazujących nazwy firm, są przykładowe i użycie innych elementów składowych tego projektu jest możliwe pod warunkiem, iż spełniają wymagane warunki i parametry jakości na podstawie, których został opracowany projekt.
- Kabel zlokalizowany przy wykopach pod przejście podziemne należy dodatkowo zabezpieczyć na czas prowadzenia wykopów i robót budowlanych.
- Po zakończeniu montażu instalacji elektrycznej wydzielonej należy przygotować protokoły przeprowadzonych badań, które obejmują:
  - pomiary rezystancji izolacji,
  - pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla układu TT,
  - próby napięciowe,
  - pomiar rezystancji uziomu,
  - pomiar ciągłości żył.

Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

---

- Po wykonaniu robót przygotować dokumentację powykonawczą i dokonać odbioru przez przedstawiciela Urzędu Miasta w Pruszkowie.
- Wykonawca powinien potwierdzić wykonanie instalacji przyłączanych w „Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej”,

**Uwaga:**

**Zaleca się wykonywanie pomiarów ochrony przeciwporażeniowej nie rzadziej niż co 1 rok, a rezystancji izolacji nie rzadziej niż co 5 lat.**

Opracował

*Czapiewski*

mgr inż. Paweł Czapiewski  
12.2020



Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

## 9. Zestawienie montażowe

L.p.	Odcinek od - do	Kabel typ i przekrój	Długość całkowita			Układanie kabla				Uziomy		Rury osłonowe		Inny osprzęt		Uwagi	
			nN														
			Długość trasowa kabla	Długość elektryczna kabla	Rowy kablowe: 0,8 x 0,4 m. - nN	W ziemi	W rurze	Zapasy, falowanie	Folia niebieska / nN - 0,4 kV /	Bednarka Fe/Zn 25 x 4mm w ziemi	Pręt stalowy 16 mm	RHDPE 110/4,0	RHDPEp 110/6,3 - przecisk/przewiert	Złącze kablowe ZK-1 wraz z fundamentem	Szafa sterownicza pom powini wód (dostarczona przez producenta pompowni)		
-	-	-	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	kpl.	kpl.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
MONTAŻ nN - ZASILANIE PROJEKTOWANEJ POMPOWNI																	
1	Proj. ZKP - ul. Cicha (wg opracowania PGE Dystrybucja S.A.)	YAKXS 4x35	143	159	80	80	63	16	83	146	12	4	59	1			
	Proj. ZK-1																
2	Proj. ZK-1	YAKXS 4x25	63	71	55	30,5	32,5	8	55	58	12	24,5	8		1		
	Proj. szafa sterownicza																
			mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	kpl.	kpl.		
RAZEM			206	230	135	111	95,5	24	138	204	24	28,5	67	1	1		
Montaż kabla YAKXS 4x25			38,5	32,5	71	mb											
Montaż kabla YAKXS 4x35			96	63	159	mb											
			W ziemi	W rurze	Razem												

Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

## 10. Załączniki



WP-1  
(wz. 01.07.2015)

Pruszków, 18-07-2019 r.

19-G1/S/00128

*Załącznik nr 1 do Umowy nr 19-G1/UP/00128 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Miasto Pruszków

Pruszków

ul. Józefa Ignacego Kraszewskiego 14/16

05-800 Pruszków

Warunki przyłączenia nr 19-G1/WP/00128/1 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: szafa sterownicza pompowni wód opadowych

Lokalizacja: gmina Pruszków, miejscowość Pruszków, nr dz. 75/31

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 11-01-2019 oraz pismo z dnia 18-07-2019, zmieniając warunki przyłączenia z dnia 24-01-2019, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup linii nN.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 13,50 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. wybudować przyłączy kablowe YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> i zakończyć złączem kablowym typu ZK-1 + SL-1 posadowionym przy słupie linii nN w ul. Cichej
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1. Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na słupie linii nN.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,

- 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1. wkładki bezpiecznikowe topikowe o wartości prądu znamionowego 40 [A], proj. ZK-1 + SL-1
- 9.2. wyłącznik nadmiarowo-prądowy (przedlicznikowy) o wartości prądu znamionowego 20 [A], proj. szafka pomiarowa
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TT
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
- 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 15.2. Projekt zasilania uzgodnić w RE Pruszków
- 15.3. anuluje się warunki przyłączenia nr 19-G1/WP/00128
- 15.4. sieć nN zasilana jest ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV PRUSZKÓW ZNTK OSIEDLE [01-0212].

Warunki przyłączenia opracował:



Marcin Korycki

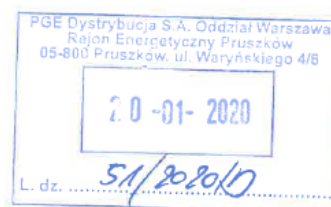
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Pruszków

Dyrektor  
Wojciech Wojtkowski

Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

NG/4/65/11/18

NAZWA I ADRES INWESTORA:	 <b>Urząd Miasta Pruszkowa</b> ul. J. I. Kraszewskiego 14/16 05-800 Pruszków			
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:	 <b>Mosty Gdańsk Sp. z o.o.</b> ul. Jaśminowy Stok 12A 80-177 Gdańsk			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	<b>Budowa zasilania elektroenergetycznego nN-0,4kV relacji: projektowane złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego przy Czarnej Drodze przy ul. Konrada Kurca (wg odrębnego opracowania)</b>			
ADRES OBIEKTU:	Województwo mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina miasto Pruszków			
STADIUM:	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>			
TOM:	<b>SIECI ELEKTROENERGETYCZNE</b>			
dz. ew. nr 69/1, 69/2, 71/11, 81/2, 81/4, 111/2, 111/3, obręb 0012				
Kategoria obiektów budowlanych: XXVI				
Zespół autorski:				
<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Projektant	Paweł Czapiewski	Elektroenergetyczna	POM/0321/PBE/17	
Sprawdzający	Kamil Bachan	Elektroenergetyczna	POM/0320/PBE/17	



Egz. nr 1

Warszawa, listopad 2019r.

Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

PGE Dystrybucja S.A.  
 Oddział Warszawa  
 Rejon Energetyczny Pruszków  
 05-800 Pruszków, ul. Waryńskiego 4/8  
 tel. (22) 738 23 20, fax (22) 738 43 51  
 (7)

54/2020/b  
 Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia / ~~przebudowy~~  
 2020-01-20 projektowane urządzenia:  
 w złącze kablowe pomiarowe  
 Z uwagami:

Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań z właściwymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną odpowiada jednostka projektowa

Wojciech Wojtkowski  
 Oddział Warszawa  
 Rejon Energetyczny Pruszków  
 Dyrektor

Projektowana szafa sterownicza pompowni wód opadowych (wg odrębnego opracowania)

YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>; L=63(71)m (wg odrębnego opracowania)

REWIZJA	TYP MODYFIKACJI	DATA	IMIĘ I NAZWISKO

INWESTOR:

**Prezydent Miasta Pruszkowa**  
 Urząd Miasta Pruszkowa  
 ul. J. I. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

**Mosty Gdańsk Sp. z o.o.**  
 ul. Jaśminowy Stok 12A  
 80-177 Gdańsk

Stan: Projekt	Zamierzenie budowlane: Budowa zasilania elektroenergetycznego nN-0,4kV relacji: projektowane złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego przy Czarnej Drodze przy ul. Konrada Kurca (wg odrębnego opracowania)
Adres obiektu:	Województwo mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina miasto Pruszków dz. nr 69/1, 69/2, 71/11, 81/2, 81/4, 111/2, obręb 0012
Specjalność: ELEKTROENERGETYKA	Tytuł rysunku: Schemat zasilania pompowni
Stanowisko:	Imię i nazwisko: mgr inż. Paweł Czaplewski
Projektant:	Nr uprawnień: POM/0321/PBE/17
Sprawdzający:	Podpis:
Data opracowania: 11-2019	Skala: ---
	Nr rys.: 03
	Arkusze: 01
	Rewizje: -



Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Warszawie  
ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa  
tel. 22 244-90-00 do 11; fax: 22 244-90-13

(pieczęć organu)

U-2.482.1530.2019.6.MZK



Warszawa, dnia 05.02.2020 r.

#### DECYZJA NR 111/2020

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.), oraz Uchwały nr 1807/198/16 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 15 listopada 2016 r. w sprawie udzielenia upoważnienia Katarzynie Lalak-Mierzejewskiej Zastępcy Dyrektora ds. Utrzymania Dróg i Mostów w Mazowieckim Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Warszawie, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 03.12.2019 r. (data wpływu do MZDW – 09.12.2019 r.) uzupełnionego w dniu 31.12.2019 r. oraz 09.01.2020 r., złożonego przez:

**Gminę Miasto Pruszków**  
**ul. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków**

reprezentowaną przez:

P. Tomasza Michnowicza  
Mosty Gdańsk Sp. z o.o.  
ul. Jaśminowy Stok 12a, 80-177 Gdańsk

w sprawie zezwolenia na lokalizację linii elektroenergetycznej nN-0,4KV w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 718

#### ZEZWALA SIĘ

na lokalizację linii elektroenergetycznej nN-0,4KV w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 718 w miejscowości Pruszków ul. Poznańska, zgodnie z załącznikami mapowymi stanowiącymi integralną część niniejszej decyzji.

Niniejsze zezwolenie wygasa, jeżeli do dnia 04.02.2023 r. wnioskodawca nie spełni wymogu określonego w pkt 1 pouczenia niniejszej decyzji.

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

- 1) jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, uzgodnionego niniejszą decyzją, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych;
- 2) utrzymanie obiektów i urządzeń, uzgodnionych niniejszą decyzją, należy do ich posiadaczy, zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy o drogach publicznych;
- 3) prace związane z umieszczeniem wnioskowanego urządzenia należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych polegających na budowie wiaduktu i rozbiorze istniejącego wiaduktu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 718 nad linią kolejową w m. Pruszków wraz z dojazdami niezbędnymi w zakresie;
- 4) przejście poprzeczne pod drogą wojewódzką – nasypem wiaduktu wykonać metodą przecisku/przewiertu bez naruszania warstw konstrukcyjnych drogi, umieszczając urządzenie w rurze osłonowej;
- 5) powierzchnię wykopu otwartego ograniczyć do niezbędnego minimum;
- 6) tereny zielone zniszczone przy wykonywaniu urządzenia odtworzyć przez rozplantowanie ziemi urodzajnej i obsianie trawą;
- 7) w sytuacji wystąpienia kolizji przy umieszczaniu ww. urządzenia z innymi urządzeniami podziemnymi, usunięcie kolizji oraz koszty z tym związane należą do Wnioskodawcy;
- 8) wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, jeden egzemplarz przekazać do Rejonu Drogowego Grodzisk Mazowiecki;
- 9) naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu poprzedniego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).

Niniejsza decyzja stanowi również oświadczenie o prawie do dysponowania terenem pasa drogowego na cele budowlane (art. 32 i art. 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.)), w zakresie wynikającym z uzgodnionej lokalizacji.

Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

#### UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych w pasie drogowym zabronione jest lokalizowanie obiektów budowlanych, umieszczanie urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis art. 39 ust. 3 ww. ustawy zgodnie, z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu oraz reklam może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej. Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, że ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, wprowadził zakaz lokalizowania w nim ww. urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzeczzonego zezwolenia powinno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ww. ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym drogi wojewódzkiej wnioskowanego urządzenia.

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą ww. warunków.

Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.

#### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie za pośrednictwem Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia oraz prawo do zrzeczenia się odwołania w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania. Skutkiem zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania będzie ostateczność oraz prawomocność decyzji z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania.

**Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym.**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

- 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
- 2) uzgodnienia z MZDW Rejon Drogowy Grodzisk Mazowiecki, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia;
- 3) uzyskania zezwolenia MZDW Rejon Drogowy Grodzisk Mazowiecki na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO  
Zastępca Dyrektora  
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich  
w Warszawie

inż. Katarzyna Lalak-Mierzejewska

Zezwolenie zwolnione jest od opłaty skarbowej zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1044, z późn. zm.) – Wykaz przedmiotów opłaty skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnienia, część III, ust. 44 pkt 2, zwolnienia – pkt 9.

Otrzymują:

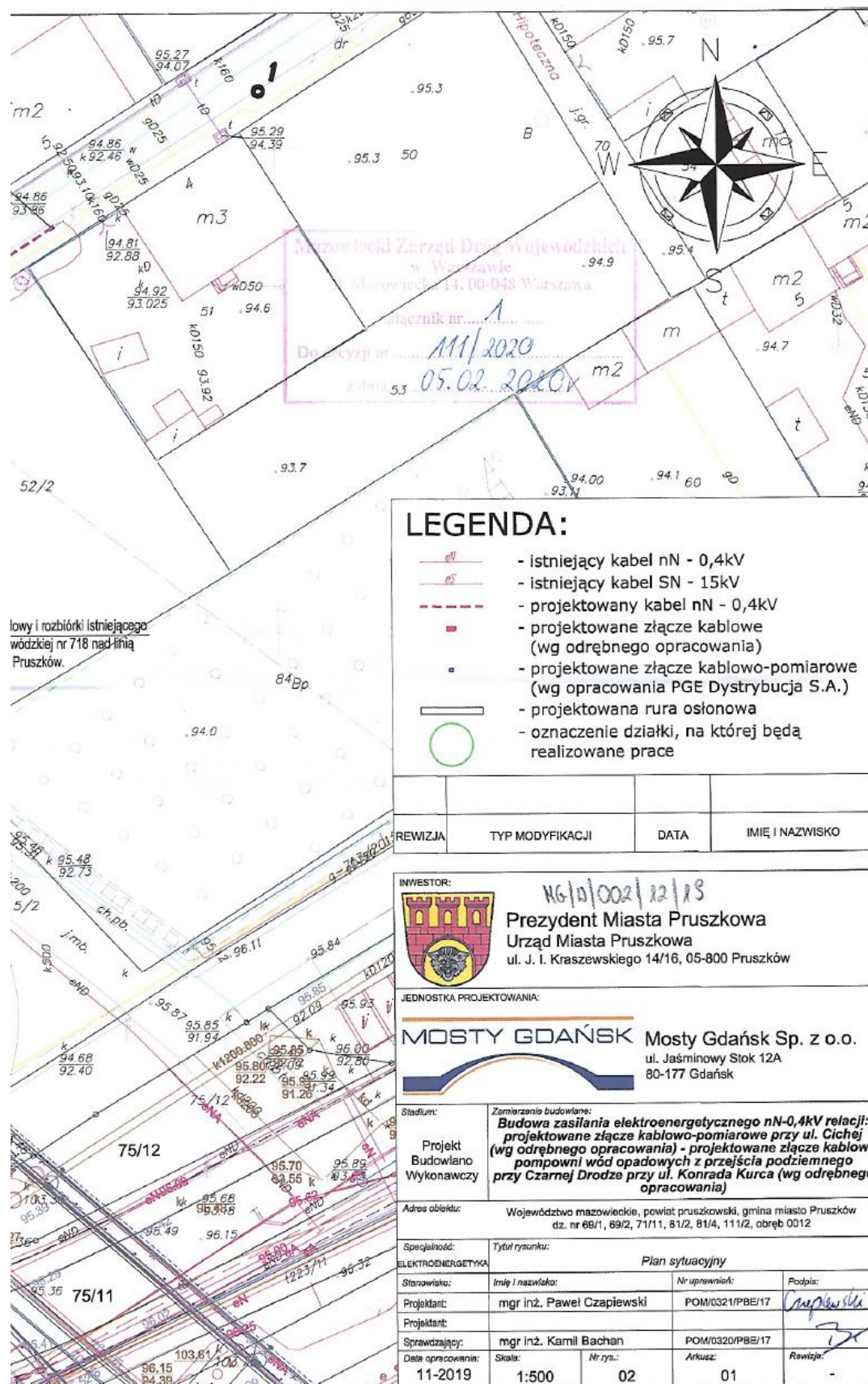
- 1) P. Tomasza Michnowicz  
Mosty Gdańsk Sp. z o.o.  
ul. Jaśminowy Stok 12a, 80-177 Gdańsk
- 2) Aa.

Do wiadomości:

1. MZDW Wydział Dokumentacji i Przygotowania Inwestycji
2. MZDW Rejon Drogowy Grodzisk Mazowiecki

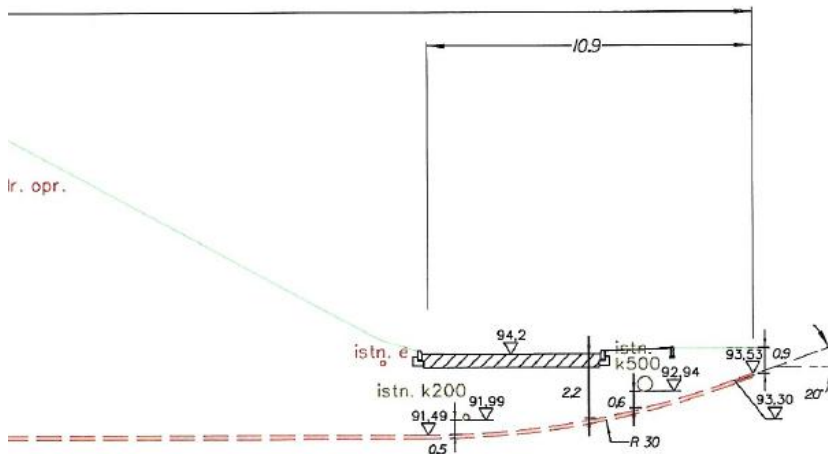


Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego





Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego



Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Warszawie  
ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa

Załącznik nr. 2

Do decyzji nr. 111/2020

z dnia 05.02.2020r



REWIZJA	TYP MODYFIKACJI	DATA	IMIĘ I NAZWISKO
---------	-----------------	------	-----------------

INWESTOR:  
 NG/H/002/12/19  
**Prezydent Miasta Pruszkowa**  
Urząd Miasta Pruszkowa  
ul. J. I. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:  
 **MOSTY GDAŃSK** Mosty Gdańsk Sp. z o.o.  
ul. Jaśminowy Stok 12A  
80-177 Gdańsk

Stadium: Projekt Budowlany Wykonawczy  
Zamierzenie budowlane:  
**Budowa zasilania elektroenergetycznego nN-0,4kV relacji: projektowane złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego przy Czarnej Drodze przy ul. Konrada Kurca (wg odrębnego opracowania)**

Adres obiektu: Województwo mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina miasto Pruszków  
dz. nr 69/1, 69/2, 71/11, 81/2, 81/4, 111/2, obręb 0012

Specjalność: ELEKTROENERGETYKA	Tytuł rysunku: Przekrój poprzeczny			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Paweł Czapiewski	POM/0321/PBE/17		
Sprawdzający:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17		
Data opracowania: 11-2019	Skala: 1:200	Nr rys.: 04	Arkusz: 01	Rewizja: -

ślenia rzędnych  
i.

mentacji projektowej  
w m. Pruszków".

Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkiej  
w Warszawie

Rejon Drogowy w Grodzisku Maz.  
05-825 Grodzisk Maz., ul. Traugutta 41  
tel. 7555 945, fax 7555 946

uzgodniono z kierownikiem

biura do wydanej

decyzji MZDW

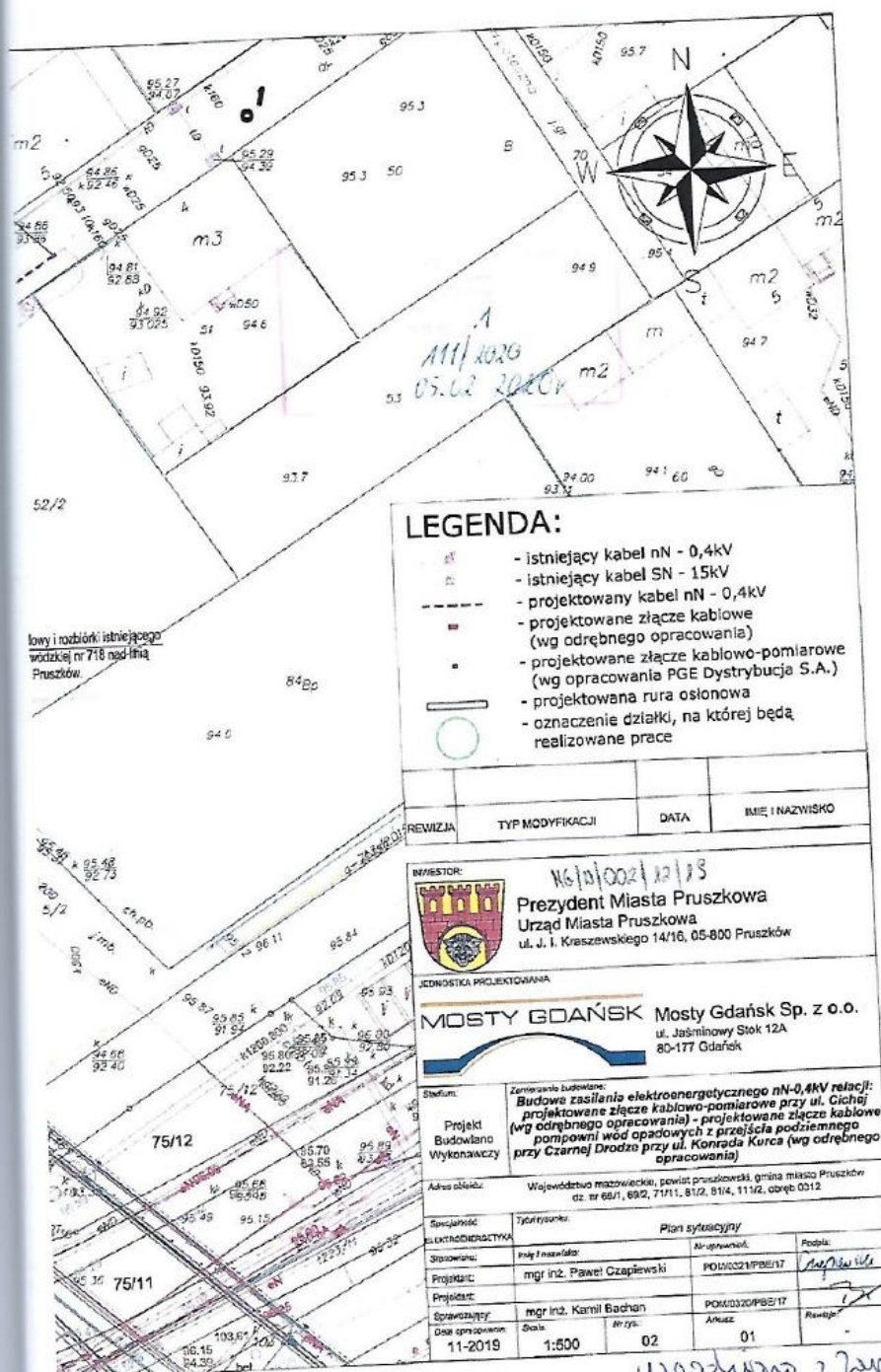
nr 111/2020 z dnia 05.02.2020

06.04.2020 Kierownik Działu Technicznego  
MZDW Rejon Drogowy Grodzisk Maz.

Wiesława Zaras

Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

Budowa zasilania elektroenergetycznego nN-0,4kV relacji: projektowane złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego przy Czarnej Drodze przy ul. Konrada Kurca (wg odrębnego opracowania)

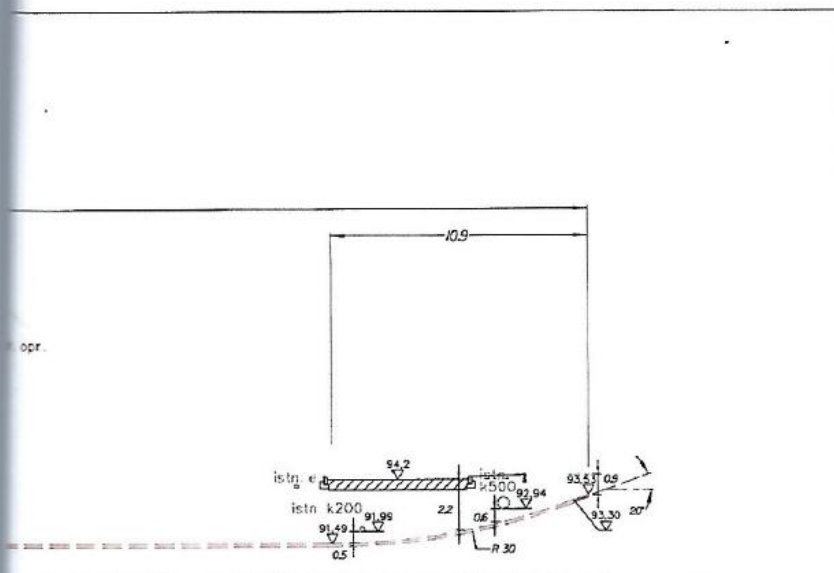


Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Warszawie  
Rejon Drogowy w Grodzisku Maz.  
05-825 Grodzisk Maz., ul. Traugutta 44  
tel. 7555 946, tel./fax: 7555 117

uzgodniono z Zarządem  
drogi do wykonania  
Decyzji MZDOW,  
Nr 111/2019 z dnia 05.02.2020r.  
06.02.2020r.  
Wiesława Zaras 28



Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego przy Czarnej Drodze przy ul. Konrada Kurca (wg odrębnego opracowania)

Budowa zasilania elektroenergetycznego nN-0,4kV relacji: projektowane złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego przy Czarnej Drodze przy ul. Konrada Kurca (wg odrębnego opracowania)



Projektant: mgr inż. Paweł Czaplewski  
Data: 11/12/2019  
07.02.2020

REWIZJA	TYP MODYFIKACJI	DATA	IMIE I NAZWISKO
---------	-----------------	------	-----------------

 <b>INWESTOR</b> NG/H/002/12/19 Prezydent Miasta Pruszkowa Urząd Miasta Pruszków ul. J. I. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków			
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWANA:</b>  <b>MOSTY GDAŃSK</b> Mosty Gdańsk Sp. z o.o. ul. Jaśminowy Stok 12A 80-177 Gdańsk			
<b>Stadium:</b> Zmierzanie budowlane <b>Projekt Budowlany Wykonawczy</b> Budowa zasilania elektroenergetycznego nN-0,4kV relacji: projektowane złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego przy Czarnej Drodze przy ul. Konrada Kurca (wg odrębnego opracowania)			
<b>Adres obiektu:</b> Województwo mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina miasto Pruszków dz. nr 69/1, 69/2, 71/11, 81/2, 81/4, 111/2, obręb 0012			
<b>Specjalność:</b> Tytuł gromadzony <b>ELEKTROENERGETYKA</b>			
<b>Przekrój poprzeczny</b>			
<b>Opis:</b>	<b>Przebieg i nazwa:</b>	<b>Nr uprawnień:</b>	<b>Podpis:</b>
<b>Projektant:</b> mgr inż. Paweł Czaplewski	<b>POW/032/PBC/17</b>		
<b>Projektant:</b>			
<b>Sprawdzący:</b> mgr inż. Kamila Bachan	<b>POW/030/PBC/17</b>		
<b>Data opracowania:</b> 11-2019	<b>Skala:</b> 1:200	<b>Nr projektu:</b> 04	<b>Arkusze:</b> 01

ślenia rzędnych i.

mentacji projektowej w m. Pruszków".

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie  
 Rejon Drogowy w Grodzisku Maz.  
 05-825 Grodzisk Maz., ul. Traugutta 41  
 tel. 7355 846, tel./fax. 7355 147

lapo lubo z tymczasem  
 Drogę do wydanej  
 decyzji MZOW!  
 Na 11/12/2019 z dnia 05.02.2020.  
 kierownik Działu Technicznego  
 12016 Rejon Drogowy Grodzisk Maz.  
 06.07.2020  
 Wiesława Zuras



Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego



## PREZYDENT MIASTA PRUSZKOWA

ul. Kraszewskiego 14/16  
05-800 Pruszków  
tel.: 22 735 88 88  
e-mail: prezydent@miasto.pruszkow.pl

Pruszków 2019-12-09

WRI.7011.7.2.2019.DS



Mosty Gdańsk Sp. z o.o.  
ul. Jaśminowy Stok 12A  
80-177 Gdańsk

**Dotyczy: zasilenia szafy sterowniczej pompowni wód opadowych w związku z inwestycją „Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+3400) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia i przebudową sieci uzbrojenia terenu”.**

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.12.2019r. / data wpływu / z prośbą o uzgodnienie projektów pn.:

1. „Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+3400) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia i przebudową sieci uzbrojenia terenu”;
2. „Budowa zasilania elektroenergetycznego nN -0,4 kV relacji: projektowane złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego przy Czarnej Drodze przy ul. Konrada Kurca (wg odrębnego opracowania),

informuję, że **uzgadniam w/w projekty bez uwag.**

Z upoważnienia Prezydenta Miasta  
NACZELNIK  
Wydziału Realizacji Inwestycji

Elżbieta Korach

### Załączniki:

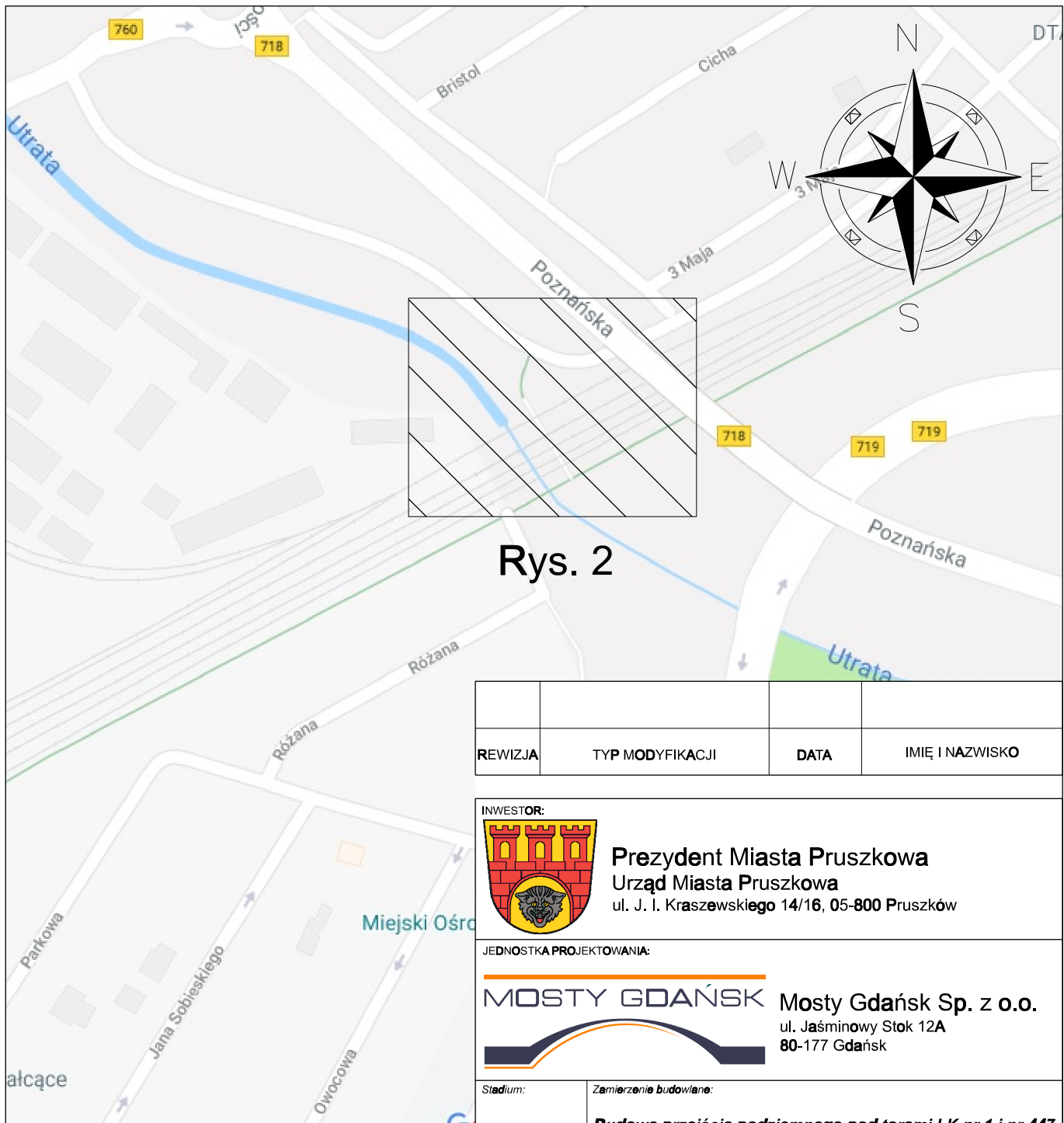
1. Projekt - Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+3400) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia i przebudową sieci uzbrojenia terenu
2. Projekt - Budowa zasilania elektroenergetycznego nN -0,4 kV relacji: projektowane złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego przy Czarnej Drodze przy ul. Konrada Kurca (wg odrębnego opracowania),
3. Pismo przewodnie podpisane z datą wpływu

Sprawę prowadzi: Danuta Szpak tel. 22 735 87 80

Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) – projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego

---

## **CZEŚĆ RYSUNKOWA**



Rys. 2

REWIZJA	TYP MODYFIKACJI	DATA	IMIĘ I NAZWISKO

INWESTOR:



**Prezydent Miasta Pruszkowa**  
**Urząd Miasta Pruszkowa**  
 ul. J. I. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

**MOSTY GDAŃSK**



**Mosty Gdańsk Sp. z o.o.**  
 ul. Jaśminowy Stok 12A  
 80-177 Gdańsk

Stadium:

Zamierzenie budowlane:

Projekt  
Wykonawczy

**Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budowę odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudowę sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4 kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego**

Adres obiektu:

Województwo mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina miasto Pruszków

Nr tomu:

V/2

Temat opracowania:

**PROJEKT WYKONAWCZY  
 SIECI ELEKTROENERGETYCZNE  
 ZASILANIE POMPOWNI**

Obiekt:

**Przejście podziemne przy Czarnej Drodze - ul. Kurca  
 w Pruszkowie**

Specjalność:  
ELEKTROENERGETYKA

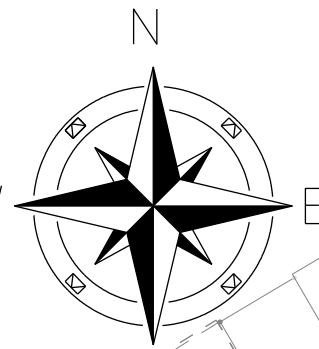
Tytuł rysunku:

**Plan orientacyjny**

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Paweł Czapiewski	POM/0321/PBE/17	Czapiewski
Sprawdzający:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17	Bachan
Data opracowania: 12-2020	Skala: - - -	Nr rys.: 01	Arkusz: 01
			Rewizja: -



Projektowane złącze kablowo-pomiarowe  
ZKP (wg opracowania PGE Dystrybucja S.A.)



LEGENDA:

- istniejący kabel nN - 0,4kV
- istniejący kabel SN - 15kV
- istniejący słup linii napowietrznej SN-15kV
- projektowany kabel nN - 0,4kV
- projektowane złącze kablowe/szafa sterownicza pompowni wód opadowych
- projektowane złącze kablowo-pomiarowe (wg opracowania PGE Dystrybucja S.A.)
- projektowane uziemienie
- projektowana rura osłonowa

REWIZJA	TYP MODYFIKACJI	DATA	IMIĘ I NAZWISKO

INWESTOR:



**Prezydent Miasta Pruszkowa**  
Urząd Miasta Pruszkowa  
ul. J. I. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:



**Mosty Gdańsk Sp. z o.o.**  
ul. Jaśminowy Stok 12A  
80-177 Gdańsk

Stadium: Projekt Wykonawczy

Zamierzenie budowlane:

**Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4 kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego**

Adres obiektu: Województwo mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina miasto Pruszków

Nr tomu: V/2

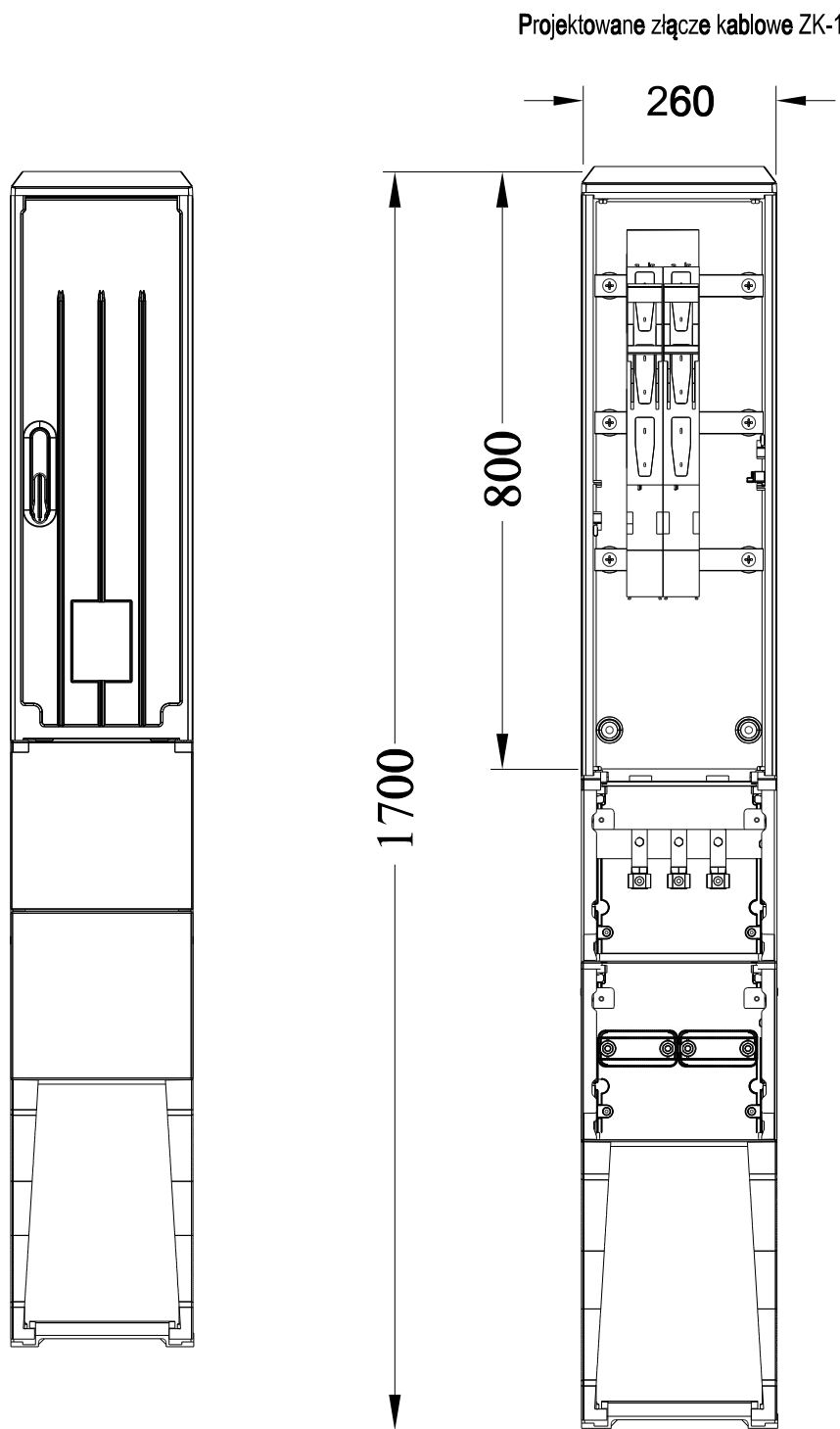
Temat opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY SIECI ELEKTROENERGETYCZNE ZASILANIE POMPOWNI**

Objekt: **Przejście podziemne przy Czarnej Drodze - ul. Kurca w Pruszkowie**

Specjalność: ELEKTROENERGETYKA	Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Paweł Czapiewski	POM/0321/PBE/17	Czapiewski	
Sprawdzający:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17	Bachan	
Data opracowania: 12-2020	Skala: 1:500	Nr rys.: 02	Arkusz: 01	Revizja: -









Podstawowe dane techniczne:

In część pomiarowa max:	— — —
In część złączowa max:	400 A
Napięcie znamionowe:	230/400 V
Napięcie znamionowe izolacji:	500/690 V
Częstotliwość znamionowa:	50~60 Hz
Stopnie ochrony:	IK10, IP 44
Temperatura pracy:	–25~55 C
Icw prąd znam krótkotrwały wytrzy.:	20 kA
Ipk prąd znam szczytowy wytrzy.:	40 kA
Dopuszczalny czas trwania łuku elekt.:	100 ms
Klasa ochronności:	II

REWIZJA	TYP MODYFIKACJI	DATA	IMIĘ I NAZWISKO
---------	-----------------	------	-----------------



**Prezydent Miasta Pruszkowa**  
**Urząd Miasta Pruszkowa**  
ul. J. I. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków

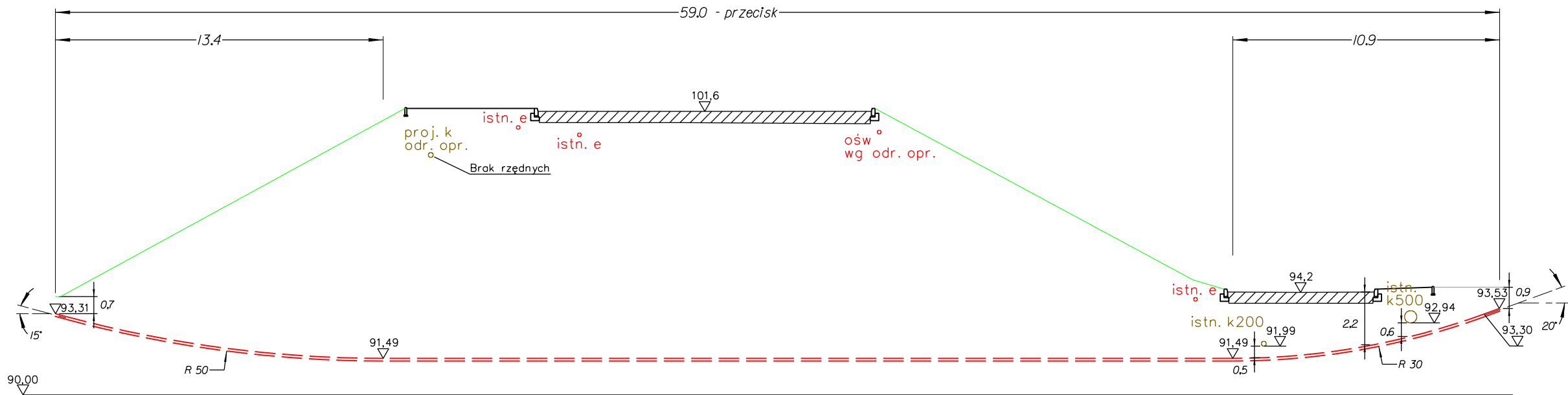
**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:**  


**Mosty Gdańsk Sp. z o.o.**  
ul. Jaśminowy Stok 12A  
80-177 Gdańsk

<b>Stadium:</b>	<b>Zamierzenie budowlane:</b>			
Projekt Wykonawczy	<b>Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4 kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego</b>			
<b>Adres obiektu:</b>	Województwo mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina miasto Pruszków			
<b>Nr tomu:</b>	<b>Temat opracowania:</b>			
V/2	<b>PROJEKT WYKONAWCZY SIECI ELEKTROENERGETYCZNE ZASILANIE POMPOWNI</b>			
	<b>Obiekt:</b> <b>Przejście podziemne przy Czarnej Drodze - ul. Kurca w Pruszkowie</b>			
<b>Specjalność:</b>	<b>Tytuł rysunku:</b>			
ELEKTROENERGETYKA	Złącze kablowe			
<b>Stanowisko:</b>	<b>Imię i nazwisko:</b>	<b>Nr uprawnień:</b>	<b>Podpis:</b>	
Projektant:	mgr inż. Paweł Czapiewski	POM/0321/PBE/17	Czapiewski	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17	Bachan	
<b>Data opracowania:</b>	<b>Skala:</b>	<b>Nr rys.:</b>	<b>Arkusz:</b>	<b>Rewizja:</b>
12-2020	1:10	04	01	-

ul. Poznańska

A-A'



RHDPEp 110/6,3mm  
PRZEWIERT, L=59,0m

REWIZJA	TYP MODYFIKACJI	DATA	IMIĘ I NAZWISKO



**Prezydent Miasta Pruszkowa**  
Urząd Miasta Pruszkowa  
ul. J. I. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków

**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:**



**Mosty Gdańsk Sp. z o.o.**  
ul. Jaśminowy Stok 12A  
80-177 Gdańsk

<b>Stadium:</b>	<b>Zamierzenie budowlane:</b>
Projekt Wykonawczy	<b>Budowa przejścia podziemnego pod torami LK nr 1 i nr 447 (ok. km 15+340) z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budową odwodnienia z pompownią wód opadowych i przebudową sieci uzbrojenia terenu wraz z budową linii elektroenergetycznej nN-0,4 kV relacji: złącze kablowo-pomiarowe przy ul. Cichej (wg odrębnego opracowania) - projektowane złącze kablowe pompowni wód opadowych z przejścia podziemnego</b>

**Adres obiektu:** Województwo mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina miasto Pruszków

<b>Nr tomu:</b>  V/2	<b>Temat opracowania:</b> <b>PROJEKT WYKONAWCZY SIECI ELEKTROENERGETYCZNE ZASILANIE POMPOWNI</b>
	<b>Obiekt:</b> <b>Przejście podziemne przy Czarnej Drodze - ul. Kurca w Pruszkowie</b>

<b>Specjalność:</b> ELEKTROENERGETYKA	<b>Tytuł rysunku:</b> <b>Przekrój poprzeczny</b>			
<b>Stanowisko:</b>	<b>Imię i nazwisko:</b>	<b>Nr uprawnień:</b>	<b>Podpis:</b>	
<b>Projektant:</b>	mgr inż. <b>Paweł Czapiewski</b>	<b>POM/0321/PBE/17</b>	<i>Czapiewski</i>	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. <b>Kamil Bachan</b>	<b>POM/0320/PBE/17</b>	<i>Bachan</i>	
<b>Data opracowania:</b> 12-2020	<b>Skala:</b> 1:200	<b>Nr rys.:</b> 05	<b>Arkusz:</b> 01	<b>Rewizja:</b> -

UWAGA:

- Urządzenia bez rzędnych na mapie wrysowano na normatywnych głębokościach. W celu dokładnego określenia rzędnych istniejącego uzbrojenia wykonać przekopy kontrolne bądź protokolarne pomiary pod nadzorem gestora sieci.
- Rzędna posadowienia istniejącej rury k200 zweryfikować podczas wykonywania robót.
- Na przekroju pokazano sieci techniczne projektowane wg odrębnego opracowania pn. "Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy wiaduktu i rozbiórki istniejącego wiaduktu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 718 nad linią kolejową w m. Pruszków".