BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO
„INTERPROJEKT” – DARIUSZ RUSNAK
ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra, tel. 605-305-220, email: dariusz.rusnak@interprojekt.biz.pl
NIP: 611-107-18-16, Bank PEKAO SA o. Jelenia Góra / 33 12401301 11110000 25785430

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:

Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa
w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika
w ramach zadania pn.
„Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa”

POŁOŻENIE INWESTYCJI:
działki nr: 386/1, 158/2, 159/2, 172/4 – obręb 0011
*podkreślono działki, które powstały w wyniku podziału

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXV, XXVI**

INWESTOR:

Powiat Legnicki
Plac Słowiański 1, 59-220 Legnica

BRANŻA: **drogowa, instalacyjna**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXV, XXVI**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

Funkcja	**Imię i nazwisko**	**Nr uprawnień**	**Data**	**Podpis**
Projektant branży drogowej	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	20-05-2019	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Andrzej Szewczyk	Nr LBS/0002/POOD/06 do projektowania bez ograniczeń w drogowej	20-05-2019	
Opracował branżę instalacyjną	mgr inż. Rodryk Świerczok	Nr 595/01/DUW do projekt. bez ograniczeń w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i wentylacyjnych	20-05-2019	
Sprawdzający branżę instalacyjną	mgr inż. Wojciech Tomków	Nr 130/DOŚ/10 do projekt. bez ograniczeń w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i wentylacyjnych	20-05-2019	
Umowa:	nr KD.2600.04.17.2019 z dnia 01.03.2019r.			Nr egz. **1**

JELENIA GÓRA 20 maj 2019r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		strona	3
1.	Oświadczenie projektantów i sprawdzających	strona	4
2.	Uprawnienia projektowe	strona	5
3.	Część opisowa	strona	14
4.	Część rysunkowa		
-	Plan orientacyjny	strona	18
-	Projekt zagospodarowania terenu	strona	19
5.	Uzgodnienia	strona	20
-	Protokół narady koordynacyjnej (ZUD)	strona	21
-	Decyzja pozwolenie wodno-prawne	strona	26
	Opinie wymagane przepisami specustawy są załącznikami do wniosku o zrid i nie załączano ich w projekcie budowlanym		
II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY:		strona	31
1.	Opis techniczny	strona	32
2.	Część rysunkowa		
-	Przekroje konstrukcyjne drogi	strona	40
-	Profile podłużne drogi	strona	41
-	Profile podłużne kanalizacji deszczowej	strona	42
III – Informacja dotycząca BIOZ		strona	43

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OŚWIADCZENIE

My niżej podpisani oświadczamy, zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, że Projekt budowlany dla zadania:

Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa
w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika
w ramach zadania pn.
„Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze powiatowej nr 2269D
w miejscowości Krzywa"

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Jest zgodny z umową i kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Funkcja	**Imię i nazwisko**	**Nr uprawnień**	Data	**Podpis**
Projektant branży drogowej	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	20-05-2019	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Andrzej Szewczyk	Nr LBS/0002/POOD/06 do projektowania bez ograniczeń w drogowej	20-05-2019	
Opracował branżę instalacyjną	mgr inż. Rodryk Świerczok	Nr 595/01/DUW do projekt. bez ograniczeń w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i wentylacyjnych	20-05-2019	
Sprawdzający branżę instalacyjną	mgr inż. Wojciech Tomków	Nr 130/DOŚ/10 do projekt. bez ograniczeń w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i wentylacyjnych	20-05-2019	

Jelenia Góra 20-05-2019 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu rozbudowy odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika w ramach zadania pn. „Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa”

1. Przedmiot opracowania

Projekt obejmuje rozbudowę odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika. Planuje się przebudowę nawierzchni drogi, budowę zatok autobusowych oraz chodnika wraz z przejściem dla pieszych w formie wyspy wyniesionej naprzeciw wejścia do szkoły. Dla potrzeb właściwego odwodnienia ulicy projektuje się krótki odcinek kanalizacji deszczowej. Powyższe zmiany wpłyną na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu wszystkich uczestników drogi w obrębie szkoły i kościoła.

2. Podstawowe dane obiektu

Kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu: droga, kanalizacja deszczowa. Kategoria obiektu: kat. XXV, XXVI.

Kategoria geotechniczna gruntu

Obiekt stanowiący przedmiot inwestycji zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Obszar oddziaływania obiektu

Przedsięwzięcie ma na celu przebudowę nawierzchni drogi, budowę zatok autobusowych i chodnika oraz budowę krótkiego odcinka kanalizacji deszczowej. Wszystkie te elementy będą wykonane m. in. dla potrzeb obsługi działek przylegających do pasa drogowego. Po zakończeniu budowy nie wystąpią niedogodności oddziaływujące na tereny sąsiednie, nie zajęte dla celów budowlanych, jak i też nie wystąpią ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek. Wszelkie potencjalne niedogodności związane z realizacją inwestycji i jej funkcjonowaniem, jak i też korzyści są akceptowane przez wszystkich zainteresowanych właścicieli gruntów i budynków. W tej sytuacji obszar oddziaływania jest tożsamy z obszarem realizacji.

Obszar ten będzie zamykał się w działkach nr: 386/1, 158, 159, 172/1 – obręb 0011 – Krzywa w zakresie pokazanym na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu”.

Obszar oddziaływania obiektu ustalono na podstawie Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z pózn. zm.) oraz Rozporządzenia 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. Nr 43, poz. 430 z pózn. zm.).

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Cały odcinek drogi przebiega w terenie zabudowanym miejscowości Krzywa. Droga powiatowa posiada jezdnię szerokości ~5.0m o przekroju drogowym z jednostronnym rowem drogowym na części odcinka. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym; posiada liczne spękania i wykruszenia zwłaszcza przy

krawędziach, nie zaobserwowano natomiast uszkodzeń świadczących o utracie nośności podłoża. W obrębie wejścia na teren szkoły znajdują się dwa przystanki autobusowe.
W obrębie planowanej nawierzchni usytuowane są sieci infrastruktury technicznej: kable energetyczne, telekomunikacyjne i wodociąg.
Na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowego można stwierdzić, że warunki gruntowe przedstawiają się następująco. Nawierzchnię drogi stanowi bitum o grubości ~10cm na podbudowie z kruszywa łamanego o grubości ~20cm. Pod nią występują generalnie gliny pylaste do głębokości 1.40/1.50m a głębiej piasek ze żwirem. Wody gruntowej do głębokości 2.0 m p.p.t. nie stwierdzono.
Obiekt stanowiący przedmiot inwestycji zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planuje się rozbudowę odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa na długości 200m w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika. W ramach inwestycji planuje się budowę zatok autobusowych oraz chodnika wraz z przejściem dla pieszych w formie wyspy wyniesionej naprzeciw wejścia do szkoły. Projektowane zatoki usytuowano w taki sposób aby zapewniały maksymalnie możliwe bezpieczeństwo osób pieszych. Dodatkowo po stronie cmentarza zaprojektowano chodnik od wejścia do kościoła do wysokości zjazdu na parking szutrowy za cmentarzem. Po przeciwnej stronie drogi zaprojektowano chodnik od zatoki autobusowej do wysokości wejścia do szkoły (jest ono zlokalizowane w nowym miejscu).
Dla potrzeb właściwego odwodnienia ulicy projektuje się krótki odcinek kanalizacji deszczowej. Odwodnienie będzie odbywać się do nowoprojektowanych wpustów deszczowych i kanalizacji deszczowej i dalej do istniejącego rowu drogowego - jak w stanie istniejącym.
Szczegóły rozwiązań projektowych opisano w projekcie architektoniczno – budowlanym.

5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania działki i wielkości robót.

Roboty drogowe

- powierzchnia bitumiczna jezdni 1101 m^2,
- powierzchnia z kostki betonowej zatok autobusowych 183 m^2,
- powierzchnia z kostki betonowej chodnika 462 m^2,

Kanalizacja deszczowa

- kanał z rur PVC SN8 DN 200mm 136 m
- studnie przelotowe 3 szt.
- studnie wpustów deszczowych 4 szt.

6. Dodatkowe informacje.

6.1. Dane o ochronie zabytków.

Teren, na którym ma być zrealizowana inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatorską. W obrębie inwestycji nie ma obiektów przyrodniczych podlegających ochronie.

6.2. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Rozbudowa drogi nie znajduje się na terenie występowania szkód górniczych.

6.3. Dane o przewidywanych zagrożeniach na środowisko oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla warunków ekologicznych środowiska naturalnego.

- Budowa nowej nawierzchni wpłynie na zmniejszenie emisji hałasu oraz drgań.
- Wody opadowe będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej i dalej do rowu drogowego jak w stanie istniejącym.
- Zachodzi konieczność wycinki trzech drzew rosnących w pasie drogowym.
- Na etapie realizacji inwestycji Wykonawca robót zapewni pracownikom odpowiednie warunki higieniczno – sanitarne,
- Na etapie realizacji inwestycji Wykonawca zapewni ograniczenie hałasu m.in. poprzez niedopuszczanie do koncentracji pracy sprzętu ciężkiego oraz wykonywanie robót w porze dziennej.

6.4. Zgodność projektu z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ponieważ inwestycja będzie realizowana w trybie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2008r. nr 193 poz.1194 ze zmianami) nie zachodzi potrzeba dostosowania się do wymagań wynikających z zapisów Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

Należy zaznaczyć, że rozwiązania projektowe są zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Chojnów uchwalonego uchwałą nr LIII/271/2002 Rady Gminy w Chojnowie z dnia 29 maja 2002 r.

6.5. Dodatkowe informacje

Teren objęty inwestycją nie znajduje się na obszarze Natura 2000 i nie oddziałuje na ten obszar. Najbliższy taki obszar stanowią Bory Dolnośląskie (kod obszaru: PLB020005) i położony jest w odległości 5km. Planowane rozwiązania projektowe nie oddziaływają również na ten obszar.

Ze względu na lokalizację inwestycji nie występuje też transgraniczne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Planowana inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, ponieważ budowa drogi o długości poniżej 1 km zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) nie kwalifikuje się zarówno jako planowane przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko jak i jako planowane przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

W obrębie inwestycji znajdują się sieci infrastruktury technicznej. Stanowią je kable energetyczne, telekomunikacyjne i wodociąg. W rejonie urządzeń obcych należy zachować szczególną ostrożność, a roboty ziemne wykonać ręcznie z uwagi na możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia, bądź to możliwości występowania nie zewidencjonowanego uzbrojenia podziemnego. Należy wykonać przekopy próbne w celu ustalenia lokalizacji sieci infrastruktury technicznej, zwłaszcza kabli energetycznych i telekomunikacyjnych.

Należy przestrzegać ustaleń i wymogów zawartych w pismach uzgadniających projekt.

6.6. Zestawienie drzew do wycinki.

Poniżej w tabeli przedstawiono zestawienie drzew niezbędnych do wycinki w związku z planowaną inwestycją rosnących w pasie drogowym.

Lp.	Gatunek	Pierśnica	Obwód	Uwagi
1.	klon zwyczajny	68	214	-
2.	klon zwyczajny	32	101	-
3.	klon zwyczajny	56	176	-
Ogółem	**3 sztuki**			

Opracował :

Dariusz Rusnak

RYSUNEK NR 1

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:10.000

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		*GK.6640.320.2019*
Nazwa miejscowości		*Krzywa*
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	*020902_2*
	nazwa	*Chojnów*
Obręb ewidencyjny	identyfikator	*0011*
	nazwa	*Krzywa*
Skala mapy	*1:500*	
Sekcja mapy	*5.152.28.06.3.2,4*	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	*układ 2000 „15"*
	układu wysokości	*Kronsztadt 86*
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		*Granice na mapie zgodne ze stanem ujawnionym w ewidencji gruntów.*
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanych inwestycji		*Mapę opracowano bez ustalania obciążeń.*
Mapa aktualna na dzień		*12.03.2019r.*

3Dgeo Sp. z o.o.
59-220 Legnica
Plac Wolności 4 bud. AB pok. 301
NIP 6912535165 Regon 369608922
KRS.0000721392
www.3dgeo.pro e-mail: biuro@3dgeo.pro
nazwa wykonawcy

MARIUSZ OLSZUK
geodeta uprawniony
upr. nr 20327
nr uprawnień i podpis geodety

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych – nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych lub z uwagi na zaszłości historyczne.

Punkty osnowy geodezyjnej, oraz znaki graniczne podlegają ochronie prawnej art.15 pkt 1, art. 38 – „Prawo geodezyjne i kartograficzne"

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Legnicki 59-220 Legnica pl. Słowiański 1
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.0209.2019.534_5
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	12.04.2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY Marek Głowacki Specjalista

Poświadczam za zgodność z oryginałem kopię mapy do celów projektowych

projektant: mgr inż. Dariusz Rusnak

LEGENDA:

- Nawierzchnia bitumiczna jezdni
- Nawierzchnia z kostki betonowej zatoki autobusowej
- Nawierzchnia z kostki betonowej chodnika
- Nawierzchnia z kostki betonowej zjazdów
- Teren zielony (krzewy niskie)
- Krawężnik betonowy wystający +12cm
- Krawężnik betonowy wystający +3cm
- Krawężnik betonowy wtopiony na zero
- Obrzeże betonowe
- SD1 180,69 179,79 – Opis studzienki kanalizacyjnej: nr; rzędna włazu, rzędna dna kanału
- Wp1 180,66 179,82 179,32 – Opis wpustu deszczowego; nr; rzędna włazu, rzędna dna kanału
- PVC DN200 i=3,0%, L= 62,5m – Projektowana kanalizacja deszczowa DN200, PVC; spadek, długość
- Studnia rewizyjna kanalizacji deszczowej
- Wpust deszczowy DN500 z syfonem i osadnikiem
- Otwory geotechniczne
- 2 – Drzewa do wycinki (numeracja wg części opisowej)
- Granice działek
- Linia rozgraniczająca teren inwestycji
- Linia rozgraniczająca teren inwestycji w istniejącym pasie drogowym
- 158 – Numery działek objęte inwestycją
- ~~158~~ – Numery działek ulegające podziałowi
- 158 – Numery działek objęte inwestycją powstałe w wyniku podziału
- 158 – Numery działek nie objęte inwestycją powstałe w wyniku podziału

INTERPROJEKT

BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNE[illegible]O "INTERPROJEKT" [illegible]DARIUSZ RUSNAK
UL. KACZAWSKA 13, DZIWISZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA

S[illegible]d[illegible] Pr[illegible]d[illegible]			Branża dr[illegible]		
Z[illegible]d[illegible]	Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa [illegible]				
Tytuł rysunku	PROJEKT ZA[illegible]OSPODAROWANIA TERENU				
S[illegible]	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	P[illegible]d[illegible]	S[illegible]	Nr r[illegible]
Pr[illegible]	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 1[illegible]Z[illegible]d[illegible]r[illegible] bez ograniczeń w specjalności [illegible]		1:[illegible]00	[illegible]
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Andrzej Szewczyk	Nr L[illegible]S[illegible]000[illegible]POOD[illegible]0[illegible] do projektowaniabez ograniczeń w specjalności drogowej			
Opracował branżę instalacyjną	mgr inż. Rodryk Świerczok	Nr 595/01/DUW do projekt. bez ograniczeń w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i wentylacyjnych			
Sprawdzający branży instalacyjnej	mgr inż. Wojciech Tomków	Nr 130/DOŚ/10 do projekt. bez ograniczeń w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i wentylacyjnych		U[illegible]r KD.[illegible]00.0[illegible]1[illegible]01[illegible] [illegible]d[illegible]01.0[illegible]01[illegible]r.	D[illegible] [illegible]0[illegible]01[illegible]

SPIS UZGODNIEŃ

1	Protokół narady koordynacyjnej (ZUD)
2	Decyzja pozwolenie wodno-prawne
	Opinie wymagane przepisami specustawy są załącznikami do wniosku o zrid i nie załączano ich w projekcie budowlanym

STAROSTA LEGNICKI
pl. Słowiański 1
59-220 Legnica
tel. 76 7243577

Legnica, dn. 28.05.2019 r.

Znak sprawy: GK.6630.87.2019

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 28.05.2019 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	Sieć kanalizacji deszczowej
Lokalizacja:	Chojnów - Gmina, Obręb: Krzywa, dz.: 158, 159, 172/1, 386/1
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT"DARIUSZ RUSNAK ul. Kaczawska 13, 58-508 Dziwiszów
Inwestor:	POWIAT LEGNICKI pl. Słowiański 1, 59-220 Legnica
Projektant:	DARIUSZ RUSNAK Inne upr.: projektowe 12/96/ZG
Przewodniczący:	Monika Pinczuk Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Legnicy Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pl. Słowiański 1, 59-220 Legnica
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	21.05.2019 r.

PODSUMOWNIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

Stanowisko Przewodniczącego:

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 451.244-44185.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	**Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** Bez uwag.	**Henryk Masłowski**
2	**TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Legnicy** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie z uwagami** Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż: - 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN, - 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, - 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN, należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.	**Kinga Janowicz**

		Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., Inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia. Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować, jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.	
3	**Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chojnowie** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie**	**Marta Bielecka**
4	**"Netia" S.A.** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** Nie dotyczy	**Marek Rzęsa**
5	**Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** bez uwag	**Kamila Świątek**
6	**Orange Polska Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie z uwagami** Opiniujemy projekt na następujących warunkach: •PZT (drogowy) należy uzgodnić branżowo w Orange Polska Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie ul. Dauna 66, e-mail: ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Krakow@orange.com (więcej informacji: www.orange.pl/wniosekonadzor) •w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004 •w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno–budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL. •w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie ul. Dauna 66, e-mail: ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Krakow@orange.com •przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosekonadzor •każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca);	**Jacek Bakota**
7	**Wójt Gminy Chojnów** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** bez uwag	**Dariusz Daniel**

Wnioskodawca		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT"DARIUS Z RUSNAK

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Z upoważnienia Starosty
Monika Pinczuk Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

.....

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.).

TAURON
DYSTRYBUCJA

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
   a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
   b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Legnica Region Chojnów, ul. Piotrowicka 3, 59-225 Chojnów, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwoś
8. przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
9. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący elelemnt dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

LEGENDA:

- Nawierzchnia bitumiczna jezdni
- Nawierzchnia z kostki betonowej zatoki autobusowej
- Nawierzchnia z kostki betonowej chodnika
- Nawierzchnia z kostki betonowej zjazdów
- Teren zielony (krzewy niskie)
- Krawężnik betonowy wystający +12cm
- Krawężnik betonowy wystający +3cm
- Krawędź jezdni bez krawężnika
- Obrzeże betonowe
- SD1 180,69 / 179,79 — Opis studzienki kanalizacyjnej: nr; rzędna włazu, rzędna dna kanału
- Wp1 180,66 / 179,82 / 179,32 — Opis wpustu deszczowego; nr; rzędna włazu, rzędna dna kanału
- PVC DN200 i=3,0%, L= 62,5m — Projektowana kanalizacja deszczowa DN200, PVC; spadek, długość
- Studnia rewizyjna kanalizacji deszczowej
- Wpust deszczowy DN500 z syfonem i osadnikiem

Znak sprawy GK.6630.87.2019
Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Legnicy za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
Przedmiot narady:
sieć kanalizacji deszczowej
Legnica, dnia 2019-05-28
Z up. STAROSTY
(podpis przewodniczącego narady)
Kierownik
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Poświadczam za zgodność z oryginałem kopię mapy do celów projektowych

projektant: mgr inż. Dariusz Rusnak

INTERPROJEKT	BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWISZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA				
Stadium: Projekt budowlany		Branża: drogowa, instalacyjna			
Zadanie: Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika					
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		1:500	2
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Andrzej Szewczyk	Nr LBS/0002/POOD/06 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej			
Opracował branżę instalacyjną	mgr inż. Rodryk Świerczok	Nr 595/01/DUW do projekt. bez ograniczeń w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i wentylacyjnych			
Sprawdzający branży instalacyjnej	mgr inż. Wojciech Tomków	Nr 130/DOŚ/10 do projekt. bez ograniczeń w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i wentylacyjnych		Umowa nr KD.2600.04.17.2019 z dnia 01.03.2019r.	Data opracowania 20 maj 2019

Legnica, 28.05.2019 r.

DYREKTOR
ZARZĄDU ZLEWNI W LEGNICY
PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA WODNEGO
WODY POLSKIE

WR.ZUZ.1.421.114.2019.HP

DECYZJA nr 151/2019

Na podstawie art. 16 pkt 65 i pkt 69, art. 17 ust. 1 pkt 4, art. 35 ust. 3 pkt 7, art. 389 pkt 1 oraz pkt 6, art. 393 ust. 4, art. 398, art. 400 ust. 1 i 6, art. 403, art. 407 ust. 1 i ust. 2, art. 409 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. roku Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późn. zm.), art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Dariusza Rusnaka Biuro Projektów i Nadzoru Budownictwa Komunikacyjnego INTERPROJEKT Dziwiszów ul. Kaczawska 13, 58-508 Jelenia Góra działającego z pełnomocnictwa: Powiatu Legnickiego Plac Słowiański 1, 59-220 Legnica, w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych tj. przebudowy rowu i wykonania wylotu kanalizacji deszczowej na dz. nr 386/1 obręb Krzywa gm. Chojnów oraz korzystanie z usług wodnych tj. odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do urządzeń wodnych z terenu działki nr 386/1 obręb Krzywa gm. Chojnów

orzekam

I. Wydać dla: **Powiatu Legnickiego** Plac Słowiański 1, 59-220 Legnica, pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych, a mianowicie:

1. przebudowę rowu drogowego na dz. nr 386/1 obręb Krzywa gm. Chojnów w zakresie zarurowania, o parametrach:
   - materiał rurociągu – PP SN16,
   - średnica rurociągu – DN 315 mm,
   - długość rurociągu – 46,0 m,
   - spadek rurociągu – 35,0 ‰,
   - rzędna dna wlotu – 183,39 m n.p.m.,
   - rzędna dna wylotu – 181,78 m n.p.m.,
   - współrzędne geodezyjne:
     - początek rurociągu: X=5683177 Y=5556667,
     - koniec rurociągu: X=5683220 Y=5556649.

2. wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej do rowu na dz. nr 386/1 obręb Krzywa gm. Chojnów, o parametrach:
   - wylot typowy prefabrykowany,
   - średnica wylotu – DN 200 mm,
   - rzędna dna wylotu: 179,90 m n. p. m.,
   - rzędna dna rowu: 179,88 m n. p. m.
   - współrzędne geodezyjne: X=5683126 Y=5556650.

II. Wydać dla **Powiatu Legnickiego** Plac Słowiański 1, 59-220 Legnica, pozwolenie wodnoprawne na korzystanie z usług wodnych w zakresie odprowadzania wód opadowych lub roztopowych z terenu części działki nr 386/1 obręb Krzywa gm. Chojnów, wylotem do rowu na dz. nr 386/1 obręb Krzywa gm. Chojnów (X=5683126 Y=5556650), w ilości:

- maksymalna ilość wód opadowych lub roztopowych – $Q_{max.s}$ = 0,0156 m^3/s,
- średnia ilość wód opadowych lub roztopowych – $Q_{śr.r.}$ = 518,9 m^3/rok,
- powierzchnia rzeczywista – 0,107 ha,
- powierzchnia zredukowana – 0,093 ha.

III. Zobowiązać **Powiat Legnicki** Plac Słowiański 1, 59-220 Legnica do:

1. Wykonania urządzeń wodnych oraz korzystanie z usług wodnych zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym.
2. Utrzymywania urządzeń we właściwym stanie techniczno- eksploatacyjnym.
3. Naprawienia wszelkich ewentualnych szkód wynikających z realizacji zakresu udzielonych uprawnień.

IV. Pozwolenie wodnoprawne w zakresie usługi wodnej udziela się na czas oznaczony, tj. na 30 lat od dnia, w którym niniejsza decyzja stała się ostateczna.

V. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 10.04.2019 r. (data wpływu do tut. Urzędu 15.04.2019 r.) Pan mgr inż. Dariusz Rusnak Biuro Projektów i Nadzoru Budownictwa Komunikacyjnego INTERPROJEKT Dziwiszów ul. Kaczawska 13, 58-508 Jelenia Góra wystąpił do Dyrektora Zarządu Zlewni w Legnicy o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych tj. przebudowy rowu i wykonania wylotu kanalizacji deszczowej na dz. nr 386/1 obręb Krzywa gm. Chojnów oraz korzystanie z usług wodnych tj. odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do urządzeń wodnych z terenu działki nr 386/1 obręb Krzywa gm. Chojnów. Do wniosku dołączono operat wodnoprawny „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa przy szkole" opracowany przez Pana mgr inż. Marcina Kryrowicza, kwiecień 2019 r., opis prowadzenia zamierzonej działalności w języku nietechnicznym oraz wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zawiadomieniem z dnia 10.05.2019 r. znak WR.ZUZ.1.421.114.2019.HP strony zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego oraz poinformowane, iż po upływie terminu określonego w zawiadomieniu, w przypadku braku zgłoszenia przez strony uwag i ewentualnych uzupełnień do sprawy, przedmiotowe postępowanie administracyjne zostanie zakończone decyzją, wydaną na podstawie złożonego wniosku i materiałów zgromadzonych przez organ, a także zgodnie z art. 400 ust. 7 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późn. zm.) organ podał informację o wszczęciu postępowania do publicznej wiadomości, poprzez wywieszenie informacji na tablicy ogłoszeń w siedzibie Dyrektora Zarządu Zlewni w Legnicy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie ul. M. Rataja 32 59-220 Legnica oraz umieszczenie w publicznie dostępnym wykazie danych na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu https://wodypolskie.bip.gov.pl/rzgw-we-wroclawiu/ oraz tablicy ogłoszeń i stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Gminy Chojnów, ul. Fabryczna 1, 59-225 Chojnów. W wyznaczonym terminie żadna ze stron nie wniosła wniosków ani uwag w przedmiotowej sprawie.

Decyzję wydano na podstawie formalnych i materialnych przepisów prawa powołanych na wstępie, po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego, o którym powiadomiono strony i jednostki zainteresowane.

Po przeanalizowaniu całości materiału uzyskanego w postępowaniu wodnoprawnym stwierdzono, że nie ma przeszkód do wydania pozwolenia w zakresie i na warunkach podanych w decyzji.

Organ uznał, że w niniejszej sprawie nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia mediacji o której mowa w art. 96a § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.).

Wobec powyższego oraz na podstawie załączonych do wniosku dokumentów, postanowiono orzec jak w orzeczeniu decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Legnicy PGW Wody Polskie w terminie czternastu dni od daty jej otrzymania.

Pouczam, że w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydała decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.

Na podstawie art. 398 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. roku Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późn. zm.) dokonano opłaty w kwocie 664,02 zł (sześćset sześćdziesiąt cztery zł 02/100) za wydanie niniejszych pozwoleń.

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE * 130 *

Z UP. DYREKTORA

Dagmara Kasperska

Otrzymują (ZPO):

1. Powiat Legnica, pl. Słowiański 1, 59-220 Legnica za pośrednictwem pełnomocnika: Pana Dariusza Rusnaka Biuro Projektów i Nadzoru Budownictwa Komunikacyjnego INTERPROJEKT Dziwiszów ul. Kaczawska 13, 58-508 Jelenia Góra + 1 egz. operatu wodnoprawnego,
2. Zarząd Powiatu Legnickiego, pl. Słowiański 1, 59-220 Legnica – właściciel dz. nr 386/1 obręb Krzywa, gm. Chojnów,
3. aa (WR.ZUZ.1) + 1 egz. operatu wodnoprawnego.

Do wiadomości:

1. PGW Wody Polskie WR.ZZI.1 w miejscu,
2. PGW Wody Polskie WR.ZUO.1 w miejscu.

WR. ZUZ. 1. 421. 114. 2019

(1)

BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO
„INTERPROJEKT" – DARIUSZ RUSNAK
ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra, tel. 605-305-220, email: dariusz.rusnak@interprojekt.biz.pl
NIP: 611-107-18-16, Bank PEKAO SA o. Jelenia Góra / 33 12401301 11110000 25785430

OPERAT WODNOPRAWNY

ZADANIE:

Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego
na drodze powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa przy szkole

POŁOŻENIE INWESTYCJI:
działki nr: 386/1 – obręb 0011

INWESTOR:

Powiat Legnicki
Plac Słowiański 1, 59-220 Legnica

BRANŻA: **drogowa**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ OPISOWA + CZĘŚĆ RYSUNKOWA
zabudowa rowu w formie rurociągu, wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej oraz korzystanie z usług wodnych w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych

Funkcja	Imię i nazwisko	Kontakt	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Marcin Kryrowicz	tel. 509-358-338	10-04-2019	[signature]
Zlecenie:	nr KD.2600.04.42.2018.KB z dnia 30.05.2018r.			Nr egz. 1

Operat wodnoprawny do Decyzji Dyrektora Zarządu Zlewni w Legnicy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

nr 151/2019 z dnia 28.05.2019 r.

znak WR.ZUZ.1.421.114.2019.HP

JELENIA GÓRA kwiecień 2019r.

Państwowe Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Legnicy
ul. M. Rataja 32, 59-220 Legnica
NIP: 527-282-56-16 REGON: 368302578
tel.: +48 76 868 88 51 e-mail: zzlegnica@wody.gov.pl

Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Legnica, 11.07.2019 r.

WR.ZUZ.1.421.114.2019.HP

Pan Dariusz Rusnak
Biuro Projektów i Nadzoru
Budownictwa Komunikacyjnego
INTERPROJEKT
ul. Kaczawska 13 Dziwiszów
58-508 Jelenia Góra

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 217 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) oraz w związku z pismem z dnia 05.07.2019 r. znak L.dz. 6/5/2019 Pana Dariusza Rusnaka Biuro Projektów i Nadzoru Budownictwa Komunikacyjnego INTERPROJEKT Dziwiszów ul. Kaczawska 13, 58-508 Jelenia Góra,

zaświadczam

że decyzja nr 151/2019 Dyrektora Zarządu Zlewni w Legnicy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 28.05.2019 r., znak WR.ZUZ.1.421.114.2019.HP, tj. pozwolenie wodnoprawne dla Powiatu Legnickiego Plac Słowiański 1, 59-220 Legnica na wykonanie urządzeń wodnych tj. przebudowy rowu i wykonania wylotu kanalizacji deszczowej na dz. nr 386/1 obręb Krzywa gm. Chojnów oraz korzystanie z usług wodnych tj. odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do urządzeń wodnych z terenu działki nr 386/1 obręb Krzywa gm. Chojnów, stała się ostateczna dnia 14 czerwca 2019 r.

Zaświadczenie wydaje się na wniosek.

Niniejsze zaświadczenie zwolnione jest z opłaty skarbowej zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1044 z późn. zm.).

Z UP. DYREKTORA
Dagmara Kasperska

Otrzymują (ZPO):
1. Adresat,
2. aa (WR.ZUZ.1).

Sprawę prowadzi:
Helena Pajka, tel. 76 862 70 07,08 wew. 19

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Legnicy
ul. M. Rataja 32 59-220 Legnica
T. 76 862 44 60• • e-mail: zzlegnica@wody.gov.pl
www.wody.gov.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZO - BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa
w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika
w ramach zadania pn.
„Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa”

1. Podstawa opracowania.

- Umowa nr KD.2600.04.17.2019 z dnia 01.03.2019r. zawarta z Powiatem Legnickim.
- Mapa zasadnicza do celów projektowych wykonana przez 3Dgeo Sp. z o.o. z Legnicy.
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy.
- Opinia geotechniczna wykonane przez firmę HYDROGEOPROJEKT® Sławomir Studniarek z Jeleniej Góry.
- Rozporządzenie 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. nr 43/99, poz. 430).
- Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika. Planuje się przebudowę nawierzchni drogi, budowę zatok autobusowych oraz chodnika wraz z przejściem dla pieszych w formie wyspy wyniesionej naprzeciw wejścia do szkoły. Dla potrzeb właściwego odwodnienia ulicy projektuje się krótki odcinek kanalizacji deszczowej. Powyższe zmiany wpłyną na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu wszystkich uczestników drogi w obrębie szkoły i kościoła.

3. Dane techniczne.

3.1. Rozbudowa drogi.

Przyjęto następujące parametry techniczne rozbudowywanej drogi:

- kategoria drogi – droga powiatowa,
- klasa drogi – „Z”,
- prędkość projektowa - 40 km/h,
- szerokość jezdni - 5.50 m jako dopuszczalna przy uspokojeniu ruchu,
- szerokość chodnika - min. 2.00 m (lokalne zawężenie do 1.50 m),
- szerokość pobocza - min. 1.00 m,
- obciążenie - 80 kN/oś,
- kategoria ruchu - KR2.

3.2. Budowa kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano budowę odcinka sieci kanalizacji deszczowej z rur PVC SN8 o następujących parametrach:

- Sieć kanalizacji deszczowej PVC SN8 DN200 o długości L=135,5 m.
- Studnie betonowe o DN1000 z włazem DN600 typu przejazdowego – 3 szt.
- Wpusty deszczowe z osadnikiem h=0,5 m DN500 – 4 szt.

- Przykanaliki deszczowe o DN160 PVC SN8 o łącznej długości L=11,5 m.

4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

4.1. Rozbudowa drogi.

Zaprojektowano rozbudowę odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa na długości 200m w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika. W ramach inwestycji planuje się budowę zatok autobusowych oraz chodnika wraz z przejściem dla pieszych w formie wyspy wyniesionej naprzeciw wejścia do szkoły. Projektowane zatoki usytuowano w taki sposób aby zapewniały maksymalnie możliwe bezpieczeństwo osób pieszych. Dodatkowo po stronie cmentarza zaprojektowano chodnik od wejścia do kościoła do wysokości zjazdu na parking szutrowy za cmentarzem. Po przeciwnej stronie drogi zaprojektowano chodnik od zatoki autobusowej do wysokości wejścia do szkoły (jest ono zlokalizowane w nowym miejscu).

Zaprojektowano przebudowę nawierzchni jezdni drogi powiatowej o szerokości 5.50m. Zatoki posiadają peron o długość L=18.00m i szerokość S=3.00m oraz oba skosy 1:4 – parametry długości i skosu są mniejsze niż pożądane normatywne, niemniej są dopuszczalne przepisami. Wzdłuż zatok autobusowych przewidziano wykonanie chodników o szerokości S=2.00m.

Dla realizacji przedsięwzięcia zachodzi konieczność wycinki trzech drzew. Przewiduje się rozbiórkę istniejącego i wykonanie nowego ogrodzenia szkoły. Przewidziano remont (wymianę na nową) nawierzchni zjazdów.

Jezdnia będzie posiadać przekrój o spadku daszkowym i=2%; spadek poprzeczny poboczy i=8% w kierunku od jezdni a spadek poprzeczny chodników i zatok i=2% w kierunku do jezdni.

Jezdnia o szerokości 5.50m posiadać będzie krawędzie w krawężnikach wystających (przy chodniku), obniżonych (na zatokach autobusowych) bądź wtopionych na zero. Krawężniki wtopione na zero zastosowano z uwagi na fakt, iż w niedziele i święta przy krawędzi jezdni parkuje bardzo dużo samochodów – zatem krawężnik tez zapobiegnie degradacji krawędzi jezdni. Krawężniki należy montować pionowo na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Chodniki będą posiadały krawędzie ograniczone obrzeżem betonowym 8x30cm, montowanym na ławie betonowej z betonu C 12/15.

Niweleta drogi zostanie minimalnie podniesiona w stosunku do stanu istniejącego. Nieznacznie poprawiono jej płynność. Spadki podłużne wynoszą od i=0.55% do i=4.47%. Jedyny łuk pionowy wypukły zastosowano o promieniu R=6000m.

Dla potrzeb właściwego odwodnienia ulicy projektuje się krótki odcinek kanalizacji deszczowej. Odwodnienie będzie odbywać się do nowoprojektowanych wpustów deszczowych i kanalizacji deszczowej i dalej do istniejącego rowu drogowego - jak w stanie istniejącym.

Przewidziano remont (wymianę na nowe) dwóch istniejących przepustów pod zjazdami. Przepusty projektuje się z rur PEHD o średnicach D400mm i sztywności obwodowej rur SN8. Ławy przepustów wykonać z pospółki o grubości 20cm. Ścianki przepustów należy wykonać jako proste, betonowe typowe prefabrykowane wg KPED bądź murowane z kamienia granitowego na zaprawie cementowej.

W obrębie wyniesionego przejścia dla pieszych przewidziano wykonanie dwóch słupów oświetleniowych zasilanych solarem. Planuje się wykonanie słupów o wysokości 5 m na fundamencie prefabrykowanym z oprawą LED, panelem solarnym i baterią litową.

Zaprojektowano słupy metalowe (stalowe ocynkowane bądź aluminiowe anodowane, z elastomerem w dolnej części) o wysokości 5 m. Słup będzie zamocowany na prefabrykowanym fundamencie betonowym. Słup wyposażony będzie w panel solarny monokrystaliczny o mocy minimum 80W. Zabudowa panela umożliwia jego obrót i regulację kąta nachylenia celem najlepszego wykorzystania światła słonecznego, przy czym inne urządzenia zamontowane na słupie nie mogą przesłaniać światła padającego na panel.

Zastosowany w latarni akumulator litowo-jonowy zapewnia min. 5-dniową autonomię pracy w niekorzystnych warunkach atmosferycznych. Oprawa oświetleniowa posiada moc 20W, strumień świetlny 3200lm, barwa światła 6000K÷6500K. Trwałość oprawy oświetleniowej min. 50000h. Sterowanie pracą latarni odbywa się za pomocą czujnika zmierzchu oraz mikrofalowego czujnika ruchu. Latarnia wyposażona jest w sterownik, zapobiegający zarówno przeładowaniu, jak i całkowitemu rozładowaniu akumulatora. Wszystkie stany pracy latarni oraz jej usterki, są sygnalizowane w sposób widoczny z poziomu ziemi bez użycia podnośnika. Sterownik posiadać możliwość zaprogramowania różnych poziomów świecenia w zależności od pory nocy, przy czym możliwa jest zdalna, z poziomu terenu, zmiana tych parametrów.

4.2. Budowa kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z przebudowywanego odcinka drogi będzie odbywać się przykanalikami do kanalizacji deszczowej a następnie do rowu drogowego biegnącego wzdłuż drogi powiatowej.

5. Układ konstrukcyjny obiektu.

5.1. Rozbudowa drogi.

Na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowego można stwierdzić, że warunki gruntowe przedstawiają się następująco.

Nawierzchnię drogi stanowi bitum o grubości ~10cm na podbudowie z kruszywa łamanego o grubości ~20cm. Pod nią występują generalnie gliny pylaste do głębokości 1.40/1.50m a głębiej piasek ze żwirem. Wody gruntowej do głębokości 2.0 m p.p.t. nie stwierdzono.

Takie warunki gruntowe klasyfikują podłoże gruntowe jako bardzo wysadzinowe (G4).

Zaprojektowano zastępujące konstrukcje nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni na poszerzeniu drogi powiatowej:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC 11S),
- 4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC 16W),
- 4 cm – warstwa profilująca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC 16W),
- 30 cm – warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa – grubość warstwy powinna być dostosowana do grubości istniejącej konstrukcji nawierzchni,

Konstrukcja nawierzchni w obrębie nawierzchni drogi powiatowej:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC 11S),
- 4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC 16W),
- warstwa profilująca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC 16W) – min. 4 cm,
- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni.

Konstrukcja zatok autobusowych:

- 8 cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej,
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20 cm – warstwa podbudowy z betonu cementowego C 16/20 MPa,
- 22 cm – warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa,

Konstrukcja chodników:

- 8 cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej,

- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C $_{90/3}$,
- 20 cm – warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 20%,

Konstrukcja zjazdów:

- 8 cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grafitowej,
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 15 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C $_{90/3}$,
- 20 cm – warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 20%,

W obrębie jezdni na poziomie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni i zatok należy uzyskać następujące parametry w zakresie zagęszczenia: E_2≥35MPa; na poziomie wykonanej warstwy podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem należy uzyskać następujące parametry w zakresie zagęszczenia: E_2≥80MPa (przy czym stosunek E_2/E_1≤2,2).
W obrębie włączenia do istniejących nawierzchni bitumicznych na długości ostatniego 1 m należy wykonać tylko warstwę ścieralną grubości 4 cm i wiążącą grubości 4 cm (po uprzednim wykonaniu odpowiedniego frezowania nawierzchni). Przesunięcie końca warstwy wiążącej w stosunku do końca warstwy ścieralnej powinno wynosić ~0.5 m.
Pobocze drogi należy umocnić warstwą kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm o grubości 15cm.
Po wykonaniu robót skarpy rowów należy humusować warstwą grubości 10 cm i obsiać mieszanką traw niskich.
Grunty rodzime w obszarze inwestycji są podatne na uplastycznienie, z tego też względu będą wymagały szczególnej ochrony w trakcie wykonywania robót ziemnych. Odsłonięte grunty należy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem opadów atmosferycznych. W związku z tym roboty ziemne należy bezwzględnie wykonywać w porze suchej, aby zalegające w podłożu warstwy gliny pylastej pod wpływem opadów deszczu nie uległy uplastycznieniu, przez co nie będzie można uzyskać wymaganej nośności podłoża. Należy uważać, aby walce wibracyjne nie zagęszczały nawodnionego podłoża gruntowego przy dużych wibracjach z uwagi na możliwość uplastycznienia się gliny w podłożu gruntowym.

5.2. Budowa kanalizacji deszczowej.

Armatura i obiekty na projektowanej sieci

Studnie betonowe

Na sieci zaprojektowano studnie DN1000 mm w ilości – 3 szt. wykonane z gotowych prefabrykatów betonu o wytrzymałości min. C30/37, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego (nw≤4%), mrozoodpornego (F-50) łączonych na uszczelki gumowe z dnem prefabrykowanym i wyprowadzonymi króćcami., wyposażone w włazy żeliwne DN600 mm typu przejazdowego D400. Elementy studzienek łączone są za pomocą uszczelek elastomerowych.
Studnie należy posadowić na płycie z chudego betonu, umieszczonej na uprzednio przygotowanej podsypce zgodnie z wytycznymi montażu podanymi przez producenta. Wszystkie studzienki wykonywane w pasie drogowym powinny być przystosowane do przenoszenia obciążeń statycznych i dynamicznych pochodzących od ruchu pojazdów - klasa D400. W tym celu powinny być wykonane w tzw. typie przejazdowym i posiadać pierścień odciążający przystosowany do przenoszenia obciążeń, który należy zamontować zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu.
Studnie DN1000 muszą posiadać fabrycznie zamontowane stopnie żeliwne typu ciężkiego. W studni stosować właz klasy D400, 2-lub 4 otworowe, żeliwny z wypełnieniem betonowym, bez części ruchomych,

osadzone w sposób uniemożliwiający przesuwanie się. Połączenie żeliwo-szare – beton gwarantuje stabilność przy zachowaniu rozsądnych i bezpiecznych mas pokryw. Beton stanowi ponadto dodatkowe zabezpieczenie przed kradzieżą.
Zastosowane włazy kanałowe powinny być zgodne z normą PN-EN 124:2000.

- właz żeliwny okrągły kl.D400– dla wszystkich studzienek usytuowanych, na wjazdach oraz w miejscach narażonych na obciążenie wywołane pojazdami mechanicznymi,

Wpusty deszczowe
W ramach odwodnienia drogi zaprojektowano wpusty deszczowe, jako studzienki betonowe z osadnikami, przykryte kratką żeliwną. Składa się ona z następujących elementów: element denny z osadnikiem o średnicy ∅500mm, kręgów betonowych ∅500mm, pierścienia odciążającego ∅1120x120mm, pierścienia dystansowego ∅920x250mm, włazu żeliwnym z kratką, pierścieni szczelnych dla rury PVC ∅160mm, króćca wylotowego o średnicy ∅160mm. Jako właz żeliwny z kratką należy stosować pokrywy prostokątne typu T50 spełniające wymagania projektowe zgodnie z PN-EN-124;2000. Wszystkie wpusty deszczowe wykonywane w obrębie ulicy powinny być przystosowane do przenoszenia obciążeń statycznych i dynamicznych pochodzących od ruchu pojazdów - klasa D 400 .
W tym celu powinny być wykonane w tzw. typie przejazdowym i posiadać pierścień odciążający przystosowany do przenoszenia obciążeń charakterystycznych dla grupy 4, który należy zamontować zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu. Kręgi betonowe posadowić na prefabrykowanej podstawie betonowej ∅920x150 mm. Kręgi betonowe wpustów ulicznych muszą być szczelnie połączone przy zastosowaniu masy bitumicznej lub uszczelek elastycznych i zaprawy cementowej. Schemat budowy wpustu ulicznego wraz z zestawieniem jego elementów przedstawiono poniżej.
Studnie i wpusty betonowe należy dwukrotnie zewnętrznie zaizolować. Na studniach i wpustach stosować zabezpieczenia przed kradzieżą.
Głębokość osadnika wpustu ulicznego powinna wynosić co najmniej 0,50m. Prefabrykowany osadnik powinien być wykonany z betonu C30/37.
Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z przebudowywanego odcinka drogi będzie odbywać się przykanalikami do kanalizacji deszczowej a następnie do rowu biegnącego wzdłuż drogi powiatowej. Konstrukcja wylot do rowu drogi powiatowej zostanie wykonana jako typowy prefabrykat wg KPED 01.20.

Wytyczne wykonawcze
Montaż sieci kanalizacji deszczowej
Roboty związane z układaniem rur należy wykonać w odwodnionym wykopie. Dno wykopu i obudowy wykonać w spadku przewidzianym dla kanału w projekcie. Przed ułożeniem rur w wykopie należy sprawdzić czy nie powstały uszkodzenia podczas transportu oraz datę wykonania rury. Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.
Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na stykach starannie oczyścić. Do wykopu rury należy opuszczać powoli i ostrożnie. Można to robić ręcznie lub za pomocą lin. Nie wolno wrzucać rur wykopu nawet przy małej jego głębokości. Rury układać należy od najniższego punktu w kierunku przeciwstawnym do spadku kanału. Przy układaniu należy sprawdzić właściwe położenie rury w stosunku do kierunku osi kanału. Rura powinna być zawsze ułożona kielichem w górę kanału. Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm.
Przed montażem bosy koniec rury posmarować środkiem poślizgowym zalecanym przez producenta, stosowanie olejów i smarów jest niedopuszczalne, należy przestrzegać określonej przez producenta głębokości wcisku bosego końca w kielich i technologii łączenia rur, skracanie rur wymaga cięcia w płaszczyźnie, prostopadłej do osi rury.

Technologia robót ziemnych

Roboty ziemne wykonywać sprzętem mechanicznym oraz ręcznie. Zakłada się wykonanie wykopów w 80% mechanicznie i w 20% ręcznie. Poza zbliżeniami do uzbrojenia podziemnego, wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym ze skarpami o nachyleniu 1:1,5. Projektuje się wykopy szerokoprzestrzenne o szerokości dna wykopu 0,9 m zabezpieczone szalunkami.

Teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. Do prac ziemnych należy przystąpić po uprzednim wyznaczeniu tras projektowanych przewodów przez uprawnionego geodetę zgodnie z planem syt.-wys. sieci. Prace przy budowie sieci należy prowadzić w wykopie suchym, odwodnionym. W czasie wykonywania robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia podziemnego. W miejscach przewidzianych kolizji prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zawiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego oraz użytkowników dróg i cieków wodnych. Przewód należy układać na głębokości przewidzianej w projekcie, na podsypce piaskowej grub. 10cm po ubiciu. W miejscu złączy wykonywać dołki montażowe głębokości 5cm. Ułożony odcinek przewodu wymaga wykonania obsypki ochronnej z piasku na wysokość 30 cm po zagęszczeniu ponad wierzch rury. Obsypkę należy wykonać przy zachowaniu dostępności do dołków montażowych, które można zasypać po wykonaniu próby szczelności danego odcinka.

Po zakończeniu robót montażowych zasypkę rur i kanałów wykonać ręcznie do wysokości 30-50 cm ponad górną krawędź przewodu. Warstwa ziemi stanowiąca przykrycie przewodu powinna być pozbawiona kamieni, następne warstwy zasypywać co 20 cm z systematycznym zagęszczaniem, aż do poziomu terenu.

Na czas robót należy przewidzieć rurociągi tymczasowe umożliwiające zaopatrzenie mieszkańców w wodę.

Poza strefą niebezpieczną zasypywanie przewodów można prowadzić mechanicznie wykorzystując grunt pozostały z wykopu bez kamieni i głazów.

W celu rozliczenia rzeczywistego czasu pracy pomp odwadniających wykopy należy prowadzić dziennik czasu pracy pomp, w którym rzeczywisty czas pompowań potwierdzony będzie przez przedstawicieli Inwestora -Inspektor Nadzoru.

Wykopy i ich umocnienia

Wykopy należy wykonywać głównie mechanicznie. W pobliżu skrzyżowań

z istniejącym uzbrojeniem należy wykonywać je ręcznie. Projektuje się wykopy liniowe o ścianach pionowych, umocnionych deskowaniem pełnym.

Głębokość wykopu powinna wynosić:

$H = H_o + ½ D_z$

gdzie:

H_o – projektowane zagłębienie wodociągu;

D_z – zewnętrzna średnica rury.

Szerokość wykopu powinna zapewnić odległość 0,30 m pomiędzy ścianą wykopu, a zewnętrzną ścianką rury z obu jej stron. Dno wykopu oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykopy należy zabezpieczać barierkami o wysokości 1,0 m, a na noc oświetlić światłami ostrzegawczymi.

Odwodnienie wykopu

Nie przewiduje się konieczności odwodnienia wykopu. W przypadku wystąpienia konieczności odwadniania wykopu należy prowadzić dziennik czasu pracy pomp. Czas pracy pomp podlega kontroli nadzoru inwestorskiego.

Próba szczelności

Próbę szczelności prowadzić zgodnie z PE-EN 1610. Kanał przygotowany do próby szczelności powinien być zastabilizowany poprzez wykonanie obsypki piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury ubijanym warstwowo z pozostawieniem połączeń rur i połączeń ze studzienkami nie zasypanych. Przeprowadzić próbę szczelności kanału grawitacyjnego na eksfiltrację napełniając kanał od dołu ze studzienki położonej najniżej na badanym odcinku. Wodę należy doprowadzać powoli z otwartego zbiornika. Rurociąg z PVC poddaje się próbie ciśnienia 3,0 m słupa wody. Badany przewód powinien pozostać napełniony wodą przez 1 godzinę. Na złączach kielichowych nie powinny ukazywać się krople wody. Kanał uważa się za szczelny, jeżeli ilość dopełnianej wody w czasie 15 min nie wynosi więcej niż 0,02 dm3/m2 powierzchni rury. W przypadku nieszczelności złącze należy wymienić a próbę powtórzyć. Temperatura zewnętrzna, podczas próby nie może być niższa niż +10 ^{o}C.

UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE

Odbiór robót

Odbiór techniczny prowadzić zgodnie z normami.

W czasie wykonywania robót liniowych odbiorowi technicznemu podlegają następujące fazy robót:

– roboty ziemne,

– montaż rur i armatury.

Przed przystąpieniem do zasypywania ułożonych rurociągów należy sprawdzić:

– rzędne osi rurociągów,

– równomierność spadków,

– prawidłowość połączeń,

Warunkiem odbioru końcowego jest, poza elementami wymienionymi powyżej, pozytywny wynik prób ciśnieniowych.

Należy wykonać geodezyjną dokumentację powykonawczą wodociągu.

Warunki BHP

Wszelkie prace wykonawcze i eksploatacyjnie należy prowadzić w zgodzie z zasadami bezpiecznej pracy i rozsądku oraz przestrzegać zasad podanych w poniższych aktach prawnych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Zalecenia MAGTiOŚ zawarte w „Wymogach BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji urządzeń wodno-ściekowych w gospodarce komunalnej” CKT, Warszawa wrzesień 1989 r.

Wykonawstwo

Podczas wykonywania prac ziemnych i instalacyjnych należy przestrzegać wymagań zawartych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normie BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz instrukcji DTR od producentów zastosowanych urządzeń i materiałów. Urządzenia ciśnieniowe muszą posiadać stosowne certyfikaty UDT. Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać Polskim Normom.

Przed wykonaniem wykopów należy zdjąć warstwę humusu o grubości min. 30 cm z pasa o szerokości ca 3.0 m. Po wykonaniu robót, nawierzchnia w pasie roboczym ma zostać przywrócona do stanu pierwotnego, a naruszone lub rozebrane parkany, ogrodzenia, płoty, chodniki itp. - odbudowane, w tym celu należy wykonać dokumentację fotograficzną przed przystąpieniem do robót na danym odcinku.

Wybór rodzaju wykopu i zabezpieczenia ścian jest zależny od głębokości wykopu i warunków hydrogeologicznych. Generalną zasadą w nawiązaniu do zasad bhp jest, aby przy głębokościach większych niż 1 m, niezależnie od rodzaju gruntu i nawodnienia, wszystkie wykopy posiadały pionowe ściany odeskowane i rozparte, przy czym w gruntach suchych i półzwartych dopuszcza się deskowanie ażurowe.

Uwagi i zalecenia

Przed przystąpieniem do budowy należy zapoznać się z projektem. Ewentualne zapytania lub wyjaśnienia odnoszące się do projektu udzielane będą w ramach nadzoru autorskiego. Przy wykonaniu wykopów i stwierdzeniu kolizji z innymi sieciami należy powiadomić Inwestora, a następnie projektanta.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami i opiniami technicznymi, ponadto wykonać dokumentację fotograficzną w celu późniejszego odtworzenia nawierzchni do stanu pierwotnego.

Aby zapewnić właściwy przebieg prac wykonawczych i odpowiednią jakość prac montażowych, Zleceniodawca winien powierzyć wykonanie robót wykonawcy przeszkolonemu w technologiach zaproponowanych w powyższym opracowaniu, roboty ziemne, konstrukcyjne, spawalnicze, oraz odbiory techniczne realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. I i II ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych producentów materiałów i urządzeń oraz polskich norm, nadzór nad robotami powierzyć osobie uprawnionej do sprawowania samodzielnych funkcji w budownictwie, przeszkolonej w zakresie oferowanych technologii, poszczególne odbiory dokonać przy współudziale użytkowników terenu, sieci, urządzeń;

UWAGA !!!

Projektant nie odpowiada za szkody wynikłe z powodu niezgodności pomiędzy stanem uzbrojenia podziemnego wskazanym na podkładzie geodezyjnym, a stanem faktycznym oraz za szkody powstałe w wyniku nie zastosowania się wykonawcy robót budowlano-montażowych do treści ustaleń zawartych w niniejszym opracowaniu projektowym.

Przed przystąpieniem do budowy należy zapoznać się z uzgodnieniami oraz uwagami dotyczącymi skrzyżowań z pozostałym uzbrojeniem podziemnym.

Wszelkie zmiany w projekcie wymagają wcześniejszego uzgodnienia z projektantem

6. Dane charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko

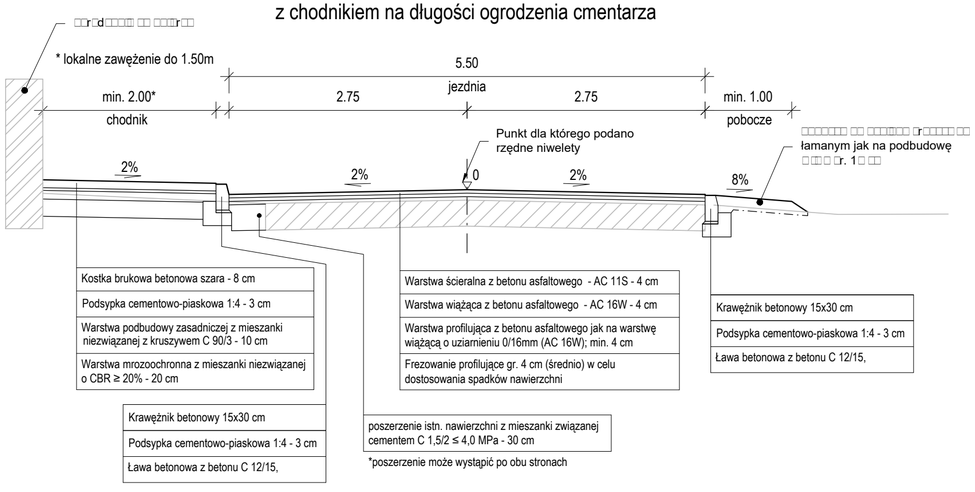
Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla warunków ekologicznych środowiska naturalnego.

- Budowa nowej nawierzchni wpłynie na zmniejszenie emisji hałasu oraz drgań.
- Wody opadowe będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej i dalej do rowu drogowego jak w stanie istniejącym.
- Zachodzi konieczność wycinki trzech drzew rosnących w pasie drogowym.
- Na etapie realizacji inwestycji Wykonawca robót zapewni pracownikom odpowiednie warunki higieniczno – sanitarne,
- Na etapie realizacji inwestycji Wykonawca zapewni ograniczenie hałasu m.in. poprzez niedopuszczanie do koncentracji pracy sprzętu ciężkiego oraz wykonywanie robót w porze dziennej.

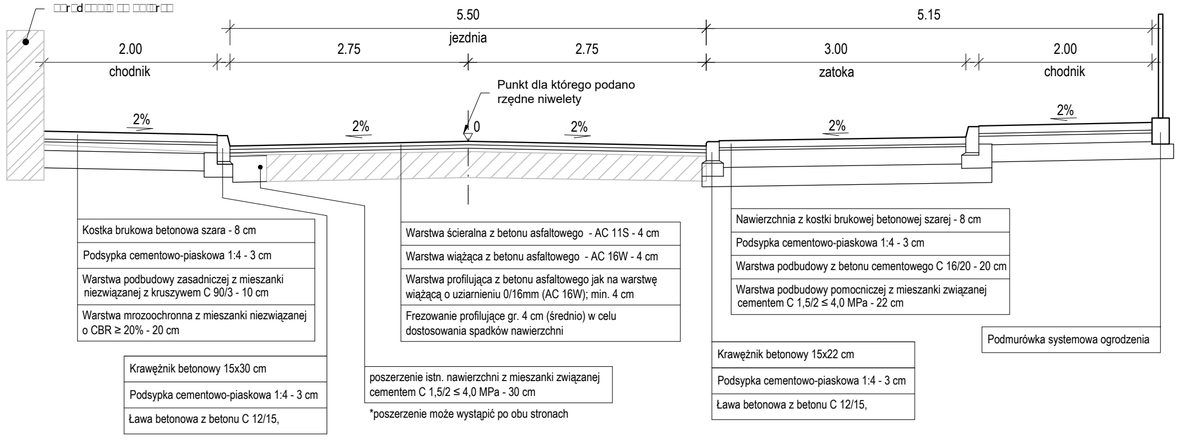
Opracował:

Dariusz Rusnak

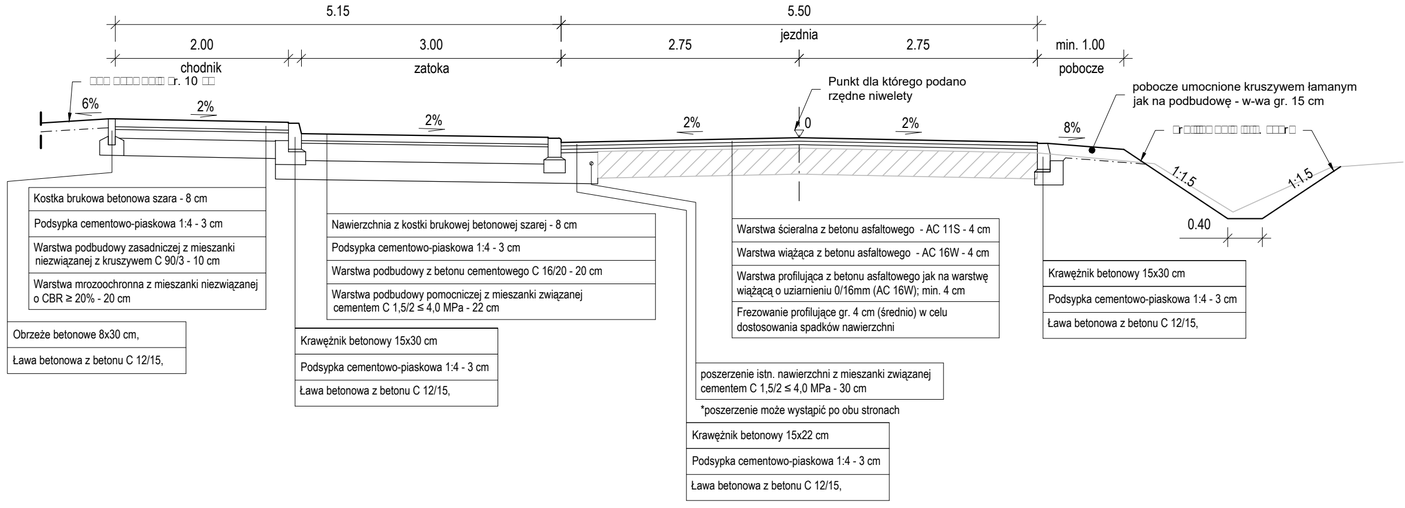
PRZEKRÓJ NR 1
z chodnikiem na długości ogrodzenia cmentarza



PRZEKRÓJ NR 2
przez zatokę autobusową prawostronną



PRZEKRÓJ NR 3
przez zatokę autobusową lewostronną



INTERPROJEKT

BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNE□O "INTERPROJEKT" □DARIUSZ RUSNAK
UL. KACZAWSKA 13, DZIWISZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA

S□d□□ Pr□□□□□□d□□ □□□□ | Branża dr□□□□ □

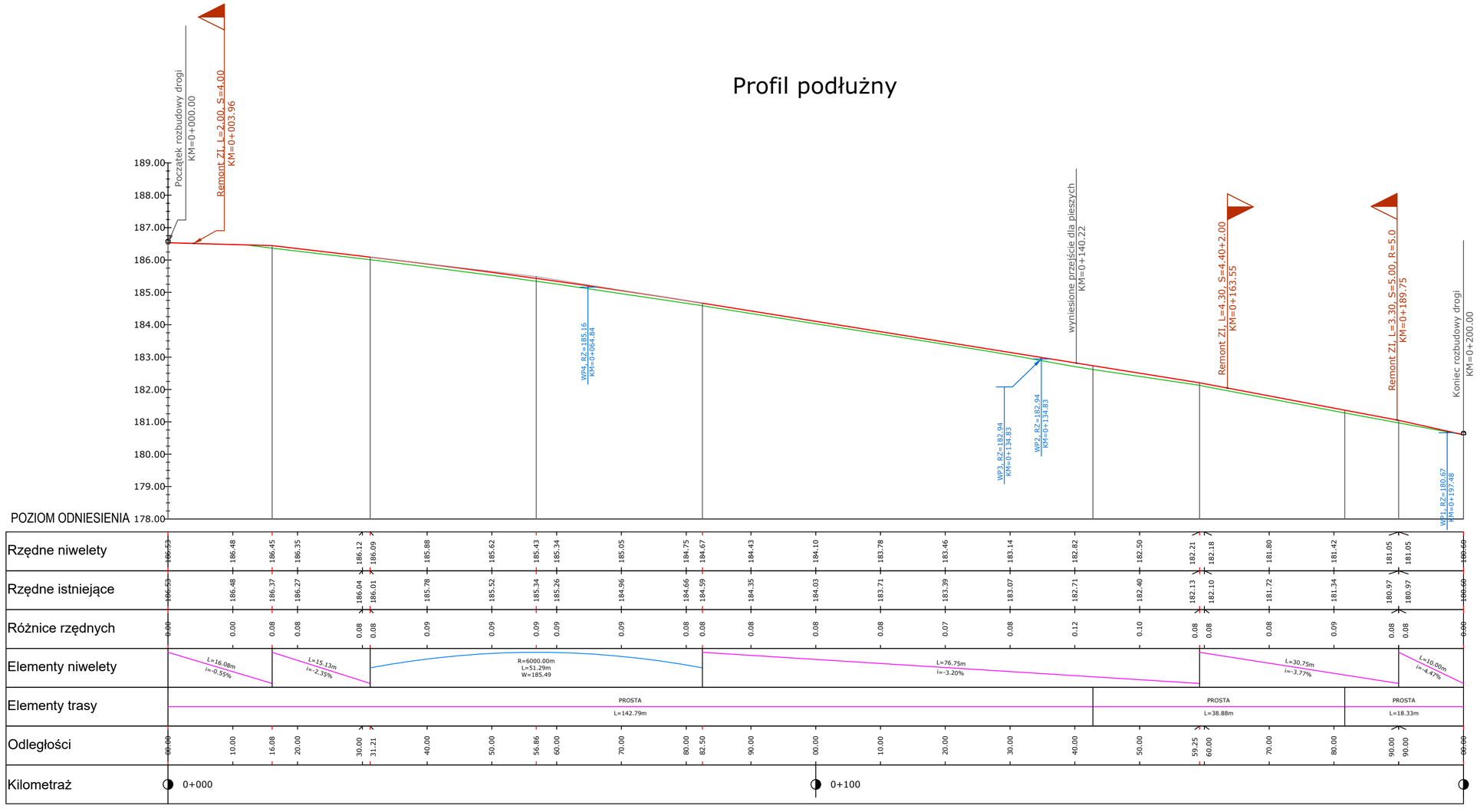
Z□d□□□□

Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa
□ □□□r□□□□ □□d□□ □ □□□□□ □□□□□□□□□ □□□ □□□□d□□□□

Tytuł rysunku
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

S□□□□ □□□	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	P□d□□	S□□□	Nr r□□
Pr□□□□□□□	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 1□□□Z□ d□ □ □□□□□□□□ bez ograniczeń w specjalności □□□P□□□□□□□□□□□□		1:□0	□
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Andrzej Szewczyk	Nr L.:S 000□POOD.0□ do projektowania/bez ograniczeń w specjalności drogowej		□□□□□□□□□□ KD.□□D0.0□1□□D1□ □d□□□01.0□□D1□r.	D□□□ □□r□□□□□□□□ □D □ □□□D1□

Profil podłużny



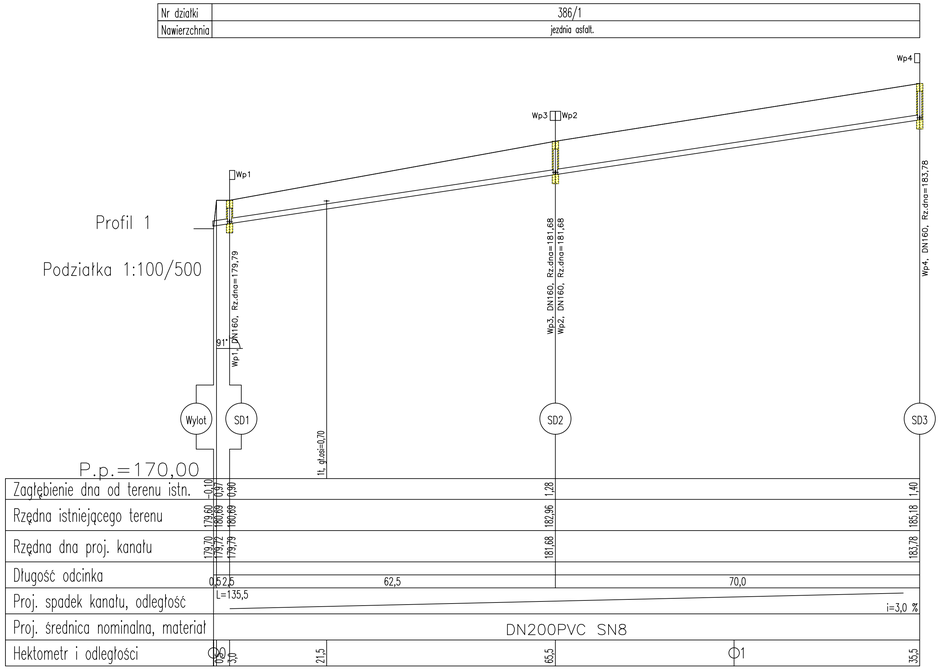
	BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWISZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA
Stadium: Projekt budowlany	Branża: drogowa
Zadanie: Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika	
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY DROGI	

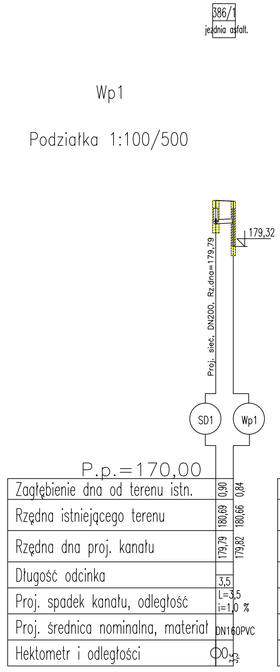
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń specjalności konstrukcyjno-budowlanej		1:200/1000	4
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Andrzej Szewczyk	Nr LBS/0002/POOD/06 do projektowaniabez ograniczeń w specjalności drogowej		Umowa nr KD.2600.04.17.2019 z dnia 01.03.2019r.	Data opracowania 20 maj 2019

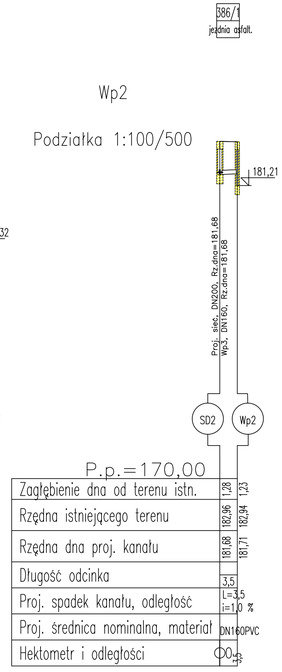
PROFIL PODŁUŻNY

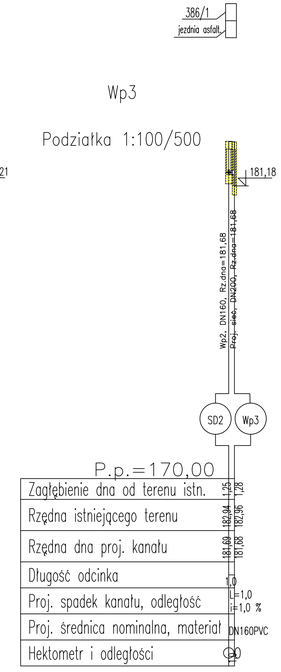
KANALIZACJI DESZCZOWEJ

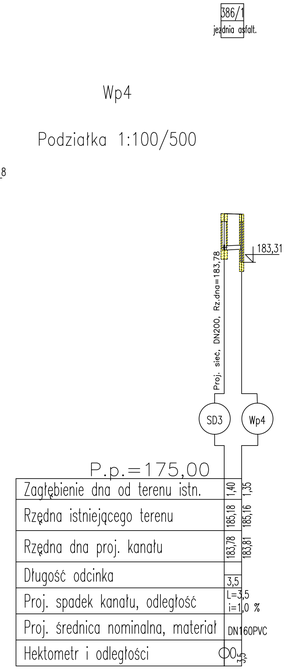
Skala 1:100/500











LEGENDA

SD1 — nr studni na sieci kanalizacjideszczowej Ø1000 betonowa;

SD1 — nr wpustu ulicznego

Uwaga:

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za niezinwentaryzowane uzbrojenie terenu.

INTERPROJEKT

BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK
UL. KACZAWSKA 13, DZIWISZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA

Stadium	Branża
Projekt budowlany	instalacyjna

Zadanie: Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika

Tytuł rysunku: **PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Opracował branża instalacyjna	mgr inż. Rodryk Świerczok	bez uprawnień do projektowania w ograniczonej specjalności instalacyjnej		1:100/500	5
Sprawdzający branża instalacyjna	mgr inż. Wojciech Tomków	bez uprawnień do projektowania w ograniczonej specjalności instalacyjnej		Zgłoszenie nr KD-2920-04-7 / 2019 z dnia 01.03.2019r	Data opracowania 20 MAJ 2019

Zadanie	**Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 2269D w m. Krzywa w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika w ramach zadania pn. „Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze powiatowej nr 2269D w miejscowości Krzywa”**
Temat opracowania	**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
Nazwa i adres obiektu budowlanego	**Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 2269D w m. Krzywa w zakresie budowy zatok autobusowych i chodnika** **386/1, 158/2, 159/2, 172/4 – obręb 0011** *podkreślono działki, które powstały w wyniku podziału
Nazwa Inwestora i jego adres	**Powiat Legnicki** **Plac Słowiański 1, 59-220 Legnica**
Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację	**Dariusz Rusnak** **Biuro Projektów i Nadzoru Budownictwa Komunikacyjnego** **„INTERPROJEKT” Dariusz Rusnak** **ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra**

20 maj 2019r

Zawartość części opisowej:

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracownikom przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1) **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

– organizacja ruchu na czas budowy,
– roboty przygotowawcze – rozbiórka elementów dróg,
– obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
– wykonanie robót ziemnych,
– budowa kanalizacji deszczowej,
– wykonanie podbudowy,
– wykonanie nawierzchni jezdni, zatok autobusowych, chodników i zjazdów,
– roboty wykończeniowe.

2) **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- odcinek drogi powiatowej,
- sieci telekomunikacyjne,
- sieci energetyczne,
- sieci wodociągowe,

3) **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- odcinek drogi powiatowej,
- sieci energetyczne,

4) **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

- wykonywanie robót pod ruchem,
- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB,
- wykonywanie głębokich wykopów przy budowie kanalizacji deszczowej,

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz):

- wykonanie wykopów o ścianach pionowych z rozparciem o głębokości do 1,5 m,
- roboty, przy których występuje ryzyko przysypania ziemią,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych niskiego napięcia,

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan bioz powinien zawierać:

- zagospodarowanie terenu budowy:
  - ogrodzenie terenu budowy,
  - drogi komunikacyjne,
  - ciągi piesze,
  - miejsca postojowe na terenie budowy,
  - strefy niebezpieczne,
  - składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych,
  - lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
- ochrona przeciwpożarowa,
- nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia.

5) **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6) **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego,
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich, oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy specyfikacji technicznych),
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz.

opracował:

Dariusz Rusnak