


Wykonawca, Jednostka projektowa/ adres:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI  mgr inż. Mariusz Szyrner ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom	
Inwestor /adres:	GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA 58-140 Jaworzyna Śląska ul. Wolności 9	
Obiekt:	droga gminna 111251D	
Lokalizacja /adres	m. Stary Jaworów, gm. Jaworzyna Śląska, powiat świdnicki, woj. Dolnośląskie	
Nr działki:	km 0+005,52 – 0+672,10 Obręb: 0010 Stary Jaworów, Nr dz.: 310/2 AM1 jednostka ewidencyjna 021904_5, Jaworzyna Śląska	
Temat:	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"	
Nr projektu:	P-236	
Data	Czerwiec 2020	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		Kategoria obiektu: XXV, XXVI, IV
Projektant / nr uprawnień:		Podpis
Projektant Główny Branża drogowa	mgr inż. Mariusz Szyrner uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń, nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16	
Sprawdzający Branża drogowa	mgr inż. Robert Szczepanek uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, nr ewid. 18/02/DUW	
Projektant Branża sanitarnej	mgr inż. Paweł Pabisiak uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń, nr ewid. 307/DOŚ/10	
Sprawdzający Branża sanitarnej	mgr inż. Anita Olejnik uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, nr ewid. 368/DOŚ/12	
Projektant Branża elektryczna	mgr inż. Ryszard Wiatr uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń do projektowania bez ograniczeń, nr ewid. 10/98/JG	
Sprawdzający Branża elektryczna	mgr inż. Mieczysław Węgrzyn uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń do projektowania bez ograniczeń, nr ewid. 76/DOŚ/04	
Projektant Branża telekomunikacyjnej	inż. Ireneusz Bartecki uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej obejmujące sieci, linie, instalacje i urządzenia w telekomunikacyjnej przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, nr ewid. 136/DOŚ/05	
Sprawdzający Branża telekomunikacyjnej	mgr inż. Robert Szczepanek uprawnienia budowlane do projektowania w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń linowych oraz stacyjnych, nr ewid. DDT-TU/2122/01/U	
Oświadczenie: Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn., 04.02.1994 r. 'O prawie autorskim i prawach pokrewnych' (Dz. U. 2017 poz. 880).		

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Oświadczenie projektantów i uprawnienia
2. Część opisowa
3. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	P- 00	Mapa orientacyjna	1:10 000
2	P- 01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWALNY

1. Branża Drogowa
2. Branża Sanitarna
3. Branża Elektryczna
4. Branża Teletechniczna

CZĘŚĆ 3. OPINIA GEOTECHNICZNA

CZĘŚĆ 4. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

spis zawartości opracowania	2
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	2
I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA.....	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	22
1 Dane ogólne	22
2 Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	24
3 Projektowane zagospodarowanie terenu i układ komunikacyjny	25
4 Wpływ inwestycji na środowisko i obszary podlegające ochronie prawnej	27
5 Informacja dotyczące zapisów w planie miejscowego zagospodarowania przestrzennego	27
6 Kolizje z istniejącą infrastrukturą.....	28
7 Zakres zmian projektowych	28
7 Uwagi i zalecenia.....	28
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	30
IV. INFORMACJA DOTYCZĄ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	33

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA

Strzegom, 30.06.2020 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2020 poz. 1333)

OŚWIADCZAM, że

PROJEKT BUDOWLANY

"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"

m. Stary Jaworów, gm. Jaworzyna Śląska, powiat świdnicki, woj. Dolnośląskie
km 0+005,52 – 0+672,10

Obręb: 0010 Stary Jaworów, Nr dz.: 310/2 AM1

jednostka ewidencyjna 021904_5, Jaworzyna Śląska

został sporządzony zgodnie

z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant / nr uprawnień / podpis:		
Projektant Główny/ Branża drogowa	mgr inż. Mariusz Szyrner Uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej do projektowania bez ograniczeń, Nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16	
Branża sanitarna	mgr inż. Paweł Pabisiak uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń, nr ewid. 307/DOS/10	
Branża elektryczna	mgr inż. Ryszard Wiatr uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń do projektowania bez ograniczeń , nr ewid. 10/98/JG	
Branża telekomunikacyjna	inż. Ireneusz Bartecki uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej obejmujące sieci, linie, instalacje i urządzenia w telekomunikacyjnej przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą , nr ewid. 136/DOS/05	

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2020 poz. 1333)

OŚWIADCZAM, że

PROJEKT BUDOWLANY

"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"

m. Stary Jaworów, gm. Jaworzyna Śląska, powiat świdnicki, woj. Dolnośląskie

km 0+005,52 – 0+672,10

Obręb: 0010 Stary Jaworów, Nr dz.: 310/2 AM1

jednostka ewidencyjna 021904_5, Jaworzyna Śląska

został sporządzony zgodnie

z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Sprawdzający / nr uprawnień / podpis:	
Branża drogowa	mgr inż. Robert Szczepanek uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlane bez ograniczeń, nr ewid. 18/02/DUW	
Branża sanitarna	mgr inż. Damian Gadek uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń , nr ewid 296/DOS/11	
Branża elektryczna	mgr inż. Mieczysław Węgrzyn uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń do projektowania bez ograniczeń , nr ewid 76/DOS/04	
Branża telekomunikacyjna	mgr inż. Robert Szczepanek uprawnienia budowlane do projektowania w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń linowych oraz stacyjnych, nr ewid. DDT-TU/2122/01/U	

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1 DANE OGÓLNE

1.1 DANE PODSTAWOWE

Inwestor:	GINA JAWORZYNA ŚLĄSKA, 58-140 Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9
Temat:	Projekt pt.: "PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"
Lokalizacja:	województwo: dolnośląskie, powiat: świdnicki, miejscowość: Stary Jaworów,
Numer działki:	Obręb geodezyjny: 0010 Stary Jaworów, działki nr 310/2 AM1
Jednostka projektowa:	Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS” mgr inż. Mariusz Szyrner 58-150 Strzegom, ul. Stawowa 7
Branża:	zagospodarowanie terenu
Nr projektu:	P-236

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów;

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany, składający się z projektu zagospodarowania terenu na obszarze projektowanej inwestycji pn.: "PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE" w obszarze działki numer: 310/2 AM1, obręb 0010 Stary Jaworów.

Zamierzenie budowlane w zakresie niniejszego opracowania polega na przebudowie, budowie obiektów budowlanych w zakresie jak niżej:

- Przebudowie drogi gminnej nr 111251D, o łącznej długości 666,58 m. Po przebudowie przedmiotowa droga będzie posiadać dwa pasy ruchu o szerokości każdego - 2,50 m, na odcinku objętym opracowaniem – km 0+005,52 – 0+672,10. Zamierzenie budowlane będzie obejmować przebudowę istniejącej jezdni, zjazdów, poboczny budowa chodnika. Po przebudowie jezdni będzie posiadać nawierzchnię z betonu asfaltowego ograniczoną krawężnikiem betonowym 30-22/15. Chodnik będzie posiadać nawierzchnię z kostki betonowej.
- Budowie sieci kanalizacji deszczowej w skład której będą wchodzić studnie betonowe wstawowe Ø1200, kanały o średnicy Ø200- Ø400 z rur PCV SN8 (lite), oraz wpusty uliczne ściekowe krawężnikowe oraz tradycyjne ustawione na studzienkach ściekowych z kręgów betonowych o średnicy Ø500 mm i osadnikiem o głębokości 0,7m.
- Budowa linii kablowej niskiego napięcia o napięciu znamionowym 0.4 kV oświetlenia drogowego o całkowitej długości 17,60 m dla oświetlenia przejścia dla pieszych.
- Budowa kanalizacji teletechnicznej o łącznej długości 664,10 m wraz ze studniami SKR-1 o profilu:
- kanał technologiczny uliczny (KTu) - składający się z 1 rury o średnicy 110mm, 3 rur światłowodowych o średnicy 40mm oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur 7x12,

Inwestycja nie będzie wymagać zmiany linii rozgraniczających drogi gminnej 111251D. Całość zadania przebiega po istniejącej trasie i mieści się w granicach pasa drogowego.
Projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem architektoniczno-budowlanym oraz niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do wniosku o zgłoszeniu robót budowlanych.

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.3.1 Podstawa opracowania merytoryczna

Istniejące zagospodarowanie terenu;

Mapa do celów projektowych: Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląsk, Obręb geodezyjny: 0010 Stary Jaworów, dz. nr 310/2 AM1, w skali 1:500 – aktualizacja kwiecień 2020r., P.0219.2020.945_1

Inwentaryzacja dla potrzeb projektowych wykonana staraniem BPIRI Progress w czerwiec 2020 r.

Wypis z rejestru gruntów wydany przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Świdnicy

Mapa ewidencji gruntów w skali 1:5000 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Świdnicy

Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru miasta Jaworzyna Śląska przyjętego uchwałą nr XVIII/43/16 Rady Miejskiej w Jaworzynie Śląskiej z dnia 23 sierpnia 2016 r.

1.3.2 Podstawowe przepisy zastosowane w projekcie:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.

Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. Dz.U. 2016 poz. 1440 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.

Ustawa z dnia 4 lipca 2006 roku Prawo ochrony środowiska. Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.

Obowiązujące normy techniczne,

1.4 LOKALIZACJA

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się w północnej części miejscowości Stary Jaworów, otoczony jest zabudową mieszkaniową wielorodzinną, jednorodzinną, terenami usług oświaty, obejmuje działki o następujących numerach:

Będącą we władaniu Burmistrza Miasta Jaworzyna Śląska:

310/2 AM1 - 0010 Stary Jaworów – zgodnie z uchwałą nr XVIII/43/16 z dnia 23 sierpnia 2016 r. - **A.26.KDL**,
Granice działek objętych opracowaniem przedstawiono na rys. Z- 01– Projekt zagospodarowania terenu.

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;

2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Działki objęte opracowaniem w chwili obecnej zgodnie z uchwałą nr XVIII/43/16 z dnia 23 sierpnia 2016 r. stanowią:

A.26.KDL, – tereny dróg publicznych klasy lokalnej.

Droga została zaliczona do kategorii w rozumieniu ustawy o drogach publicznych do klasy: D- dojazdowa.

W przedmiotowym zakresie działki w chwili obecnej stanowią układ komunikacyjny o szerokości ok. 5,0m, nawierzchni ulepszonych z betonu asfaltowego. Chodniki, wykonane są z kostki betonowej o szerokości 0,75 - 1,5m. Chodnik zlokalizowany – str. prawa – km 0+005,520 – 0+592,25. Obramowanie jezdni po stronie prawej w km 0+047,20 – 0+592,25 stanowią krawężniki betonowe. Nawierzchnię zjazdów, w chwili obecnej, stanowi kostka betonowa (w ciągu chodnika), beton asfaltowy oraz nawierzchnia gruntowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Droga gminna 111251D stanowi drogę publiczną w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2015 poz. 460 z późn. zm.).

2.2 WARUNKI WODNO-GRUNTOWE

Na podstawie opinii wykonanej na potrzeby przedmiotowej zadania inwestycyjnego przez firmę LABORATORIUM BUDOWLANE z Zielonej Góry w marce 2020, stwierdza się co następuje:

Wszystkie grunty rodzime stwierdzone w podłożu w obrębie wykonanych otworów badawczych, ujęto w jednej grupie o zbliżonych wartościach fizyczno – mechanicznych:

1. **Grupa I** – obejmuje grunty mineralne, niespoiste, akumulacji wodnolodowcowej, piaski drobne, średnie oraz pospółki; grunty te w przewadze wilgotne, lokalnie głębiej nawodnione; ze względu na granulację oraz zmienny stopień zagęszczenia podzielono je na następujące warstwy geotechniczne:
 - **warstwa IA** – to piaski pylaste na pograniczu pyłu piaszczystego w stanie średniozagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $ID(n) = 0,40$;
 - **warstwa IB** – to piaski drobne w stanie średniozagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $ID(n) = 0,65$;
 - **warstwa IC** – to piaski średnie w stanie średniozagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $ID(n) = 0,50$;
 - **warstwa ID** – to pospółki w stanie średniozagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $ID(n) = 0,60$;
2. **Grupa i warstwa II** – to grunty mało spoiste - mułki zastoiskowe, zaliczone do gruntów nieskonsolidowanych, oznaczonych symbolem „C” geologicznej konsolidacji. Grunty tej grupy wykształcone są jako pyły piaszczyste oraz piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym na pograniczu plastycznego o uśrednionym stopniu plastyczności $IL(n) = 0,25$,
3. **Grupa III** – to grunty średnio spoiste – gliny zwałowe wykształcone głównie jako gliny piaszczyste i gliny pylaste, które zaliczono do gruntów morenowych – nieskonsolidowanych i oznaczono symbolem „B” geologicznej konsolidacji. W zależności od konsystencji wydzielono następujące warstwy geotechniczne:
 - **warstwa IIIA** – obejmuje grunty w stanie plastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $IL(n) = 0,35$;
 - **warstwa IIIB** – zaliczono do niej grunty w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności w przedziale $IL(n) = 0,20$.
4. Na podstawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych określono wysadzinowość gruntów. Stwierdzono, że na badanym terenie, bezpośrednio poniżej nasypów niekontrolowanych, występują grunty:
 - niewysadzinowe – pospółki i piaski drobne – grupa nośności podłoża G1
 - bardzo wysadzinowe – piaski gliniaste, pyły piaszczyste, gliny pylaste - grupa nośności podłoża G3 i G4.
5. Jednorazowe pomiary i obserwacje wody gruntowej przeprowadzono w otworach wierniczych w trakcie ich wykonywania w dniu 28 lutego 2020 r. Wodę gruntową stwierdzono lokalnie:
 - w otworze nr 5 w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości 2,0 m p.p.t. tj. na rzędnej 239,8 m n.p.t.,

- w otworze nr 6 w postaci sączeń w obrębie piaszczystych przewarstwień wśród gruntów spoistych; sączenia nawiercono na głębokości 2,0 m p.p.t. tj. na rzędnej 238,1 m n.p.m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 Nr 81, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, stwierdzono, że projektowaną inwestycję można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych (przy założeniu posadowienia konstrukcji pod nasypami niekontrolowanymi).

2.3 SIECI UZBROJENIA TERENU

Wskazane na planie geodezyjnymi obiekty budowlane:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć teletechniczna,
- sieć elektroenergetyczna,

choć nie wyklucza się w terenie innych nie zidentyfikowanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

2.4 ZIELEŃ

Na terenach przeznaczonych pod planowaną inwestycję nie planuje się usunięcia obiektów przyrodniczych podlegających ochronie prawnej.

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU I UKŁAD KOMUNIKACYJNY

3.1 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiotem opracowania jest projekt zmiany docelowej organizacji ruchu na obszarze projektowanej inwestycji pn.: "PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE" w obszarze działki numer: 310/2 AM1, obręb 0010 Stary Jawornik.

W większości trasa drogi przebiega po śladzie istniejącej drogi stanowiącej istniejącą obsługę przyległych terenów. Stan projektowany nie zakłada zmian dotychczasowego zagospodarowania terenu.

Projektowany układ drogowy będzie realizowany przez:

1. jezdnie dwupasowa dwukierunkową o szerokości 5,00 m – od drogi wojewódzkiej 382 do końca opracowania, km 0+005,520 – 0+672,10
2. chodnika z kostki betonowej o szerokości 2,00 m
 - strona prawa: km 0+303,31 – 0+307,31,
3. pobocze gruntowe z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie:
 - strona prawa: km 0+005,52- 0+303,31, 0+307,31- 0+672,10,
 - strona lewa: km 0+592,25 – 0+672,10.
4. zjazdu z betonu asfaltowego – o szerokości 4,50 - 5,00 m, wykraglenie przecięcia nawierzchni jezdni i zjazdu łukiem poziomym $R=5$ m i/lub skos 1:1 na przecięciu krawędzi nawierzchni ulicy i zjazdu,

Zamierzenie budowlane w przedmiotowym zakresie będzie obejmowało rozbiórkę istniejących nawierzchni. Nawierzchnię jezdni oraz zjazdów należy wykonać z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm, na warstwie wiążącej AC 16 W gr. 5 cm. Podbudowę zasadniczą należy wykonać z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 mm gr. 20 cm. Istniejące podłoże G4 należy doprowadzić do wymaganej nośności podłoża ($E_2=80$ MPa) poprzez zastosowanie warstwy mrozochronnej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym – cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1, gr. 31 cm.

Jezdnie należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30x100 wystającym 10 cm, a w miejscach zjazdów i przejść dla pieszych zaniżyć do 2 cm.

Nawierzchnię chodnika należy wykonać z kostki betonowej szarej, typ Holland, gr. 8 cm, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm. Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego frakcji 0/31,5 mm stabilizowana mechanicznie, gr. 15 cm. Wzmocnienie istniejącego podłoża G3 doprowadzić do wymaganej nośności podłoża ($E_2=80$ MPa) poprzez zastosowanie warstwy mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym – cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1, gr. 15 cm. Chodnik należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30x100.

Ponadto w ramach przedmiotowego zamierzenia budowlanego zostanie wybudowana sieć kanalizacji deszczowej, sieć kablowa o napięciu znamionowym 0.4 kV oświetlenia drogowego dla oświetlenia przejścia dla pieszych oraz kanalizacja teletechniczna.

3.2 DANE OGÓLNE INWESTYCJI

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych dla robót objętych niniejszym projektem:

- projektowane przebudowa dróg gminnych:

- | | | |
|---|---|----------------|
| • | Kategoria ruchu | KR1, |
| • | Szerokość jezdni | 5,00 m, |
| • | Szerokość zjazdów | 4,50 - 5,00 m, |
| • | Długość projektowanej drogi gminnej 111245D | 666,58 m, |

Prace budowlane będą prowadzone jednocześnie na całym odcinku objętym opracowaniem w sposób pozwalający na utrzymanie ruchu obsługującego przyległy teren. W pierwszej kolejności wykonane zostaną prace związane z rozbiórką istniejących elementów drogi, budową sieci kanalizacji deszczowej. Następnie prowadzone będą roboty ziemne(wykopy) pod konstrukcje drogi. Po wykonaniu wzmocnienia podłoża ułożone zostaną warstwy podbudowy oraz nawierzchni.

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego;

3.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1. Powierzchnia nawierzchni jezdni dróg gminnych z betonu asfaltowego – 3356,69 m²
2. Powierzchnia nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego – 406,72 m²
3. Powierzchnia nawierzchni poboczy – 541,00 m²
4. Powierzchnia nawierzchni chodników – 8,60 m²

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Pkt. 6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Pkt. 7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

4 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRAWNEJ

Nie przewiduje się żadnych zagrożeń i uciążliwości, oraz nie przewiduje się naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich.

Zamierzenie budowlane nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na jego realizację jak również sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 zm.)

Planowana inwestycja nie narusza głównych elementów środowiska, nie będzie realizowana na obszarze cennych zbiorowisk roślinnych, siedlisk ryb, płazów oraz na terenach pomników przyrody czy Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Skala i zasięg oddziaływania obejmuje najbliższe sąsiedztwo prowadzonych robót, nie przekroczy granic Gminy **Błęd!** **Nie można odnaleźć źródła odwołania.** i znajduje się w znacznej odległości od granic kraju, nie następuje zatem transgraniczne oddziaływanie na środowisko a tym samym planowanej zamierzenie budowlane nie wymaga utworzenia obszaru ograniczenia użytkowania.

Realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej oraz środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

Wykonawca zapewni ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby, jak również ochronę przed zalewaniem wodami opadowymi,

Wykonawca robót powinien minimalizować uciążliwości związane z budową tj. hałas, zanieczyszczenia. Prace budowlane należy prowadzić w godzinach dziennych, z użyciem sprzętu spełniającego dopuszczalne normy.

Nie przewiduje się także ograniczenia ruchu pieszych, gdyż ruch pieszy będzie odbywał się jedną stroną drogi.

Wykonawca winien zabezpieczyć i zagwarantować bezpieczne przejścia, jak również dojazd do nieruchomości w związku z realizacją inwestycji.

Obszar oddziaływania (art. 20 ust. 1 pkt 1c PB) projektowanego obiektu budowlanego nie powoduje utrudnień w sposobie zagospodarowania sąsiednich nieruchomości oraz nie wykracza poza granice działki numer:

- obręb: 0010 Stary Jaworów, nr dz.: 310/2 AM1, określenie obszaru oddziaływania zostało przeprowadzone na podstawie przepisów:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru miasta Jaworzyna Śląska przyjętego uchwałą nr XVIII/43/16 Rady Miejskiej w Jaworzynie Śląskiej z dnia 23 sierpnia 2016 r.

- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.

- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. Dz.U. 2016 poz. 1440 z późn. zm.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm. - Ustawa z dnia 4 lipca 2006 roku Prawo ochrony środowiska. Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.

5 INFORMACJA DOTYCZĄCE ZAPISÓW W PLANIE MIEJSCOWEGO ZAGOSPODAROWNIA PRZESTRZENNEGO

Omawiany obszar, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i stanowią:

310/2 AM1 - 0010 Stary Jaworów – zgodnie z uchwałą nr XVIII/43/16 z dnia 23 sierpnia 2016 r. - **A.26.KDL**,

Teren inwestycji nie jest objęty szkodami górniczymi, objęty ochroną konserwatorską układu ruralistycznego wsi Stary Jaworów, zlokalizowany w obszarze obserwacji archeologicznej dla średniowiecznej wsi w granicach nowożytnego siedliska.

Inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

6 KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ

W bezpośrednim otoczeniu projektowanych elementów znajdują się istniejące sieci i urządzenia podziemne, w związku z czym należy:

- W obrębie istniejących sieci uzbrojenie podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności;
- O rozpoczęciu prac w obrocie sieci podziemnych należy bezwzględnie powiadomić ich właścicieli;
- Istniejące studnie na kanalizacji deszczowej, sanitarnej, skrzynki uliczne przewidziano do wymiany. Należy podnieść do poziomu projektowanych nawierzchni i wyregulować pokrywy, a w szczególności:
 - należy przewidzieć regulację pionową wszystkich studni na kanalizacji sanitarnej wraz z wymianą zwieńczeń i włączów żeliwnych, studni teletechnicznych
- W obrębie opracowania znajdują się kable energetyczne, sieci teletechniczne, gazowe, wodociągowe - należy je zabezpieczyć podczas prowadzenia prac budowlanych.
- Nieczynnne urządzenia, sieci, kanały trwale usunąć z gruntu w porozumieniu z ich właścicielami.

7 ZAKRES ZMIAN PROJEKTOWYCH

Wszelkie zmiany w projekcie dotyczące parametrów technicznych konstrukcji, rozwiązań materiałowych i technologicznych nie pogarszające parametrów użytkowych jak również parametrów technicznych przedmiotowej konstrukcji ulicy przyjmuje się za nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego.

7 UWAGI I ZALECENIA

Materiały z rozbiórki przeznaczone są do ponownego wbudowania, a nadmiar do złożenia w miejscu wskazanym przez Inwestora.

Wszelkie materiały wbudowywane i instalowane winny posiadać atesty dopuszczające do stosowania, znaki bezpieczeństwa (przy materiałach wymaganych) – zgodnie z wymogami przepisów polskich.

Grunt z urobku związany z korytowaniem pod nawierzchnie ulepszone oraz elementy z rozbiórki istniejących nawierzchni należy w całości zutylizować na składowiskach do tego celu przeznaczonych.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym. Wszelkie odstępstwa winny być konsultowane z autorami projektu.

Po wykonaniu prac należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami- zgodnie ze sztuką budowlaną.

Należy przestrzegać „Warunków wykonania robót budowlanych.”

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne będą prowadzone ręcznie z zachowaniem największej ostrożności,

Projektowane sieci uzbrojenia terenu zlecić do wytyczenia i pomiaru powykonawczego (przed ich zasypaniem) uprawnionej jednostce geodezyjnej,

Znajdujące się na obszarze inwestycji znaki geodezyjne chronić przed zniszczeniem – zgodnie z prawem geodezyjnym i kartograficznym z dnia 17.05.1989r.

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. – „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”, (t.j z 2003 Dz.U. nr 162, poz. 1568 ze zm.): kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot

- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza Miasta.

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Występowanie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania kierownik budowy sporządzi plan BIOZ, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Jeżeli gdziekolwiek w dokumentacji użyto nazwy marek /firm/, wyrobów budowlanych czy technologii, w myśl Art.29 ust.3 ustawy Prawo zamówień publicznych, należy to traktować jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle określenie wyrobu koniecznego do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których równoważność opisano w Specyfikacjach Technicznych lub dokumentacji projektowej.

Projektant Główny:

mgr inż. Mariusz Szyrner

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"

droga gminna 111251D

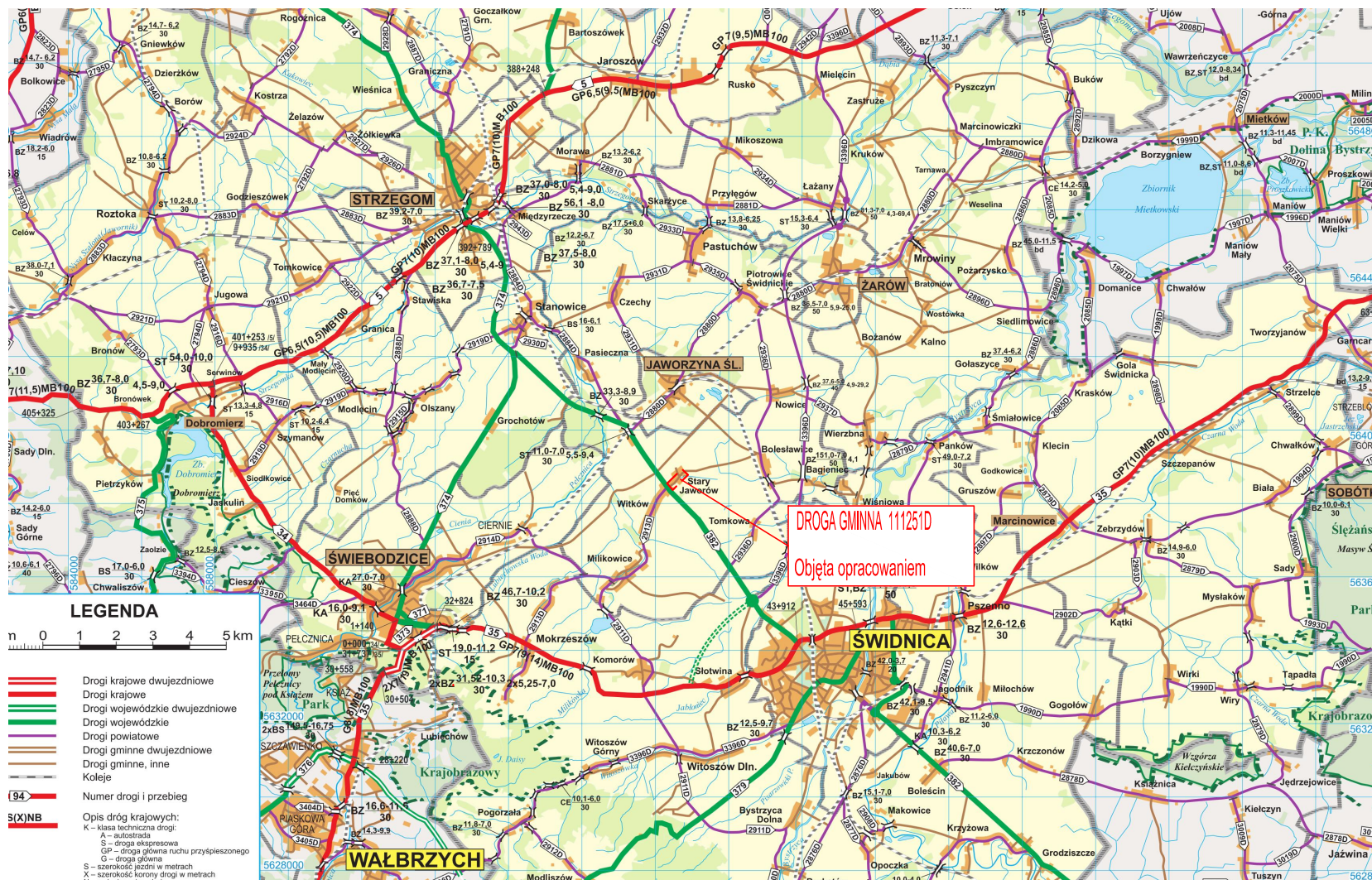
Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Stary Jaworów

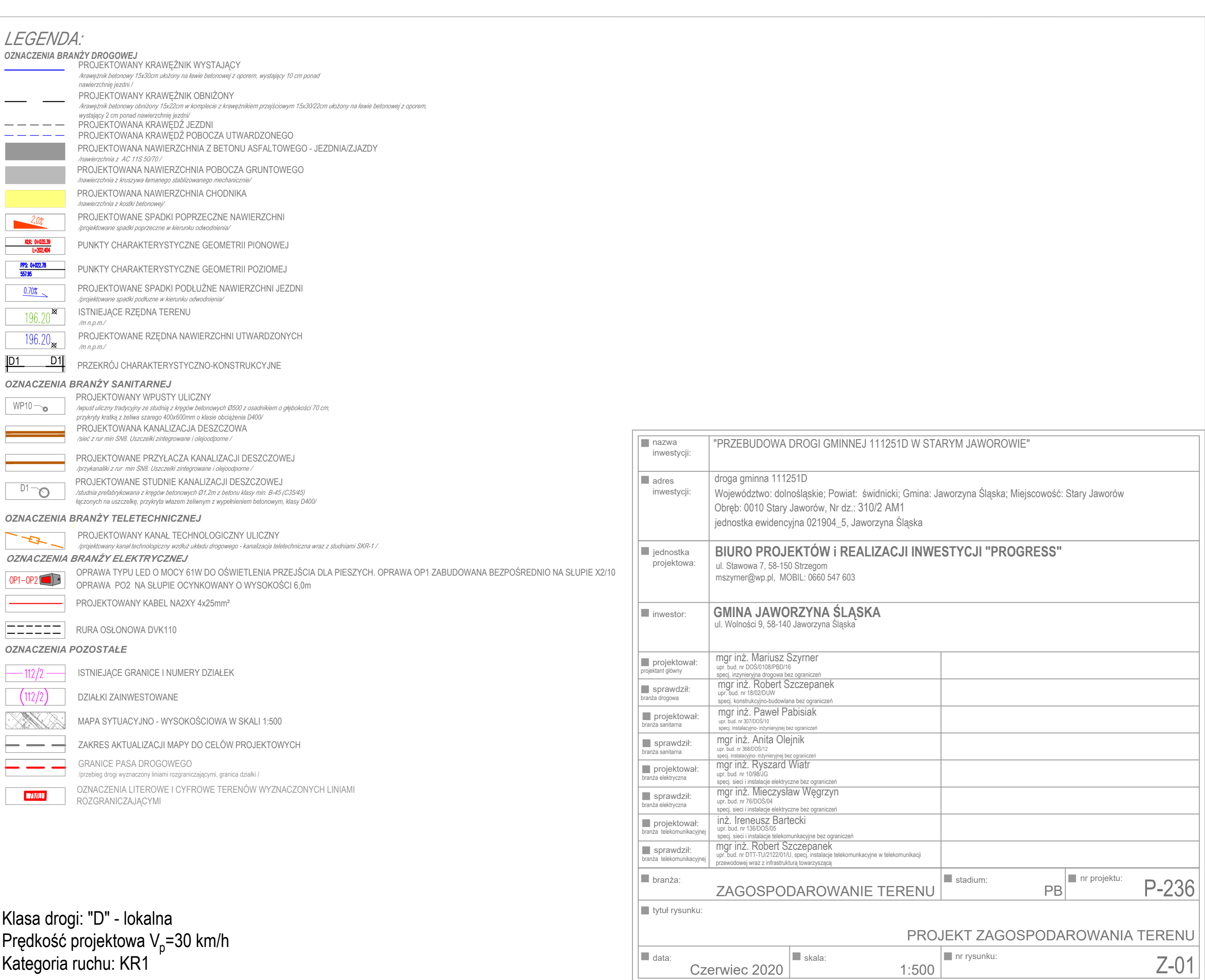
Obręb: 0010 Stary Jaworów, Nr dz.: 310/2 AM1

jednostka ewidencyjna 021904_5, Jaworzyna Śląska

Mapa orientacyjna

skala 1: 20 000





IV. INFORMACJA DOTYCZĄ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT

na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126)

Nazwa, adres obiektu budowlanego:

"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"

Obręb: 0010 Stary Jaworów

021904_5, Jaworzyna Śląska

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA

ul. Wolności 9

58-140 Jaworzyna Śląska

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

Mariusz Szyrner, zam. ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z robotami drogowymi w związku z realizacją projektu "PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"

1.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW (§ 2 pkt. 3 w/w Rozporządzenia)

W ramach projektu zakłada się przebudowę drogi gminnej.

Dla wykonania robót przewiduje się między innymi wykonanie następujących prac:

- roboty ziemne związane z usytuowaniem sieci uzbrojenia terenu
- roboty ziemne związane z korytowaniem, załadunkiem urobku, wywozem, profilowaniem i zagęszczaniem podłoża pod warstwy konstrukcyjnej,
- ułożenie warstw konstrukcyjnych nowych nawierzchni oraz ułożenie projektowanych nawierzchni,
- uprzątnięcie terenu po robotach budowlanych.

Prace prowadzić zgodnie z projektem organizacji robót oraz ze wskazaniem specyfikacji technicznej i projektu budowlanego.

Prace prowadzić zgodnie z projektem oraz ze wskazaniem specyfikacji technicznej i projektu budowlanego.

1.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH (§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia).

Teren objęty inwestycją, która w chwili obecnej jest drogą utwardzoną ulepszoną o nawierzchni z betonu asfaltowego i trylinki o szerokości ok 5,00 m.

1.3 WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCYCH STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZI. (§ 2 pkt. 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia).

W czasie wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych.
- stosowanie środków ostrożności i zabezpieczeń przed:
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.
- ewentualne kolizje z sieciami obcymi,
- materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

1.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻENIA ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA (§ 2 pkt. 3 ust. 4 w/w Rozporządzenia).

W czasie wykonywania robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie głębokich wykopów (konieczne jest zabezpieczenie wykopu zgodnie z dokumentacją oraz przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów)
- właściwy rozładunek ciężkich materiałów,

- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
- wszystkie roboty wykonywane w odległości mniejszej niż 3,5 m od pasa ruchu samochodowego.
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.
- wykonywanie robót ziemnych związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu.

W/w roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością przy zachowaniu przepisów BHP określonych w:

- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr47, poz.401.);**
- **Rozporządzenie MG z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz.1263);**
- **Rozporządzenie MG z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. nr80, poz.912)**
- **Rozporządzenie MG PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13, poz. 93)**

Dodatkowo pracownicy wykonujący roboty są narażeni na hałas powstający ze sprzętu budowlanego używanego do wykonywania robót.

1.5 WSKAZANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH (§ 2 pkt. 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia).

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności:

- Pracownicy, kierownicy, operatorzy, nadzór techniczny odbędą szkolenie ogólne,
- Pracownicy, kierownicy, operatorzy, nadzór techniczny odbędą szkolenie w zakresie zagrożeń występujących w strefach niebezpiecznych,
- Pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne zostaną przeszkoleni na konkretnym stanowisku pracy przed jej rozpoczęciem, co powinno zostać odnotowane w zeszycie szkoleń,
- Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
- Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Terenie Budowy.

1.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

(§ 2 pkt. 3 ust. 6 w/w Rozporządzenia).

W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla użytkowników drogi i pracowników wykonujących roboty należy zapewnić:

- Oznakowanie miejsca odcinka robót przez ustawienia i właściwe utrzymanie oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu zastępczego do wykonania robót;
- stosowanie odzieży roboczej przez pracowników;
- stosowanie odzieży ostrzegawczej;
- stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich używania;

Kierownik Budowy zgodnie z art. 21a ust 1 i 2 Prawo Budowlane, jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.7 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

Organizację ruchu na podstawie projektu organizacji ruchu zastępczego na czas trwania prac zatwierdzonego w trybie określonym w § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonanie nadzoru nad tym zarządzeniem Dz.U. nr 177 poz. 1729. wprowadza inwestor lub osoby przez niego upoważnione. Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy utrzymać w czystości i czytelności przez całą dobę.

1.8 UWAGI KOŃCOWE

- Ewentualne kolizje z urządzeniami obcymi Wykonawca rozwiąże we własnym zakresie w uzgodnieniu i pod nadzorem ich administracji i zarządów.
- Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów geodezyjnych powykonawczych i przedłożenia ich Inwestorowi w dniu odbioru robót. Obsługę geodezyjną zlecić uprawnionemu geodecie.
- Do realizacji używać materiałów posiadających świadectwa jakości.
- Roboty prowadzić przy zachowaniu przepisów B.H.P.
- Do wykonania robót można przystąpić po wykonaniu organizacji ruchu na czas budowy oraz wytyczenia prowadzenia robót.
- Odpowiedzialność za bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego w obrębie prowadzonych robót ponosi Wykonawca.

Imię i nazwisko oraz adres projektanta,
sporządzającego informację:

mgr inż. Mariusz Szyrner

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

zam. ul. Lipowa 23, 58-173 Roztoka

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY

2.1. BRANŻA DROGOWA

1. Część opisowa
2. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	D- 01	Przekrój charakterystyczno -konstrukcyjny	1:50
2	I- 01	Plansza oznakowania projektowanego	1:500

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Spis zawartości opracowania.....	37
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	37
I. CZĘŚĆ OPISOWA	38
1. Dane ogólne	38
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	38
2. Rozwiązania projektowe	38
2.1 Założenia projektowe	38
2.2 Opis drogi w planie	38
2.3 Opis niwelety i spadków.....	39
2.4 Opis przekroju poprzecznego	39
2.5 Konstrukcje nawierzchni drogowych.....	39
2.7 Odwodnienie.....	40
2.8 Roboty ziemne	40
3. Uwagi i zalecenia.....	42
3.1. Wytyczne do sporządzenia planu BIOZ	42
3.2. Uwagi końcowe.....	42
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	43

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno- budowlany na obszarze projektowanej inwestycji pn.: "PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE" w obszarze działki numer: 310/2 AM1, obręb 0010 Stary Jaworów.

Projekt architektoniczno-budowlany wraz z projektem zagospodarowania terenu oraz niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do zgłoszenia robót budowlanych.

Zakresem prac na działkach nr: 310/2 AM1, obręb 0010 Stary Jaworów nie będzie obejmował zmian w istniejącym układzie drogowym. W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę drogi gminnej. Długość projektowanego odcinka drogi gminnej 111251D wynosi 666,58 m.

W ramach przebudowy przewiduje się wykonanie:

- Nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego AC 11 S jezdni ograniczonej krawężnikiem betonowym,
- Nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego AC 11 S – zjazdów,
- Nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej – chodników,
- Nawierzchni poboczy gruntowych z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Dla projektowanej przebudowy przyjęto następujące założenia techniczno-projektowe:

W oparciu o rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r. z późn. zm.) oraz uchwały nr XVIII/43/16 Rady Miejskiej w Jaworzynie Śląskiej z dnia 23 sierpnia 2016 r. przyjęto wytyczne odnośnie parametrów jak:

dla drogi klasy „D” przy założeniu:

- klasa drogi D1/2

- kategoria ruchu KR1

- $V_p = 30$ km/h,

- szerokość jezdni:

- szerokość pasa ruchu na drodze klasy D – min. 2,50 m – zgodnie z **§15 ust. 1 pkt 6)** – przyjęto 2,50 m, liczba pasów ruchu: km 0+005,520 – 0+672,10 – 2 pasy ruchu.
- indywidualne: szerokość min. 4,50 m, wyokrąglenie krawędzi nawierzchni zjazdu $R=3$ m, lub skosem 1:1, - zgodnie z **§79**,
- szerokość chodnika – min. 2,0 m, zgodnie **§ 44 ust. 2** – przyjęto 2,00 m.
- szerokość pobocza – min. 0,75 m, zgodnie **§ 37 ust. 1 pkt 4)** – przyjęto 0,75 m.

2.2 OPIS DROGI W PLANIE

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę drogi gminnej w miejscowości Stary Jaworów.

Projektowany odcinek drogi gminnej 111251D ma swój początek na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką 382.

W większości trasa drogi przebiega po śladzie istniejącej drogi stanowiącej istniejącą obsługę przyległych terenów.

Stan projektowany nie zakłada zmian dotychczasowego zagospodarowania terenu.

2.3 OPIS NIWELETY I SPADKÓW

Niweletę drogi gminnej 111251D zaprojektowano zgodnie z wymogami jak dla dróg klasy „D” o prędkości projektowej $V_p = 30$ km/h. Przebieg niwelety dostosowano do istniejącego terenu na początku i końcu opracowania.

Niweleta została ustalona w nawiązaniu do istniejącego terenu i przebiega w spadku podłużnym 0,50 – 6,20%.

2.4 OPIS PRZEKROJU POPRZECZENG

Przedmiotowa droga gminna 111251D będzie posiadać klasę „D” oraz przekrój uliczny 1x2.

Dla projektowanej przebudowy przyjęto poniższe zasady:

- spadek daszkowy o pochyleniu poprzecznym – 2,0%,
- wysokość krawężnika wystającego nad nawierzchnią jezdni – 10 cm,
- wysokość krawężnika wystającego nad nawierzchnią jezdni – zjazd, przejście dla pieszych - 2 cm,

2.5 KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI DROGOWYCH

2.5.1. Założenia

Projektowane konstrukcje nawierzchni ustalono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999.43.430 z późniejszymi zmianami),

- dane wyjściowe do ustalenia konstrukcji nawierzchni:
 - kategoria ruchu – **KR1** (dla nawierzchni jezdni drogi gminnej),
 - warunki wodne podłoża – dobre,
 - rodzaj podłoża gruntowego – grunty bardzo wysadzinowe,
 - grupa nośności podłoża – G4 – pod warstwami konstrukcyjnymi, G1
 - głębokość przemarzania gruntu – 0,80m,

Konstrukcje drogowe:

- zakres przewidywanych robót:
 - roboty ziemne,
 - wywóz materiałów rozbiórkowych oraz gruntu z wykopu na składowisko,
 - wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gruntowego,
 - wykonanie warstwy wzmacniającej podłoże z mieszanki kruszywa związanej cementem z dowozu,
 - wykonywanie ław betonowych pod krawężniki, obrzeży,
 - ułożenie krawężników, obrzeży,
 - wykonanie warstwy podbudowy z mieszanki niezwiązanej kruszywa,
 - wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, kostki betonowej.

2.6.2. Projektowane konstrukcje drogowe

Konstrukcja jezdni drogi gminnej

Kategoria ruchu: **KR1**

- | | |
|---|----------------|
| <input type="checkbox"/> Warstwa ścieralna – AC 11 S 50/70 | - 4 cm, |
| <input type="checkbox"/> Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM
(ilość pozostałego asfaltu = 0,3 kg/m ²) | |
| <input type="checkbox"/> Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70 | - 5 cm, |
| <input type="checkbox"/> Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B5 ZM
(ilość pozostałego asfaltu = 0,5 kg/m ²) | |

- ☐ **Podbudowa zasadnicza** – mieszanka kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5
o uziarnieniu ciągłym, stabilizowanego mechanicznie - 20 cm,
- Podłoże gruntowe G1 o $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ oraz $I_s \geq 1,00$**
- ☐ **Warstwa mrozochronna** – mieszanka związana cementem C1,5/2 - 31 cm,

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

dla KR1 i G4 minimalna grubość wszystkich warstw nawierzchni wynosi $0,60h_z$

$$0,60 \times 0,80 = 0,48 \text{ m} = 48 \text{ cm}$$

\leq

SUMARYCZNA GRUBOŚĆ WARSTW 60 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika

- ☐ **Warstwa ścieralna** – kostka betonowa szara - 8 cm,
- ☐ **Podsypka** – podsypka cem. – piaskowa 1:4 - 3 cm,
- ☐ **Podbudowa zasadnicza** – mieszanka kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5
o uziarnieniu ciągłym, stabilizowanego mechanicznie - 15 cm,
- Podłoże gruntowe G1 o $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ oraz $I_s \geq 1,00$**
- ☐ **Warstwa mrozochronna** – mieszanka związana cementem C1,5/2 - 15 cm,

Gdzie:

E_2 – wtórny moduł odkształcenia,

I_s – wskaźnik zagęszczenia,

h_z – głębokość przemarzania wg PN.

Jako obramowanie jezdni należy zastosować krawężniki betonowe 15x30 cm wyniesione odpowiednio:

- do ułożenia projektowanego krawężnika należy wykorzystać krawężnik betonowy 15x30. Styki krawężników wypełnić zaprawą mrozoodporną zachowując normowe przerwy dylatacyjne,
- do ułożenia zaprojektowanych łuków należy używać wyłącznie krawężników łukowych 15x30cm o odpowiednich promieniach łuków. Nie dopuszcza się wykonywania łuków o promieniu mniejszym niż 12 m z krawężników prostych.

Jako obramowanie chodników należy zastosować obrzeża betonowe 8/30 cm wyniesionych:

- w stosunku do powierzchni chodnika na 1 cm, ławę betonową pod obrzeża należy wykonać z betonu C12/15.

2.7. ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanych jezdni odbywać się będzie za pośrednictwem spadków poprzecznych i podłużnych projektowanych nawierzchni utwardzonych do wpustów ulicznych do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

2.8. ROBOTY ZIEMNE

W zależności od usytuowania drogi należy wykonać adekwatnie do zakresu robót:

- zdjęcie warstwy humusu z przełożeniem na odkład do ponownego wykorzystania
- wykonanie wykopu

Po wykonaniu wykopu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu dna wykopu, należy przeprowadzić weryfikację założeń projektowych poprzez wizualną ocenę jakości materiału oraz sprawdzenie nośności podłoża poprzez:

- pobranie próbki i określenie laboratoryjnie wskaźnika nośności CBR po 4 dniach nasączenia wodą wg warunków ustalonych w PN-S-02205:1998, lub
- sprawdzenie wtórnego modułu odkształcenia E_2 poprzez badanie obciążenia statycznego*.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić co najmniej 1,0.

W związku z występowaniem w podłożu w niektórych miejscach, gruntu gliniastego może być konieczne

zabezpieczenie skarp wykopu przed erozyjnym działaniem wody. Należy mieć również na uwadze konieczność wykonania tymczasowego odprowadzenia wody poprzez pompowanie lub drenowanie. Roboty powinny być tak prowadzone, aby skarpy wykopu/ nasypu zachowały swoją stateczność. Przyjmuje się że kliny odłamów powinny mieć następujące szerokości:

- dla wykopów bez obudowy do głębokości 1,0 m i gruntów sypkich (o kącie tarcia wew. $\Phi = 34^\circ \div 37^\circ$) – min. 0,5m
- dla wykopów bez obudowy o głębokości do 1,5m z gruntów spoistych (o kącie tarcia wew. $\Phi = 20^\circ \div 22^\circ$) – min. 1,0m
- dla wykopów z obudową o głębokości do 2,0m dla gruntów sypkich szerokość klina odłamu powinna wynosić co najmniej 0,4m, a dla spoistych min. 0,7x szerokość wykopu.

W przypadku budowy nasypu, nośność nasypu powinna być analogiczna jak w przypadku wykopu.

Grunt rodzimy w wykopie lub nasypowy w nasypie należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.

Podłoże nawierzchni należy wykonywać mechanicznie. Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc Wykonawca powinien dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Podłoże nawierzchni można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie.

Roboty ziemne w strefie zalegania sieci uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie, z należytą starannością i ostrożnością, tak aby nie dopuścić do uszkodzenia sieci istniejących.

Wskaźnik zagęszczenia gruntów należy określać zgodnie z BN-77/8931-12. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według PN-S-02205:1998. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją:

- w gruntach niespoistych +2 %
- w gruntach mało i średnio spoistych +0 %, +2 %
- w mieszaninach popiołowo-żużlowych +2 %, +4 %

Podłoże nawierzchni po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniu podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii.

Podłoże nawierzchni po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniu podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii.

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

W przypadku wystąpienia zawilgocenia gruntu podłoża naturalnego, przed wbudowaniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni i podłoża ulepszanego (lub ewentualnie nasypu), podłoże istniejące należy osuszyć poprzez stabilizację chemiczną - dodanie spoiwa hydraulicznego (dopuszcza się zastosowanie wapna palonego, cementu). Do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po naturalnym osuszeniu warstwy uprzednio zawilgoconej.

Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

3. UWAGI I ZALECENIA

3.1. WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ

Projektowane obiekty robót branży drogowej wymagają sporządzenia przez Kierownika budowy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi *Załącznik 1* do niniejszego opracowania. Plan należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 u. zawartym w Dz.U. 2003 nr 120 poz.1126. w pełnej formie.

3.2. UWAGI KOŃCOWE

Realizacja prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji technicznej winna być prowadzona zgodnie z zawartymi w tym opracowaniu zastrzeżeniami i warunkami oraz z ogólnie obowiązującymi warunkami wykonawstwa i odbioru robót oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności. O rozpoczęciu prac w obrębie istniejących sieci należy powiadomić ich właścicieli.

Niniejsze opracowanie projektu branży drogowej, wykonane w zakresie części opisowej i graficznej oraz Projekt Zagospodarowania Terenu, należy czytać łącznie i zapisy które pojawiają się choćby w jednym miejscu, dotyczą całego opracowania.

Wszystkie punkty geodezyjne, znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej (stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U z 2000r. Nr 100, poz.1086 i Nr 120, poz .1268, oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r., a także rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. Dz. U. Nr 11, poz.89 w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych). Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Wystąpienie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia.

Projektant – branża drogowa:

mgr inż. Mariusz Szyrner

uprawnienia budowlane do projektowania

w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń

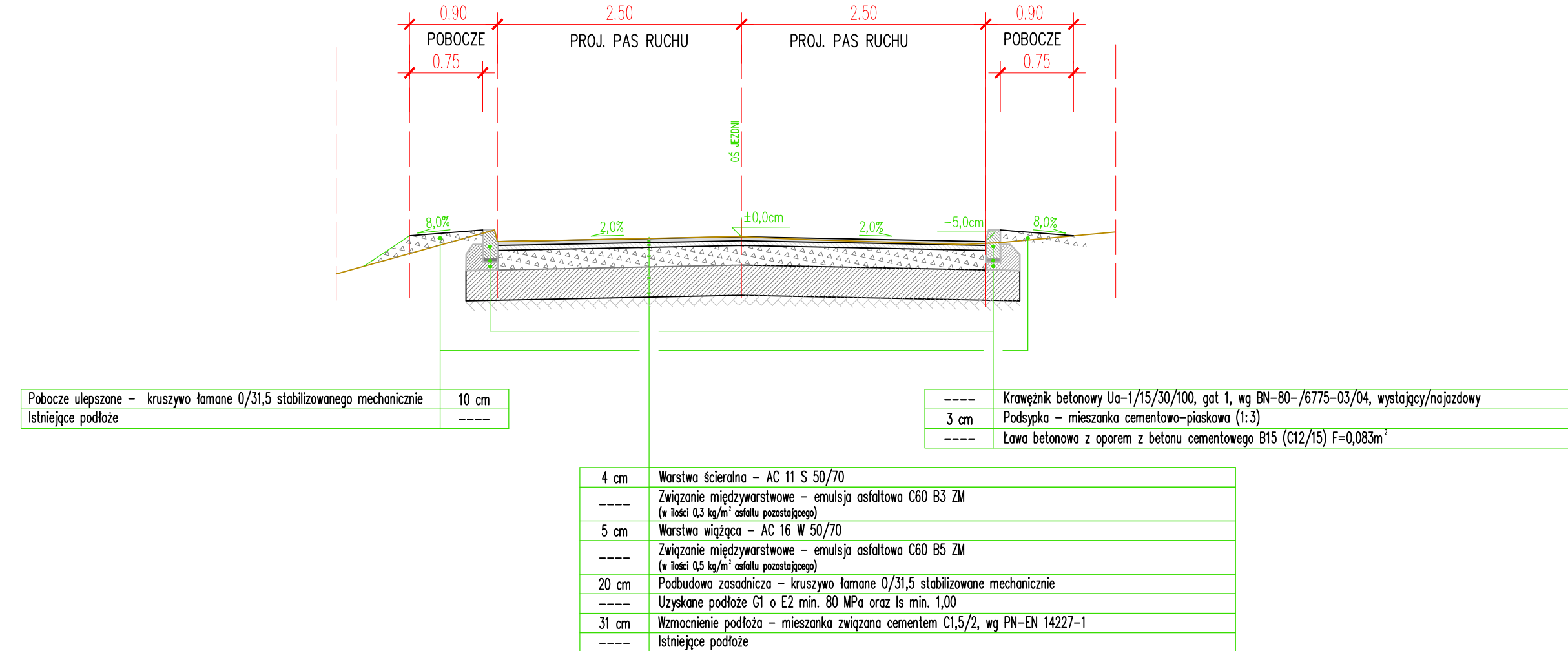
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nazwa pliku: P-236-P-18_przekroje_charakterystyczne.dwg

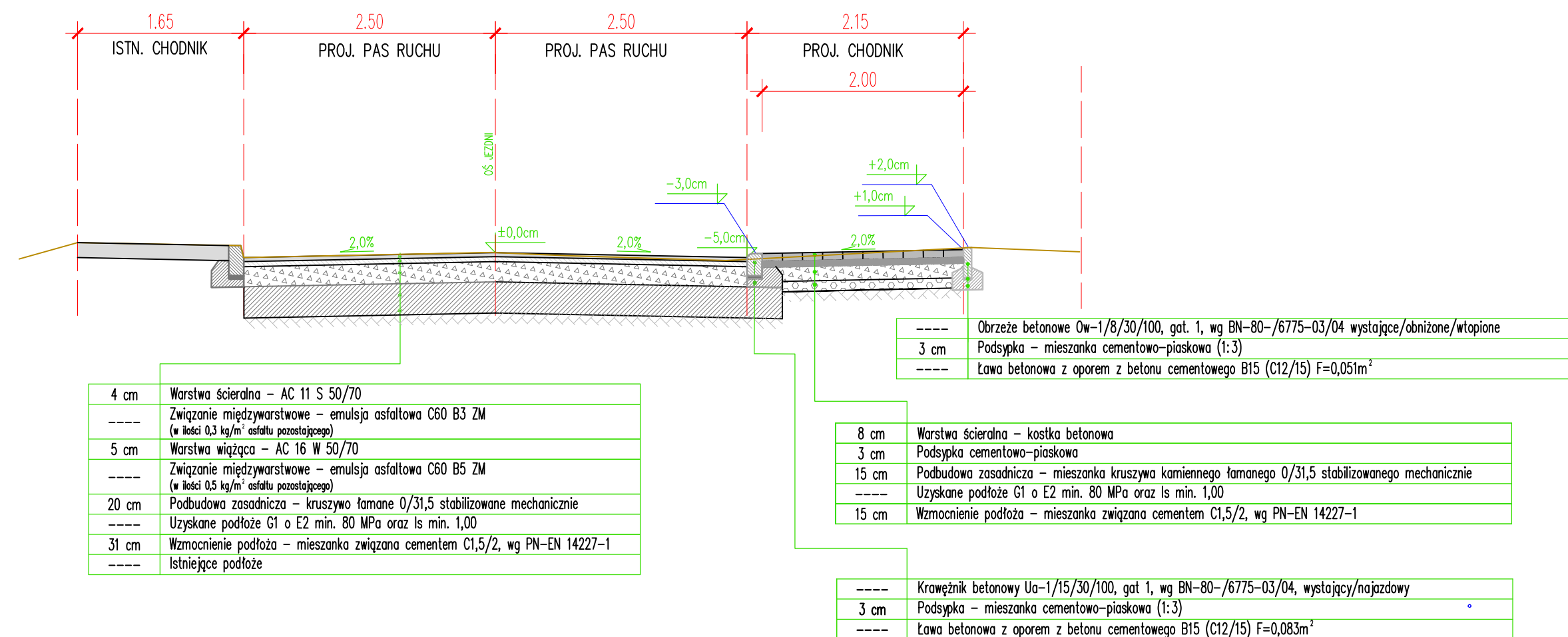
PRZĘKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY **D3-D3**

SKALA 1:50



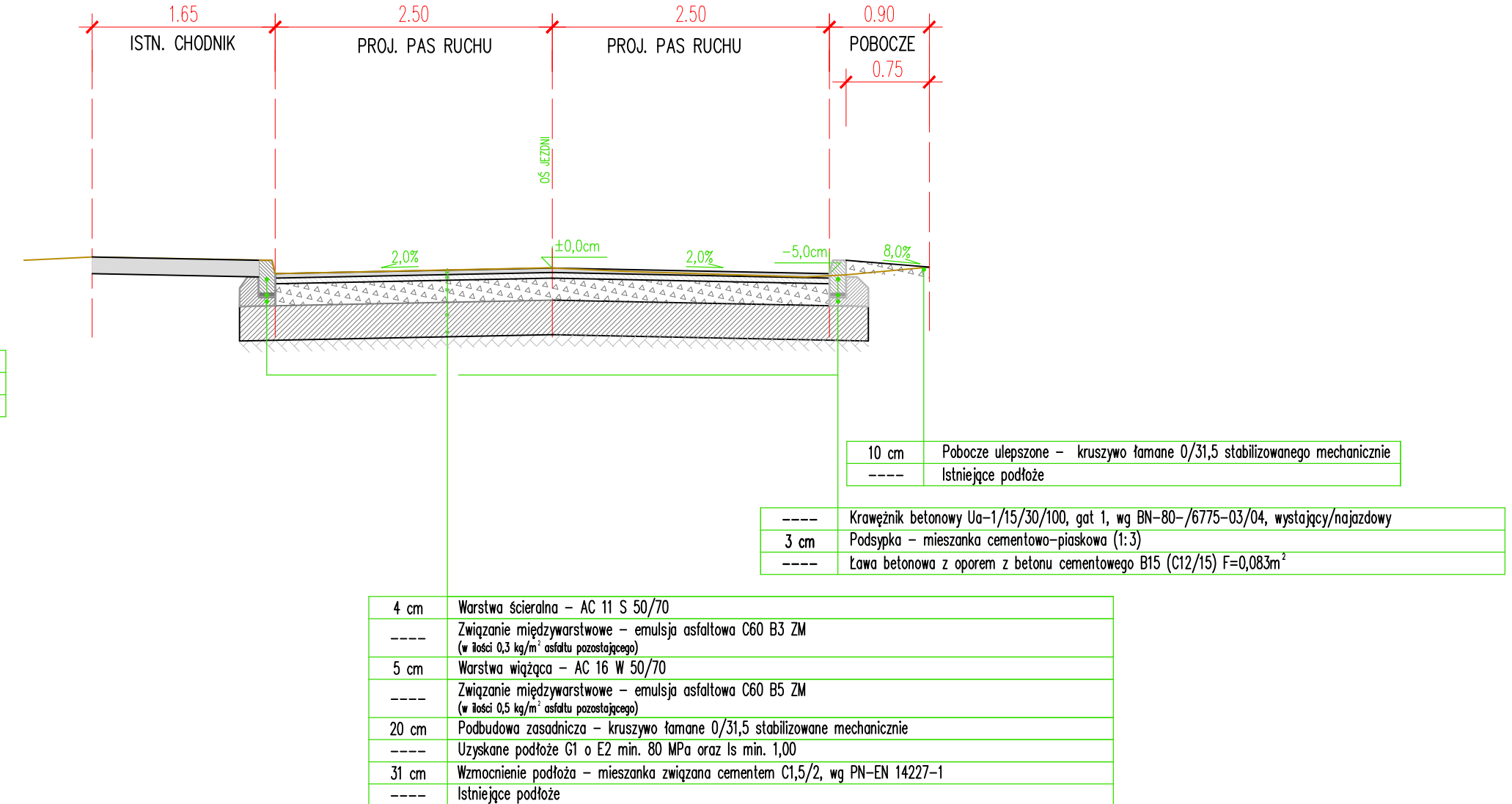
PRZĘKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY **D2-D2**

SKALA 1:50



PRZĘKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY **D1-D1**

SKALA 1:50



■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"		
■ adres inwestycji:	droga gminna 111251D Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Stary Jaworów Obręb: 0010 Stary Jaworów, Nr dz.: 310/2 AM1 jednostka ewidencyjna 021904_5, Jaworzyna Śląska		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Lipowa 23, 58-173 Roztoka mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska		
■ projektował: projektant główny	mgr inż. Mariusz Szymer upr. bud. nr D08/0108/PB/D16 spec. inżynieria drogową bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża drogową	mgr inż. Robert Szczepanek upr. bud. nr 18/02/DJW spec. konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń		
■ branża:	DROGOWA	■ stadium:	PAB
■ tytuł rysunku:	PRZĘKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNO-KONSTRUKCYJNE		
■ data:	Czerwiec 2020	■ skala:	1:50
■ nr rysunku:		■ nr projektu:	P-236
		D-01	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY

2.2. BRANŻA SANITARNA

1. Część opisowa
2. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	S- 01	Profile podłużne	1:100/500

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

spis zawartości opracowania	46
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	46
I. CZĘŚĆ OPISOWA	47
1. Opis rozwiązań projektowych sieci kanalizacji deszczowej	47
1.1 Trasa sieci deszczowej.....	47
1.2. Kanały	47
1.3. Wpusty	47
1.4. Studnie rewizyjne	47
2. Zestawienie materiałów	48
2.1. Sieć kanalizacji deszczowej	48
3. Roboty ziemne.....	48
4. Uwagi końcowe.....	49
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

1.1 TRASA SIECI DESZCZOWEJ

Trasę sieci deszczowej zaprojektowano w pasie drogowym przebudowywanej drogi. Ze względu na ukształtowanie terenu zaprojektowano trzy systemy, których zakończeniem będą istniejące systemy odprowadzania wód deszczowych. Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej należy włączyć do istniejących systemów kanalizacji deszczowej poprzez montaż studni.

1.2. KANAŁY

Kanały należy wykonać z rur PVC litych SN8 (Szywność rur i kształtek min. SN 8kN/m²; SDR 34). Kanały należy układać na podsypce żwirowo - piaskowej gr. 15 cm. Spływ wód deszczowych będzie odbywał się zgodnie z nachyleniem terenu. Obsypkę sięgającą górnej krawędzi rury zagęszczać warstwami grubości 10 - 30 cm. Jeżeli do zagęszczenia gruntu używane będą urządzenia mechaniczne, to nie powinny być one stosowane w odległości mniejszej niż 30 cm od górnej krawędzi rury. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości symetrycznie do osi. Należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kolektora kierunku Przejścia rur przez ścianę betonową komory należy wykonać za pomocą tulei ochronnych, z uszczelką (tzw. przejście szczelne), zgodnie z zaleceniem producenta rur.

1.3. WPUSTY

Zaprojektowano studzienki ściekowe o średnicy wewnętrznej Ø500 z osadnikami o głębokości H = 700mm. Projektuje się wpusty z pierścieniem wyrównującym zwieńczone wpustem żeliwnym klasy D-400 o wymiarach 400x600mm. Kratę wpustu z pełnym kołnierzem projektuje się jako nieklawiszującą grubości H=115 mm. W miejscach włączenia kanałów należy osadzić przejścia szczelne o parametrach identycznych jak zastosowany system rur. Komorę denną należy posadzić na 15cm warstwie podsypki.

Studzienki ściekowe należy wykonać z następujących elementów prefabrykowanych

- płyta fundamentowa gr. 15cm z betonu kl. B-20 W-4, F100 wg BN-62/6738-07
- rury betonowe o średnicy 500mm z betonu kl. C35/45 wg BN-83/8971-06.02
- pierścień odciążający żelbetowy

Studzienki muszą być wyposażone w wiadro stalowe ocynkowane do wylapywania grubszych zanieczyszczeń.

1.4. STUDNIE REWIZYJNE

Przewiduje się zastosowanie studni z prefabrykowanych kręgów betonowych z betonu C35/45 o wodoszczelności W12, nasiąkliwości < 5% i mrozoodporności F-150 łączonych na uszczelkę o średnicy Ø1200mm

Dno studni – prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W12, nasiąkliwości < 5% i mrozoodporności F-150 z fabrycznie wykonaną kinetą.

Włączenie kanałów do studzienek powinno być wykonane poprzez przejścia szczelne – wykonane zgodnie z PN-EN 1917, zamontowane na kręgach na etapie prefabrykacji.

W celu zabudowy studni D1, D3, D12 na istniejącym kanale deszczowym należy wymurować krąg z cegły kanalizacyjnej klasy 25 (zaprawa wodoszczelna) w kształcie koła o średnicy wewnętrznej 1200 mm. Krąg należy posadzić na uprzednio wykonanej płycie dennej. Po zamontowaniu kręgu dennego przejścia istniejącego kanału przez ściany studni należy uszczelnić betonem wodoodpornym, a wewnątrz uzupełnić betonem do wysokości min. DN/2. Po stężeniu betonu część

istniejącego kanału nieprzykrytą betonem należy wyciąć (wykuć), pozostała część kanału będzie od tej chwili tworzyć kinetę studni. W przypadku włączenia dodatkowych odcinków kanalizacji w kiniecie należy wykształcić odpowiednie kierunki i dostosować wycięcie (wykucie) istniejącego kanału do ich przebiegu.

Elementy zakończenia studni:

- Zwężki redukcyjne prefabrykowane, wykonane z żelbetu o średnicy większej od zewnętrznej średnicy kręgów, z otworem włazowym o średnicy 600 mm, z betonu C35/45 o wodoszczelności W12, nasiąkliwości < 5% i mrozoodporności F-150 łączonych na uszczelkę o średnicach Ø1200 mm ,
- zwieńczenia studni - włazy kanałowe do regulacji bezstopniowej z żeliwa szarego klasy D400, pokrywa z wypełnieniem betonowym, zabezpieczeniem antyobrotowym, wkładką tłumiącą umieszczoną we frezie w pokrywie na stałe (nie przyklejoną na pokrywie lub ramie). Zgodne z normą PN EN 124:2000 (bezkołnierzowe w przypadku nawierzchni asfaltowych oraz kołnierzowe w pozostałych wypadkach).

Do regulacji wysokości osadzenia włazów stosować betonowe pierścienie dystansowe. Stopnie włazowe stalowe powlekane PE – wykonane zgodnie z PN-EN 13101. Elementy studni zabezpieczyć przez posmarowanie na zewnątrz roztworem asfaltowym wg PN-81/062555. W przypadku gdy producent prefabrykatów gwarantuje wymaganą szczelność oraz nie wymaga stosowania dodatkowego uszczelnienia, dopuszcza się rezygnację z izolowania zewnętrznych powierzchni studni. Studzienki posadawiać na fundamencie z betonu C12/15 gr.10cm. Stopień zagęszczenia podłoża w strefie posadowienia studni w pasie drogowym winien być nie mniejszy niż $I_s = 0,98$.

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

2.1. SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

• Ø400 PVC SN8	315,4 m
• Ø250 PVC SN8	141,7 m
• Ø200 PVC SN8	118,10 m
• studnie Ø 1200	16 szt.
• studnie Ø 500 z wpustami deszczowymi	26 szt.

3. ROBOTY ZIEMNE

Zakres robót przygotowawczych obejmuje:

- usunięcie ewentualnych krzewów oraz humusu w pasie budowy sieci,
- wytyczenie w terenie osi rurociągu z zaznaczeniem usytuowania zasuw, hydrantów i zmian kierunku za pomocą wbitych w grunt kołków osiowych z gwoździami,
- wytyczenie w terenie trasy rurociągu przez odpowiednie służby geodezyjne Wykonawcy wraz z ustaleniem reperów roboczych,
- wykonanie zgodnego z BHP ogrodzenia od strony ruchu, a na noc dodatkowe oznaczenie światłami.
- przed zasadniczymi robotami należy wykonać odwodnienie w obrębie robót, w uzasadnionych przypadkach rejon wykopów odwadniać w sposób ciągły.

Trasę wykopów należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową i lokalizację punktów załomu. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu oraz ręcznie pod nadzorem operatora sieci zgodnie z PN-B-10736:1999 i PN-B-06050:1999. Wykop głębszy od 1m wykonać jako umocniony o ścianach pionowych. Obudowa powinna wystawać 10 cm ponad powierzchnię terenu.

Wydobywaną ziemię należy składować wzdłuż krawędzi umocnionego wykopu w odległości nie mniej niż 1,0m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi.

Przygotowanie wykopu do ułożenia rurociągu wiąże się z wyprofilowaniem dna wykopu do rzędnych określonych na profilu podłużnym.

4. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie prace związane z budową i przebudową kanalizacji deszczowej należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela operatora sieci oraz zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Termin rozpoczęcia robót montażowych należy zgłosić do operatorów sieci min. 2 tygodnie wcześniej.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien powiadomić operatorów pozostałego uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.
- Prace ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych ręcznych wykonywanych pod nadzorem użytkowników sieci.
- W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót niezinventaryzowanego uzbrojenia należy je należyście zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie operatora tego uzbrojenia.
- Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
- Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m na całej długości należy zabezpieczyć, natomiast dla wykopów o głębokości powyżej 3,0 m należy przewidzieć pełne umocnienie ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Po wykonaniu montażu kanału w wykopie należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Do wykonania sieci kanalizacyjnej zastosować rury PP SN8,
- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Projektant – branża sanitarna:

mgr inż. Paweł Pabisiak

uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania
bez ograniczeń, nr ewid. 307/DOS/10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY

2.3. BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Część opisowa
2. Część graficzna

Lp	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	E- 01	Widok słupa	-

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

spis zawartości opracowania	52
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	52
I. CZĘŚĆ OPISOWA	53
1. Przedmiot opracowania	53
2. Opis stanu istniejącego.....	53
3. Opis rozwiązań projektowych	53
3.1. Układ zasilania	53
3.2. Projektowana sieć kablowa niskiego napięcia oświetlenia drogowego.....	53
3.3. Wytyczne do budowy linii.	53
3.3.1. Oprawa PO1	53
3.3.2. Oprawa PO2	54
3.4. Słup	54
3.5. Oprawy	54
3.6. Uziemienia.....	54
3.7. Ochrona przeciwporażeniowa.	54
3.8. Ochrona od przepięć	54
3.9. Parametry techniczne oprawy w technologii LED	54
3.10. Prace ziemne w pobliżu drzew i korzeni	55
4. UWAGI I ZALECENIA.....	55
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	56

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania projektu jest budowa linii kablowej niskiego napięcia o napięciu znamionowym 0.4 kV oświetlenia drogowego o całkowitej długości 17,6 m dla oświetlenia przejścia dla pieszych.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Na działkach objętych inwestycją zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu tj. sieci elektroenergetyczne napowietrzne, wodociągowe i kanalizacyjne oraz telekomunikacyjne. W obszarze inwestycji zlokalizowane są również słupy wraz z istniejącą linią napowietrzną niskiego napięcia i oświetlenia drogowego, zabudowa mieszkaniowa.

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Na terenach objętych planowaną inwestycją przewiduje się montaż urządzeń sieci kablowej niskiego napięcia. Projektowana sieć kablowa oświetlenia drogowego podłączona zostanie do istniejącej linii napowietrznej nN i oświetlenia drogowego. Projektowana inwestycja ma charakter typowy dla tego typu lokalizacji (oświetlenie drogowe). W rozwiązaniu zastosowano typowe rozwiązania techniczne i materiały zgodnie z wymogami przy tego typu inwestycjach.

W ramach inwestycji projektuje się:

- Wykonanie wykopów jamistych pod słup
- Montaż słupa wraz z ustojem prefabrykowanym.
- Montaż przewodów i osprzętu sieciowego
- Montaż wysięgnika na słupie linii napowietrznej nN
- Montaż opraw oświetlenia drogowego
- Wykonanie uziemienia ochronnego i roboczego
- Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

Miejsce zabudowy projektowanych słupów oraz trasę projektowanej sieci napowietrznej pokazano na projekcie zagospodarowania terenu rysunek Z-01.

3.1. UKŁAD ZASILANIA

Projektowaną linię kablową oświetlenia przejścia dla pieszych zasilic z istniejącego słupa linii napowietrznej niskiego napięcia i oświetlenia drogowego słup nr X2-10/PO14 zasilany z R485-40

3.2. PROJEKTOWANA SIĘĆ KABLOWA NISKIEGO NAPIĘCIA OŚWIETLЕНИЯ DROGOWEGO

Projektuje się linię kablową doziemną oświetlenia drogowego wykonaną przewodem wykonana kablem typu NA2XY 4x25mm²

3.3. WYTYCZNE DO BUDOWY LINII.

3.3.1. Oprawa PO1

Na istniejący słupie X2-10/PO14 zabudować wysięgnik prosty o długości 1,5m, na którym zabudować oprawę asymetryczną typu LED o mocy 61W przystosowaną do oświetlenia przejścia dla pieszych. Oprawę zasilic bezpośrednio z obwodu oświetlenia drogowego przewodem kabelkowym YDYżo 3x2,5mm² ułożonym w rurze osłonowej instalacyjnej Φ 16 wykonanej z polietylenu odpornego na promieniowanie UV.

3.3.2. Oprawa PO2

Do zasilania oprawy oznaczonej na projekcie zagospodarowania terenu jako PO2 należy wykonać linie kablową kablem doziemnym typu NA2XY 4x25mm² od istniejącego słupa X2-10/PO14. Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 0,8m a przy przejściu przez drogę w rurze osłonowej DVK110 na głębokości 1,0m. Rurę osłonową zabezpieczyć przed zamulaniem. Na kablu założyć oznaczniki zgodnie z normą N SEP-E-004.

3.4. SŁUP

Uwzględniając funkcje spełnione w linii, ich konstrukcję, dopuszczalne obciążenia w projekcie zastosowano słup stalowy ocynkowany o wysokości 6,0m z wysięgnikiem prostym o długości 1,5m. Słup posadowić na fundamencie prefabrykowanym F150 Na P.Z.T słup oznaczono jako PO2

Zaleca się wykonanie wykopu pod słup ręcznie lub mechanicznie koparką samojezdną małą gabarytową. Montaż słupów w wcześniej posadowionym fundamencie ustawić za pomocą dźwigu samojezdnego. Każdy słup powinien posiadać czytelny numer eksploatacyjny umieszczony na wysokości 2,5m od poziomu terenu i uzgodniony z Tauron Nowa technologia S.A

Schemat strukturalny projektowanej linii pokazano na rysunku E-02

3.5. OPRAWY

Do oświetlenia przejścia dla pieszych projektuje się oprawy typu LED o mocy 61W dedykowane do oświetlenia przejścia dla pieszych. Oprawy instalować na wysięgniku prostym o długości 1,5m i kącie nachylenia 10°. Do zabezpieczenia oprawy na istniejącym słupie zabudować oprawę SV19.25. Z uwagi na prąd rozruchu oprawy zabezpieczyć wkładkami topikowymi Bi/gG – 4A o charakterystyce gG. Połączenie oprawy na słupie X2-10/PO14 i projektowanym PO2 z linią główną wykonać przewodem kabelkowym YDYżo 3 x 2,5mm².

3.6. UZIEMIENIA

Dla słupa PO2 projektuje się uziemienie poziome z bednarki ocynkowanej 4x25mm ułożonej w rowie kablowym i pionowe wykonane z prętów pomiedziowanych $\Phi 17,2$ o długości 2x3m. Wartość rezystancji uziemienia $R \leq 30\Omega$

3.7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.

System ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano zgodnie z zaleceniem podanymi w Rozporządzeniu Ministra Przemysłu z dnia z dnia 08.10.1990 r. Dz. Ust. Nr 81 poz. 473 oraz normą PN-ICE 60364. Istniejący układ linii zasilającej pracuje w układzie TN-C. Ochronę przed dotykiem pośrednim należy realizować poprzez samoczynne wyłączenia zasilania.

3.8. OCHRONA OD PRZEPIEĆ

Ochronę projektowanych linii od przepięć wykonać zgodnie z opracowaniem PTRiREE-2005 „Ochrona sieci elektroenergetycznych od przepięć” na istniejącym słupie nr X2-10/PO14 zabudować ograniczniki przepięć 0,66/5kV. Rezystancja uziemienia dla ogranicznika przepięć $R \leq 10\Omega$.

3.9. PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY W TECHNOLOGII LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku o średnicy $\varnothing 48-60\text{mm}$
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15° (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66

- system ograniczenia emisji strumienia świetlnego do tyłu oprawy

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 61W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- oprawa posiada system ograniczania emisji strumienia świetlnego za oprawę
- rodzaj źródła światła – LED
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych

3.10. PRACE ZIEMNE W POBLIŻU DRZEW I KORZENI.

Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie w obrębie korzeni pnia lub korony drzew przeprowadzić w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

W celu zniwelowania ewentualnego negatywnego wpływu prowadzonych prac na stan zdrowotny drzew należy stworzyć strefy ochronne, poprzez wygradzenie i osłonę trwałym ogrodzeniem.

Prac ziemne ręczne przy korzeniach nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a w szczególności w okresie letnim. Należy unikać cięcia korzeni, niedopuszczalne jest wycięcie więcej niż 10% korzeni, cięcia w takim rozmiarze nie mogą być skoncentrowane po jednej stronie drzewa.

Wszystkie cięcia korzeni wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej, a w szczególności:

- - korzenie zniszczone należy obciąć, aż do miejsca wystąpienia zdrowej tkanki
- - cięcia dokonać pod kątem prostym w stosunku do ich osi
- - powierzchnia rany powinna być zabezpieczona preparatem impregnacynym.

Jeżeli przy wykopach jamistych pod słup zaistnieje konieczność pracy przy korzeniach o średnicy pnia większego niż 2,5cm prace wykonać ręcznie i dążyć do jak najszybszego zasypania wykopu znajdującego się w granicach występowania systemu korzeniowego. Przed zasypaniem wykopu należy nałożyć warstwę około 20cm ziemi urodzajnej oraz podlać znaczną ilością wody. W pobliżu korzeni drzew zabrania się zagęszczania wykopu sprzętem ręcznym tj. małej mechanizacji oraz zanieczyszczanie gleby gruzami i innymi resztkami pobudowlanymi.

4. UWAGI I ZALECENIA

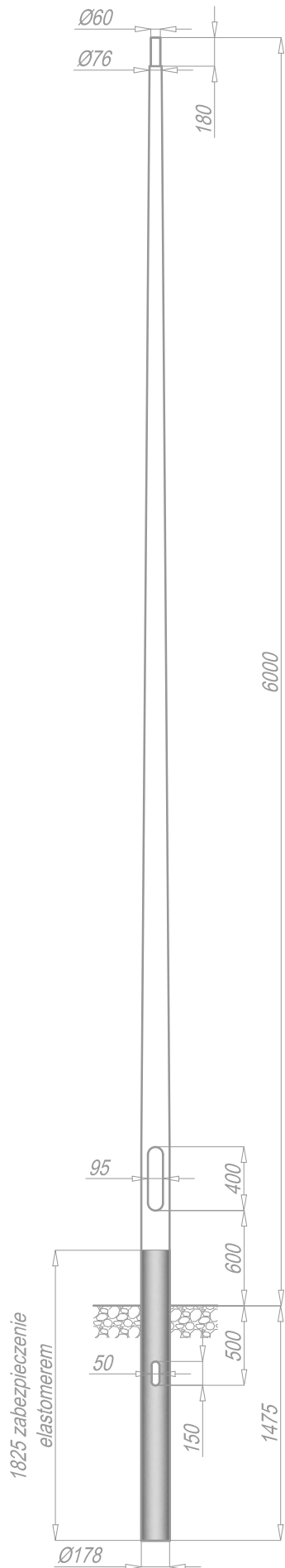
1. Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami PBUE, i normami PN/E w tym zakresie. Wszystkie prace winna wykonywać osoba lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót w zakresie elektroenergetycznym.
2. Wszystkie prace na sieciach elektroenergetycznych będących własnością Tauron Dystrybucja S.A i Tauron Nowa Technologia S.A należy prowadzić z zachowaniem szczególnych środków ostrożności za wcześniejszą zgodą i nadzorem w/w służb energetycznych oraz zgłosić do odbioru robót zanikowych.
3. Wszystkie stosowane urządzenia i materiały elektryczne powinny posiadać świadectwo dopuszczające do stosowania (atesty).
4. Należy sporządzić niezbędne protokoły badań odbiorczych w zakresie odbieranych urządzeń.
6. Po zakończeniu robót należy sporządzić projekt powykonawczy oraz sporządzić mapę w skali 1:500 wraz ze szkicami inwentaryzacyjnymi.

Projektant – branża elektryczna:

mgr inż. Ryszard Wiatr

uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń do projektowania bez ograniczeń , nr ewid 10/98/JG

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"		
■ adres inwestycji:	droga gminna 111251D Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Stary Jaworów Obręb: 0010 Stary Jaworów, Nr dz.: 310/2 AM1 jednostka ewidencyjna 021904_5, Jaworzyna Śląska		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW i REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska		
■ projektował: branża elektryczna	mgr inż. Ryszard Wiatr upr. bud. nr 10/98/JG specj. sieci i instalacje elektryczne bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża elektryczna	mgr inż. Mieczysław Węgrzyn upr. bud. nr 76/DOS/04 specj. sieci i instalacje elektryczne bez ograniczeń		
■ branża:	ELEKTRYCZNA	■ stadium:	PAB
		■ nr projektu:	P-236
■ tytuł rysunku:	WIDOK SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO		
■ data:	Czerwiec 2020	■ skala:	1:500
		■ nr rysunku:	E-01

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY

4. BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

1. Część opisowa
2. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	T- 01	Schemat profilu kanału technologicznego	-

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

spis zawartości opracowania	58
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	58
I. CZĘŚĆ OPISOWA	59
1. Cel opracowania	59
2. Część techniczna.....	59
2.1. Lokalizacja projektowanego kanału technologicznego.....	59
2.2. Studnie kablowe	59
2.3. Obiekty kablowe – kanalizacja.....	59
3. Uwagi końcowe.....	60
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	61

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. CEL OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje budowę kanału technologicznego.

2. CZĘŚĆ TECHNICZNA

2.1. LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

W ramach opracowania "PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE" projektuje się wg niniejszego opracowania kanał technologiczny wzdłuż układu drogowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne, projektuje się kanalizację teletechniczną wraz ze studniami SKR-1 o profilu:

- kanał technologiczny uliczny (KTu) - składający się z 1 rury o średnicy 110mm, 3 rur światłowodowych o średnicy 40mm oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur 7x12,

Łączenia rur projektuje się w studniach kablowych.

Całkowity zakres robót ziemnych wg niniejszego opracowania wynosi: 664,10 m

2.2. STUDNIE KABLOWE

Stosować studnie zgodne z normami:

- ZN-96/TP S.A.-023 Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-041 Zabezpieczenie pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.
- BN-73/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
- BN-73/3233-03 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw.

z kompletnym wyposażeniem i zabezpieczeniem pokryw wjazdu przed ingerencją osób nieuprawnionych.

Należy stosować studnie prefabrykowane a jedynie ich nadbudowę wykonywać na placu budowy.

Pokrywy i ramy powinny być tak posadowione, aby nie przecinały obrzeża ścieżek rowerowych i chodników.

2.3. OBIEKTY KABLOWE – KANALIZACJA

Przejścia kablowe wykonywać zgodnie z opisem i rysunkami projektowymi z zachowaniem norm zakładowych.

Jako dokument odniesienia dla określenia zgodności stosowanych materiałów z 10 artykułem Prawa Budowlanego należy stosować normę PN-EN 500086-2-4 - *Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów*.

Zgodnie z normą PN-EN 50086-2-4 określa się dla rur:

a) wytrzymałość na uderzenia

- L (mała) / N (normalna)

b) wytrzymałość na ściskanie (dla 5% ugięcia)

- typ 250 / typ 450 / typ 750.

Dodatkowo stosowane rury powinny być zgodne z normami:

- ZN-96/TP S.A.-016. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe. Wymagania i badania.

- ZN-96/TP S.A.-017. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.

- ZN-96/TP S.A.-018. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10 cm z każdej strony. W przypadku kanalizacji wielootworowej obsypka dotyczy tylko rur zewnętrznych, natomiast dla ciągu rur należy zachować odległości w poziomie i w pionie odpowiednio 2 , 3 cm poprzez zastosowanie uchwytów dystansowych. Zasypka (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m, a dla rur dwudzielnych 0,7 m. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić gdy przykrycie rur wynosi min. 25 cm. Rury należy układać ze spadkiem min. 0,1% z kielichami (w przypadku rur z kielichem) wskazującymi kierunek

przeciwny do spadku i kierunku zaciągania kabli.

Pod projektowanymi jezdniami zapewnić minimalne przykrycie dla rur przepustowych 1,0 m. Dla rur dzielonych zachować horyzontalne ułożenie zamków i zakład 0,5 m (przesunięcie względem siebie montowanych połówek osłony). Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagrzaniem a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem. Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi.

3. UWAGI KOŃCOWE.

- a) Wszelkie prace związane z budową należy wykonywać za zgodą i pod nadzorem właściciela urządzeń.
- b) Nowoprojektowane urządzenia znajdują się w istniejącym i projektowanym pasie drogowym na działkach należących do Inwestora.
- c) Zachować należy podane na rysunkach współrzędne lokalizacyjne oraz rzędne wysokościowe.
- d) Budowę linii telekomunikacyjnych należy skoordynować z robotami pozostałych branż.
- e) Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z inspektorem nadzoru i projektantem.
- f) Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami (zwłaszcza Normami Zakładowymi TP S.A.), instrukcjami branżowymi i przepisami BHP.
- g) Stosować materiały spełniające art. 10 Prawa Budowlanego
- h) Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
- i) W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie.
- j) Po zakończeniu robót sporządzić odpowiednie protokoły, dokonać odbioru z udziałem przedstawicieli gestorów sieci

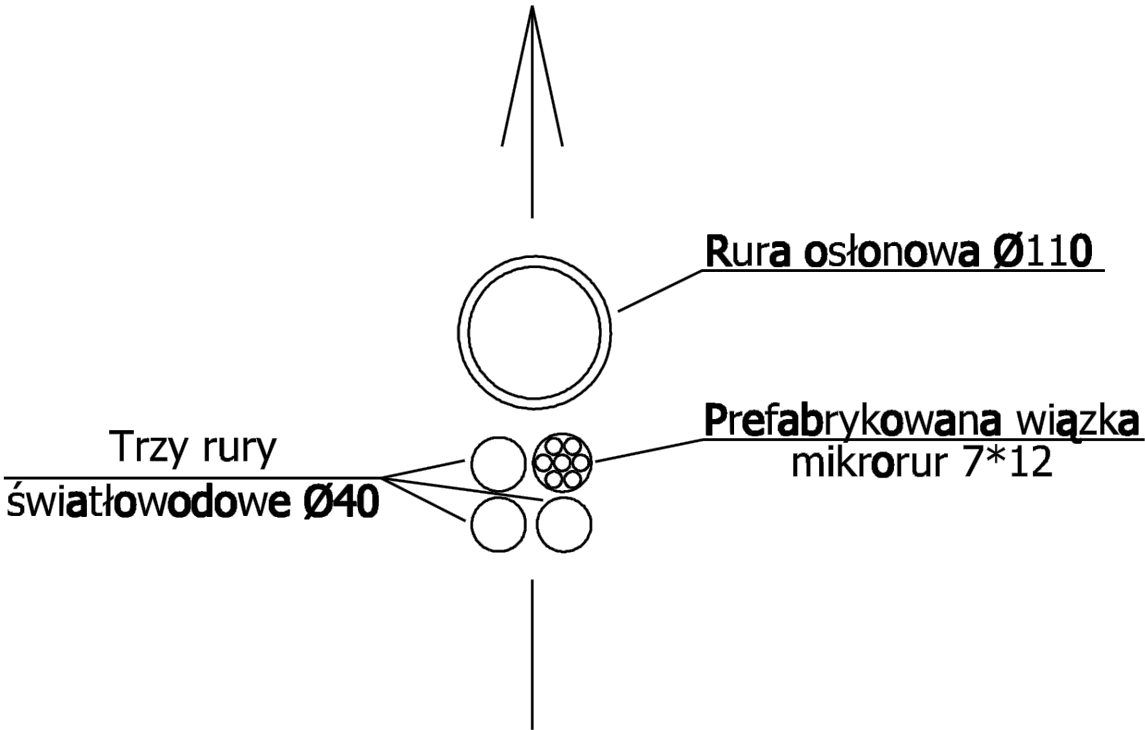
Projektant – branża telekomunikacyjna:

inż. Ireneusz Bartecki

uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej obejmujące sieci, linie, instalacje i urządzenia w telekomunikacyjnej przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, nr ewid. 136/DOS/05

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Kanał technologiczny uliczny KTu



■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 111251D W STARYM JAWOROWIE"		
■ adres inwestycji:	droga gminna 111251D Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Stary Jaworów Obręb: 0010 Stary Jaworów, Nr dz.: 310/2 AM1 jednostka ewidencyjna 021904_5, Jaworzyna Śląska		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW i REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Lipowa 23, 58-173 Roztoka mszyrner@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska		
■ projektował: <small>branża telekomunikacyjnej</small>	inż. Ireneusz Bartecki <small>upr. bud. nr 136/DOS/06 specj. sieci i instalacje telekomunikacyjne bez ograniczeń</small>		
■ sprawdził: <small>branża telekomunikacyjnej</small>	mgr inż. Robert Szczepanek <small>upr. bud. nr DTT-TU/2122/01/U, specj. instalacje telekomunikacyjne w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą</small>		
■ branża:	TELETECHNICZNA	■ stadium:	PAB
		■ nr projektu:	P-236
■ tytuł rysunku:	SCHEMAT PROFILU KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO		
■ data:	Czerwiec 2020	■ skala:	-
		■ nr rysunku:	T-01

CZĘŚĆ 3. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZA



ul. Drzonków – Cisowa 7
66-004 Zielona Góra
tel. 683223332
Strona internetowa: www.lab-bud.com

OPINIA GEOTECHNICZNA
określająca warunki gruntowo-wodne i geotechniczne w podłożu
fragmentu drogi gminnej od km 0+000 do km 0+678 w STARYM
JAWOROWIE.

woj. dolnośląskie

pow. świdnicki

gmina Jaworzyna Śląska

Inwestor:

Gmina Jaworzyna Śląska
58-140 Jaworzyna Śląska

Zlecniodawca:

Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
„PROGRESS”,
ul. Lipowa 23, 58-173 Roztoka

Opracował:

mgr inż. Damian Bielec
upr. geol. XIII-074 DOL

mgr Mateusz Niedźwiecki
upr. geol. nr VII-1823

Numer opracowania: 2020-03-02-02-PROGRESS MS
Marzec 2020 r.

Egz. nr 1

Spis treści

1.	WSTĘP	3
2.	PODSTAWA PRAWNA.....	3
3.	CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	3
4.	CEL I ZAKRES BADAŃ.....	3
5.	POŁOŻENIE OBSZARU BADAŃ I GEOMORFOLOGIA.....	6
6.	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ISTNIEJĄCEJ DROGI.....	6
7.	BUDOWA GEOLOGICZNA	7
8.	WARUNKI GEOTECHNICZNE	7
9.	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	10
10.	WNIOSKI.....	11
11.	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I LITERATURA.....	13

Spis załączników:

1. Mapa orientacyjna w skali 1:10 000
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
3. Objasnienia symboli geotechnicznych
4. Parametry geotechniczne
5. Karty otworów badawczych
6. Zestawienie badań laboratoryjnych
7. Sprawozdania z badania grubości nawierzchni asfaltowych oraz grubości i układu warstw podbudowy drogi

1. Wstęp

Podstawą do wykonania niniejszej dokumentacji jest zlecenie wystawione przez firmę Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS” z siedzibą przy ul. Lipowej 23 w miejscowości Roztoka, firmie Laboratorium Budowlane Sp. z o.o. z siedzibą w Zielonej Górze, przy ul. Drzonków – Cisowa 7.

Inwestorem niniejszej inwestycji jest Gmina Jaworzyna Śląska..

2. Podstawa prawna

Opinię opracowano w nawiązaniu do wytycznych Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463) oraz zgodnie z wytycznymi Polskich Norm budowlanych wyszczególnionych w spisie literatury.

3. Charakterystyka projektowanej inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa dolnośląskiego, powiatu świdnickiego, w obrębie gminy Jaworzyna Śląska. Planowane przedsięwzięcie dotyczy fragmentu drogi gminnej od skrzyżowania z drogą powiatową nr 382 w stronę miejscowości Bolesławice.

Lokalizację projektowanej inwestycji przedstawiono na mapie orientacyjnej – załącznik nr 1. Szczegóły techniczne projektowanej inwestycji opisane zostaną w projekcie budowlanym.

4. Cel i zakres badań

Celem niniejszej opinii jest rozpoznanie budowy geologicznej oraz warunków geotechnicznych w podłożu projektowanej przebudowy fragmentu drogi gminnej w Starym Jaworowie w tym:

- wykonanie wierceń geotechnicznych wraz z określeniem warstw nawierzchni, konstrukcji podbudowy i podłoża rodzimego,

- określenie warunków gruntowo - wodnych w podłożu,
- wydzielenie warstw gruntów oraz określenie ich parametrów geotechnicznych w poszczególnych warstwach,
- ustalenie warunków hydrogeologicznych w podłożu, w tym określenie:
 - rodzaju i miąższości warstwy wodonośnej,
 - rodzaju zwierciadła i poziomów wody gruntowej,
 - orientacyjnych wielkości pionowych wahań zwierciadła wody gruntowej,
 - ocena warunków geotechnicznych podłoża w stopniu pozwalającym na zaprojektowanie inwestycji.

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych i geotechnicznych podłoża dla przedmiotowej inwestycji w dniu 28 lutego 2020 roku w ramach prac terenowych wykonano:

- 8 otworów badawczych o głębokości 3,0 m p.p.t., łącznie 24 mb wraz z 2 przewiertami przez konstrukcję nawierzchni drogi,
- 1 sondowanie dynamiczne DPL do głębokości 3,0 m p.p.t..

Numerację/kilometraż otworów wykonano zgodnie z mapą sytuacyjno-wysokościową dostarczoną przez Zleceniodawcę, gdzie początek opracowania oznaczono jako km 0+000.

Ponadto przeprowadzono likwidację otworów - po zakończeniu pomiarów i wykonaniu wierceń do planowanej głębokości otwory zlikwidowano przez zasypanie miejscowym urobkiem, ubijając go warstwami z zachowaniem kolejności występowania gruntów w podłożu, w przypadku przewiertów - zalepiono je warstwą masy asfaltowej na zimno.

Ilość, głębokość i lokalizacja punktów badawczych została wskazana przez Zleceniodawcę i przedstawiono ją na załączonych mapach dokumentacyjnych – Zał. nr 2.1-2.2.

W trakcie wierceń prowadzono obserwację gruntów i poziomów wody gruntowej. Grunty poddano badaniom makroskopowym określając ich rodzaj i ewentualnie stan,

a następnie sklasyfikowano je zgodnie z normami PN-86/B-02480 i PN-B-02481 oraz PN-EN ISO 14688 – 1: 2006 i PN-EN ISO 14688 – 2:2006. Wiercenia badawcze wykonano zgodnie z normą PN-B-04452 i PN-EN ISO 22475–1:2006.

Badania laboratoryjne

Próbki do badań laboratoryjnych o naturalnym uziarnieniu i naturalnej wilgotności zostały pobrane zgodnie z normą PN-B-04452 oraz PN-EN ISO 22475–1:2006.

Badania pobranych próbek gruntu wykonano zgodnie z metodyką podaną w normie PN-88/B-04481. W pracowni Laboratorium Budowlanego wykonano:

- 3 oznaczenia wilgotności naturalnej W_n ,
- 2 analizy uziarnienia gruntów niespoistych,
- 3 oznaczenia granicy Atterberga wraz z obliczeniem stopnia plastyczności gruntów spoistych.

Prace kameralne

Niniejszą opinię sporządzono na podstawie wyników badań terenowych i laboratoryjnych oraz prac kameralnych w ramach których opracowano:

- tekst opinii,
- mapę orientacyjną w skali 1: 1000,
- mapy dokumentacyjne w skali 1: 500 z lokalizacją wykonanych punktów badawczych ,
- tabelę średnich parametrów fizyczno-mechanicznych warstw gruntów,
- karty dokumentacyjne wykonanych otworów badawczych,\
- wykres sondowania dynamiczne DPL
- sprawozdania z badań rozpoznania konstrukcji,
- zestawienie wyników badań laboratoryjnych,
- sprawozdanie z badań składu ziarnowego.

5. Położenie obszaru badań i geomorfologia

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w południowo - zachodniej części Polski na terenie województwa dolnośląskiego, w powiecie świdnickim, na terenie gminy Jaworzyna Śląska i stanowi przebudowę fragmentu drogi w Starym Jaworowie od skrzyżowania z drogą powiatową nr 382 w stronę miejscowości Bolesławice.

Pod względem fizjograficznym wg J. Kondrackiego „Geografia Regionalna Polski” rozważany obszar położony jest w południowo– zachodniej części Przedgórza Sudeckiego w obrębie Równiny Świdnickiej.

Powierzchnia opisywanego terenu jest urozmaicona hipsometrycznie i na trasie projektowanej przebudowy drogi wyniesiona na rzędnych 240,1 – 252,3 m n.p.m. Deniwelacje powierzchni terenu dochodzą zatem do ~12,0 m .

Jak wynika z załączonej mapy sytuacyjno-wysokościowej w podłożu znajduje się gęsta sieć infrastruktury podziemnej w tym gazociągi, wodociągi, światłowody, kable energetyczne – lokalizacja infrastruktury podziemnej przedstawiona jest na załączonych mapach dokumentacyjnych.

6. Konstrukcja nawierzchni istniejącej drogi

W ramach prac terenowych w dwóch punktach badawczych przeprowadzono rozpoznanie konstrukcji nawierzchni. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że:

- masy bitumiczne są z lepiszczem smołowych i asfaltowym o grubości 25 – 40 mm,
- poniżej występuje podbudowa z kruszywa łamanego doziarnionego piaskiem o grubości 50 – 70 mm oraz kamienie granitowe o wielkości powyżej 100 mm w warstwie o grubości 15 – 25 mm; głębiej stwierdzono nasypy z pospółki/ żwiru lokalnie z domieszką cegły.

Szczegółowe wyniki rozpoznania konstrukcji nawierzchni przedstawiono na Sprawozdaniach z badania grubości nawierzchni asfaltowych oraz grubości i układu warstw podbudowy drogi stanowiących załącznik nr 9 niniejszej opinii.

7. Budowa geologiczna

Na podstawie przeprowadzonych wierceń badawczych w obrębie planowanej inwestycji wykonanych do głębokości 3,0 m p.p.t stwierdzono, że w miejscach przewiertów poniżej warstw konstrukcji drogi, a w pozostałych otworach poniżej nasypów niekontrolowanych występują utwory **czwartorzędowe**, reprezentowane przez osady wodnolodowcowe z serią zastoiskową tj. piaski różnej granulacji i pospółki, na stropie których stwierdzono lokalnie mułki zastoiskowe – pyły piaszczyste i piaski gliniaste. Poniżej ww. utworów występują gliny zwałowe – gliny piaszczyste i gliny pylaste, których spągu do maksymalnej głębokości wiercenia nie osiągnięto.

8. Warunki geotechniczne

Warunki te ustalono na podstawie wyników badań terenowych i laboratoryjnych, parametry geotechniczne warstw wydzielono zgodnie z normą PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe, w oparciu o doświadczenie własne i zależności regionalne, a także normę PN-EN 1997-2:2007 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Badania podłoża gruntowego. W charakterystyce geotechnicznej gruntów pominięto nasypy.

Nasypy – nasypy niekontrolowane zbudowane z mieszaniny piasku drobnego próchnicznego, piasku gliniastego, pospółek, humusu, cegieł, gruzu i kruszywa; miąższość nasypów w punktach badań określono na ~0,4–0,8 m;

Zwraca się uwagę, że rodzaj, stan oraz miąższości gruntów nasypowych ustalono punktowo w wykonanych otworach, przy czym należy się liczyć z tym, iż na odcinkach pomiędzy otworami oraz w obrębie zasypek istniejącej infrastruktury podziemnej nasypy mogą różnić się swoim składem jak i mieć inną, w tym lokalnie również większą miąższość.

Wszystkie grunty rodzime stwierdzone w podłożu w obrębie wykonanych otworów badawczych, ujęto w jednej grupie o zbliżonych wartościach fizyczno – mechanicznych:

Grupa I – obejmuje grunty mineralne, niespoiste, akumulacji wodnolodowcowej, piaski drobne, średnie oraz pospółki; grunty te w przewadze wilgotne, lokalnie głębiej nawodnione; ze względu na granulację oraz zmienny stopień zagęszczenia podzielono je na następujące warstwy geotechniczne:

warstwa I_A – to piaski pylaste na pograniczu pyłu piaszczystego w stanie średniozagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,40$;

warstwa I_B – to piaski drobne w stanie średniozagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,65$;

warstwa I_C – to piaski średnie w stanie średniozagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$;

warstwa I_D – to pospółki w stanie średniozagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,60$;

Grupa i warstwa II – to grunty mało spoiste - mułki zastoiskowe, zaliczone do gruntów nieskonsolidowanych, oznaczonych symbolem „C” geologicznej konsolidacji. Grunty tej grupy wykształcone są jako pyły piaszczyste oraz piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym na pograniczu plastycznego o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,25$,

Grupa III – to grunty średnio spoiste – gliny zwałowe wykształcone głównie jako gliny piaszczyste i gliny pylaste, które zaliczono do gruntów morenowych – nieskonsolidowanych i oznaczono symbolem „B” geologicznej konsolidacji. W zależności od konsystencji wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

warstwa III_A – obejmuje grunty w stanie plastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,35$;

warstwa III_B – zaliczono do niej grunty w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności w przedziale $I_L^{(n)} = 0,20$.

UWAGA:

Zwraca się szczególną uwagę na rodzime grunty spoiste grupy II i III – są to grunty bardzo wrażliwe na wszelkie zmiany zawilgocenia, tj. na przesuszenie, przemarzanie, nawodnienie – przy zwiększonym zawilgoceniu – przede wszystkim przy odprężeniu w dnie wykopu, bardzo łatwo mogą ulegać uplastycznieniu, a pod wpływem drgań mogą też ujawniać właściwości tiksotropowe.

Grunty te w trakcie robót wymagać będą szczególnej ochrony przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych i wody gruntowej zgodnie z zaleceniami podanymi m.in. w p. 2.4 normy PN-81/B-03020, co będzie miało szczególne znaczenie w przypadku wykonywania robót w okresie opadów atmosferycznych oraz wiosennych roztopów pokrywy śnieżnej i rozmarzania spoistego podłoża.

W tabeli z parametrami (załącznik nr 4) przedstawiono charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych z normy PN-81/B-03020, wartości obliczeniowe parametrów należy ustalać z zastosowaniem współczynników częściowych, według PN- EN 1997-1:2008/Ap2:2010.

Na podstawie *Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych* określono wysadzinowość gruntów. Stwierdzono, że na badanym terenie, bezpośrednio poniżej nasypów niekontrolowanych, występują grunty:

- niewysadzinowe – pospółki i piaski drobne – grupa nośności podłoża G1
- bardzo wysadzinowe – piaski gliniaste, pyły piaszczyste, gliny pylaste - grupa nośności podłoża G3 i G4.

Rodzaj, stan gruntu oraz numer wydzielonej warstwy geotechnicznej przedstawiono na załączonych kartach dokumentacyjnych otworów badawczych; średnie wartości parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw przedstawiono w Tabeli z parametrami (Zał. nr 4).

9. Warunki hydrogeologiczne

W omawianym podłożu występują grunty słaboprzepuszczalne i przepuszczalne.

Do gruntów słaboprzepuszczalnych należą:

- stwierdzone lokalnie mułki zastoiskowe tj. głównie pyły piaszczyste oraz piaski gliniaste,
- gliny zwałowe, tj. głównie gliny piaszczyste i gliny pylaste,
- nasypy z gruntów spoistych – piasków gliniastych.

Do gruntów przepuszczalnych należą:

- nasypy budowlane z gruntów niespoistych,
- piaszczyste przewarstwienia w obrębie glin zwałowych;
- wodnolodowcowe piaski różnej granulacji i pospółki.

Jednorazowe pomiary i obserwacje wody gruntowej przeprowadzono w otworach wiertniczych w trakcie ich wykonywania w dniu 28 lutego 2020 r. Wodę gruntową stwierdzono lokalnie:

- w otworze nr 5 w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości 2,0 m p.p.t. tj. na rzędnej 239,8 m n.p.t.,
- w otworze nr 6 w postaci sączeń w obrębie piaszczystych przewarstwień wśród gruntów spoistych; sączenia nawiercono na głębokości 2,0 m p.p.t. tj. na rzędnej 238,1 m n.p.m.

Na omawianym terenie oraz w jego najbliższym sąsiedztwie brak jest jakichkolwiek systematycznych i długotrwałych obserwacji i pomiarów wody gruntowej, co nie pozwala na dokładne podanie stanu wody przy jakim wykonywano pomiary w otworach wiertniczych, ani na określenie wielkości pionowych wahań jej zwierciadła.

Bardzo orientacyjnie można przyjąć, że w okresach poroztopowych i po długotrwałych intensywnych opadach atmosferycznych w podłożu może pojawić

się zwiększona ilość wody o charakterze zawieszonym, występująca jako sączenia na stropie glin zwałowych i mułków zastoiskowych.

10. Wnioski

Opinię geotechniczną określającą warunki gruntowo-wodne i geotechniczne w podłożu fragmentu drogi gminnej od km 0+000 do km 0+678 w Starym Jaworowie opracowano na podstawie zlecenia wystawionego przez firmę Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS” z siedzibą przy ul. Lipowej 23 w miejscowości Roztoka, firmie Laboratorium Budowlane Sp. z o.o. z siedzibą w Zielonej Górze, przy ul. Drzonków – Cisowa 7.

Inwestorem niniejszej inwestycji jest Gmina Jaworzyna Śląska.

Przeprowadzone badania miały na celu rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i geotechnicznych w podłożu projektowanej przebudowy fragmentu drogi w Starym Jaworowie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 Nr 81, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, stwierdzono, że projektowaną inwestycję można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych (przy założeniu posadawiania konstrukcji pod nasypami niekontrolowanymi). Ostateczną decyzję dotyczącą kategorii geotechnicznej projektowanego obiektu pozostawia się do decyzji Projektanta.

Podane w niniejszej opinii wyniki badań przedstawiają rozpoznanie podłoża przeprowadzone zgodnie z zakresem wskazanym przez Zleceniodawcę.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że:

- poniżej warstw konstrukcyjnych drogi o miąższości 0,70 - 0,78 m lub poniżej nasypów niekontrolowanych o miąższości 0,4 – 0,8 m występują utwory czwartorzędowe reprezentowane przez osady wodnolodowcowe z serią zastoiskową tj. średniozagęszczone piaski różnej granulacji i pospółki ($I_D=0,40 - 0,65$) na stropie których stwierdzono lokalnie mułki zastoiskowe – pyły piaszczyste i piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym na

pograniczu plastycznego. Poniżej ww. utworów występują gliny zwałowe – gliny piaszczyste i gliny pylaste w stanie od plastycznego do twardoplastycznego ($I_L=0,35; 0,20$)

- wodę gruntową stwierdzono lokalnie:

- w otworze nr 5 w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości 2,0 m p.p.t. tj. na rzędnej 239,8 m n.p.t.,
- w otworze nr 6 w postaci sączeń w obrębie piaszczystych przewarstwień wśród gruntów spoistych; sączenia nawiercono na głębokości 2,0 m p.p.t. tj. na rzędnej 238,1 m n.p.m.

-występujące od powierzchni terenu nasypy niekontrolowane, ze względu na swój skład i stan nie nadają się do posadowienia drogi i będą wymagały wzmocnienia lub wymiany na dogęszczony nasyp budowlany; ostateczną decyzję odnośnie przyjętych rozwiązań technicznych, w tym m.in. metod wzmocnienia podłoża gruntowego oraz doboru materiałów podejmuje Projektant w projekcie wykonawczym,

- rodzaj, miąższości i stan gruntów nasypowych ustalono punktowo w wykonanych otworach, przy czym należy się liczyć z tym, iż na odcinkach pomiędzy otworami oraz w obrębie zasypek istniejącej infrastruktury podziemnej nasypy mogą różnić się swoim składem jak i mieć inną, w tym lokalnie również większą miąższość.

Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonych prac można stwierdzić, że na trasie planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowo – wodne (przy założeniu posadawiania konstrukcji pod nasypami niekontrolowanymi). W zależności od zakresu prac związanych z ww. inwestycją podczas projektowania należy uwzględnić zróżnicowanie rodzaju, stanu i ściśliwości gruntów w całym analizowanym podłożu.

Omawiane podłoże, pod względem budowy geologicznej i warunków geotechnicznych wykazuje pewne zróżnicowanie. Wyniki badań przedstawiono graficzne na kartach dokumentacyjnych otworów badawczych gdzie podano: rodzaje gruntów, warunki wodne oraz numery wydzielonych grup i warstw geotechnicznych, których wartości charakterystyczne zostały podane w tabeli z parametrami.

Dane zawarte w niniejszym opracowaniu pozwolą na prowadzenie dalszych prac projektowych.

Uwagi dodatkowe:

Zwraca się szczególną uwagę na rodzime grunty spoiste grupy II i III - są to grunty bardzo wrażliwe na wszelkie zmiany zawilgocenia, tj. na przesuszenie, przemarzanie, nawodnienie – przy zwiększonym zawilgoceniu – przede wszystkim przy odprężeniu w dnie wykopu, bardzo łatwo mogą ulegać uplastycznieniu, a pod wpływem drgań mogą też ujawniać właściwości tiksotropowe.

Należy mieć na uwadze, że okresowo po obfitych opadach atmosferycznych lub wiosennych roztopach pokrywy śnieżnej w przypowierzchniowej warstwie nasypów mogą pojawić się sączenia wody gruntowej.

Technologię wykonania nasypów drogowych należy dobrać do warunków podłoża z uwzględnieniem przypowierzchniowego występowania utworów spoistych o wyżej opisanych właściwościach, dla zabezpieczenia w dnie wykopów gruntów spoistych przed opadami atmosferycznymi i/oraz negatywnym wpływem drgań przy dogęszczaniu nasypów można np. wykonać przypowierzchniową stabilizację lub też zastosować geosyntetyki separacyjno – filtracyjne.

11. Wykorzystane materiały i literatura

Niniejszą opinię wykonano zgodnie z niżej wymienionymi przepisami, regułami postępowania i aktami normatywnymi:

A. Rozporządzenia

- a) rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463)

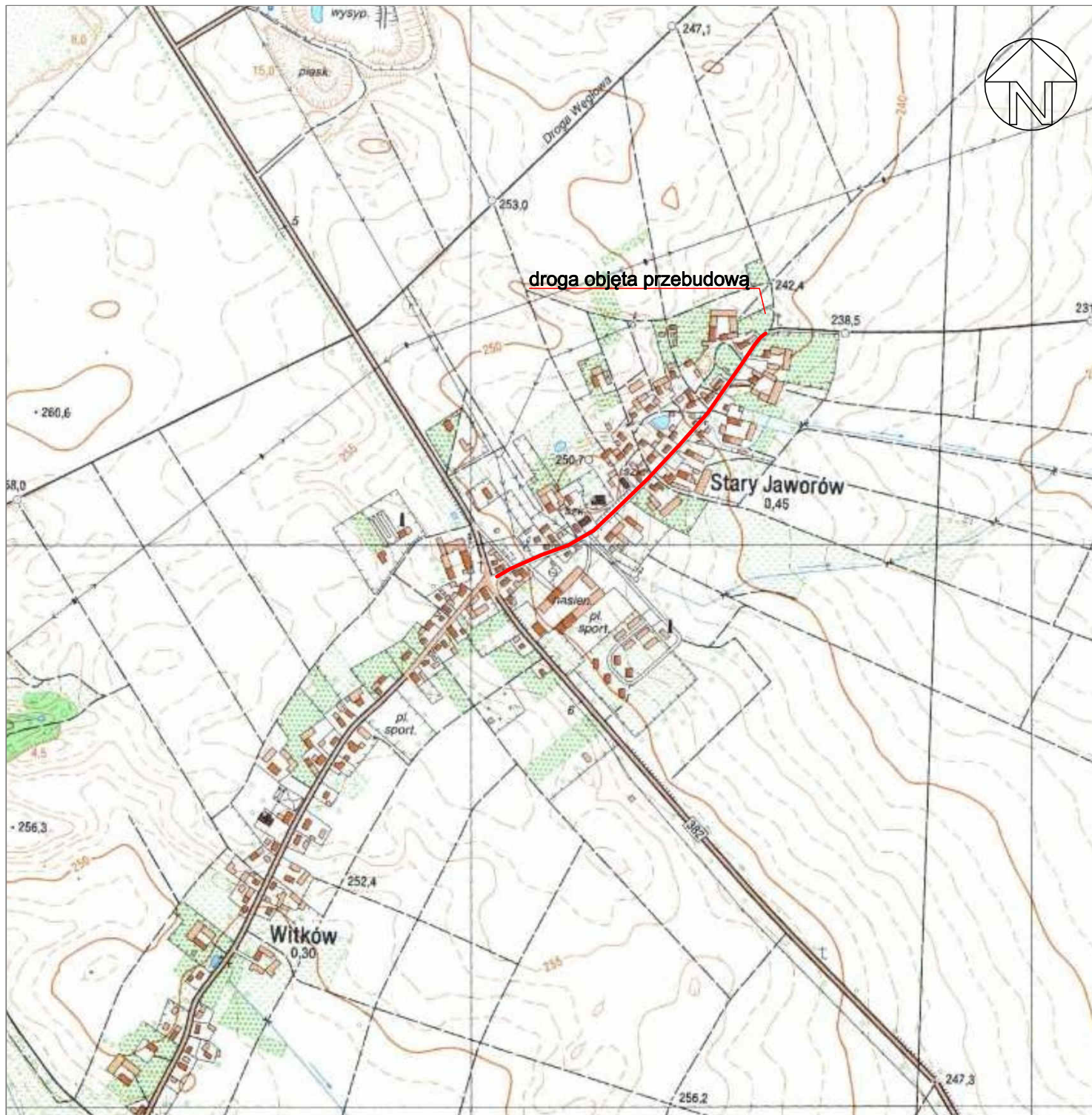
C. Normy i instrukcje:

- a) norma PN-EN 1997-1 (maj 2008) Eurokod 7. projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne z późniejszymi poprawkami AC – czerwiec 2009, Ap1 – marzec 2010, Ap2 – wrzesień 2010,
- b) norma PN-EN 1997-2 (kwiecień 2009) Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego z późniejszymi poprawkami. Ap1 – marzec 2010, AC – sierpień 2010,

- c) norma PN-EN ISO 14688 – 1: 2006 „Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis” z poprawką Ap 1 – listopad 2012,
- d) norma PN-EN ISO 14688 – 2:2006 „Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania” z poprawkami Ap1 – marzec 2010 r. i Ap2 – listopad 2012,
- e) norma PN-EN ISO 22475–1:2006 (U) „Rozpoznanie i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych”,
- f) norma PN-EN ISO 22476–2:2006 (U) „Rozpoznanie i badania geotechniczne. Badania polowe. Część 2. Sondowania dynamiczne”,
- g) norma PN-B-02479 – „Geotechnika – dokumentowanie geotechniczne – zasady ogólne”,
- h) norma PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów”,
- i) norma PN-B-04452:2002 „Geotechnika. Badania polowe”,
- j) norma PN-88/B-04481 „Grunty budowlane. Badania próbek gruntu”,
- k) norma PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statystyczne i projektowanie”,

Uwaga:

Na załączniku „Objaśnienia symboli geotechnicznych” zestawiono klasyfikacje i nazewnictwo gruntów, zgodne z normami PN-86/B-2480 oraz PN-EN ISO 14688–1:2006 i PN-EN ISO 14688–2:2006.



OBJAŚNIENIA :



orientacyjny przebieg drogi objętej przebudową

Mapa orientacyjna

STARY JAWORÓW - przebudowa drogi

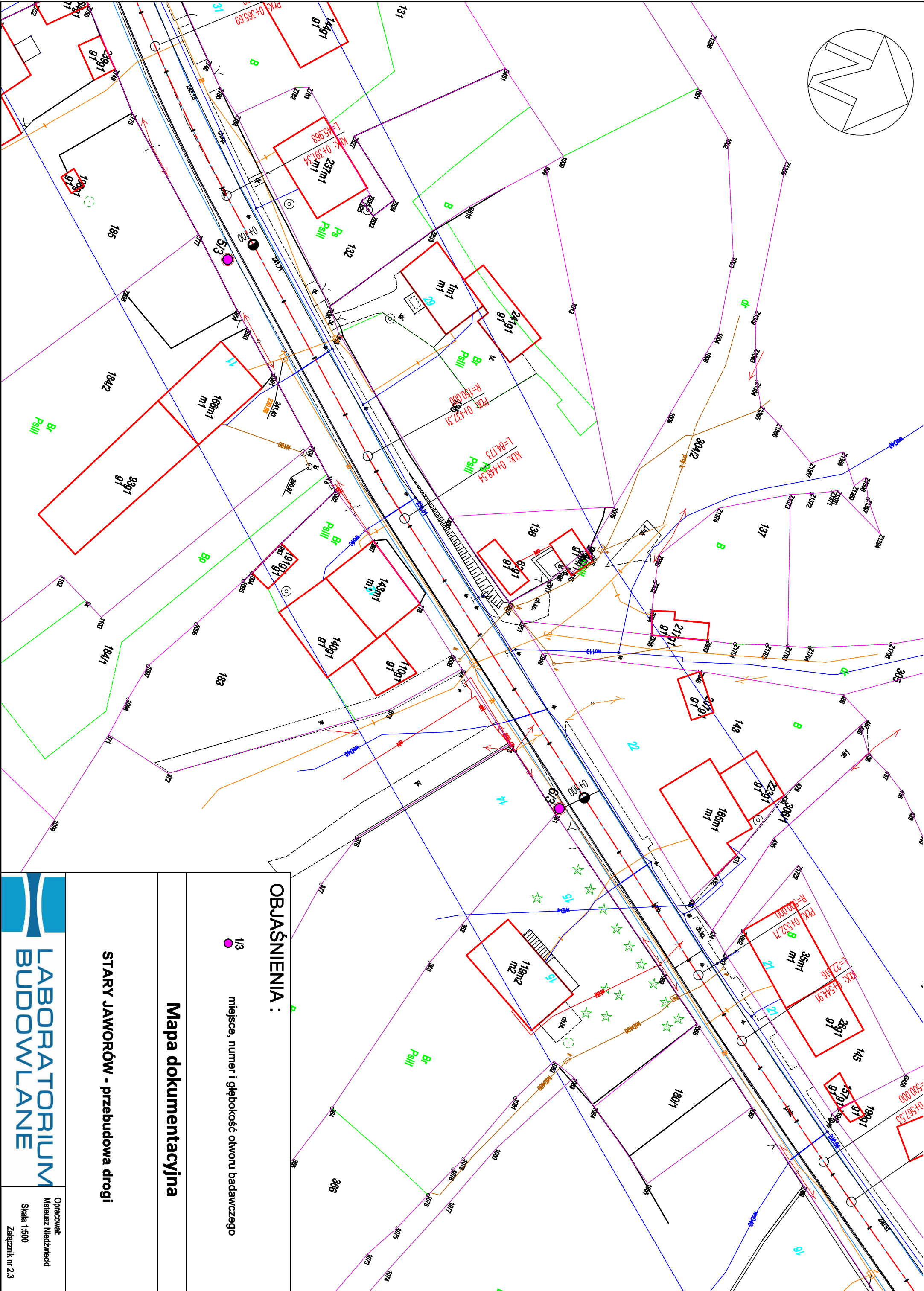


**LABORATORIUM
BUDOWLANE**

Opracował:
Mateusz Niedźwiecki

Skala 1:10 000

Załącznik nr 1



OBJAŚNIENIA :

1/3 miejsce, numer i głębokość otworu badawczego

Mapa dokumentacyjna

STARÝ JAWORÓW - przebudowa drogi



LABORATORIUM
BUDOWLANE

Opracował:
Mateusz Niedzwiecki

Skala 1:500

Załącznik nr 2.3

SYMBOLE GEOTECHNICZNE I KLASYFIKACJA GRUNTÓW WG NORM:

[1] Wg PN-88/B02480

[2] Wg PN-EN ISO 14688-1/2

Grunty nasypowe

nB - nasyp budowlany
nN - nasyp niebudowlany

Grunty antropogeniczne

Grunty organiczne rodzime: Or, saOr, orSa, siOr, orSi, ciOr, orCl:

H - grunt próchniczny $2\% \leq I_{om} \leq 5\%$
Nm - namut $5\% \leq I_{om} \leq 30\%$
T - torf $30\% \geq I_{om}$

Nisko-organiczny $2\% \leq I_{om} \leq 6\%$ (Humus)
Organiczny $6\% \leq I_{om} \leq 20\%$ (Gytia)
Wysoko-organiczny $20\% \geq I_{om}$ (Torf)

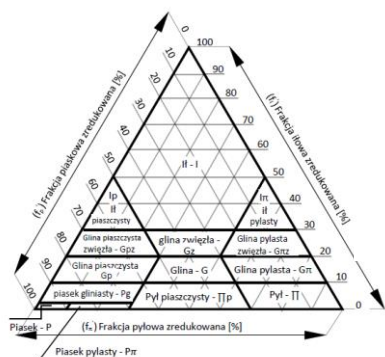
Grunty mineralne rodzime (nieskaliste)

Ż - żwir
Żg - żwir gliniasty
Po - pospółka
Pog - pospółka gliniasta
Pr - piasek gruby
Ps - piasek średni
Pd - piasek drobny
Prt - piasek pylasty
Pg - piasek gliniasty
Pi - pył piaszczysty
Pi - pył
Gp - glina piaszczysta
G - glina
Gr - glina pylasta
Gpz - glina piaszczysta zwięzła
Gz - glina zwięzła
Gtz - glina pylasta zwięzła

Co - kamienie
Gr - żwir
CGr - żwir gruby
MGr - żwir średni
Fgr - żwir drobny
CSa - piasek gruby
MSa - piasek średni
FSa - piasek drobny
sisCl - piasek gliniasty
siSa - piasek pylasty
ciSa - glina piaszczysta
siCl - glina pylasta
saSi - pył piaszczysty
ciSi - pył pylasty
siCl - pył ilasty
Si - pył
saCl - pył piaszczysty

Ip - pył piaszczysty
I - pył
It - pył pylasty

Cl - pył
grSa - pospółka
saCl - glina



Znaki dodatkowe dotyczące opisu gruntów

A,B,C - klasy jakości próbek gruntu
OTW-15L - numer otworu badawczego
56L_S - numer sondowania DPL
CPTU-P6 - numer sondowania statycznego

+ - domieszki
// - przewarstwienia
(...) - pogranicze gruntów
(...) - określenia uzupełniające dot. składu nasypu
IIB - numer warstwy geotechnicznej

Opróbowanie wiercenia

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)
- max. Poziom wody gruntowej (piezometryczny)
- piezometryczny poziom wody ustabilizowany, ustalony w czasie wiercenia i rzędna zwierciadła wody
- poziom wody gruntowej i rzędna zwierciadła wody
- grunt nawodniony
- sączenie wody

Oznaczenie rodzaju badań i sondowań

- ścinarka obrotowa (TV)
- sonda cylindryczna (SPT)
- sonda ścinająco-obrotowa (VT)
- badania presjometrem (P)

- rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:

- DPL (dynamiczna)
- CPTu (wciskana)
- ST (wkręcana)

załącznik 3

Oznaczenie poziomu nawodnienia gruntu

mw - grunty mało wilgotne
w - grunty wilgotne
m - grunty mokre
nw - grunty nawodnione

Symbole stratygraficzne

Q - Czwartorzęd
Qh - Holocen
Qp - Plejstocen
Tr - Trzeciorzęd
Cr - Kreda
J - Jura
T - Trias
P - Perm
C - Karbon
D - Devon
S - Sylur
O - Ordowik
Cm - Kambryj

Symbole genetyczne

g - osady lodowcowe
gl - osady lodowcowo-jeziorne (zastoiskowe)
fg - osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne)
pg - osady peryglacjalne
f - osady rzeczne
li - osady jeziorne (limniczne)
d - osady deluwialne (zboczowe)
Kw/KWg - zwietrzlina / zwietrzlina gliniasta
np. fQh - holoceneskie osady rzeczne

Oznaczenia stanu gruntu

grunty spójne
pzw - półzwały
tpl - twardoplastyczny
pl - plastyczny
mpl - miękkooplastyczny
pl - płynny
grunty sypkie
ln - luźny
szg - średniozagęszczony
zg - zagęszczony

$$I_c = \frac{W_L - W_n}{I_p}$$

$$\text{gdzie: } I_L = \frac{W_n - W_p}{I_p}$$

W_n - wilgotność naturalna gruntu

W_L - wilgotność gruntu odpowiadająca granicy płynności

W_p - wilgotność gruntu odpowiadająca granicy plastyczności

I_p - wskaźnik plastyczności; $I_p = W_L - W_p$

PN-EN ISO 14688-1/2		PN-86/B02480	
Konsystencje (stany) gruntów drobnoziarnistych (pyłów i ilów)	Wskaźnik konsystencji (stanu) I_c	Stopień plastyczności I_L	Konsystencja (stan) gruntu spójnego
Bardzo zwarty	>1	$I_L < 0$ $W_n < W_s$	Zwarty
Zwarty		$I_L < 0$ $W_s < W_n < W_p$	Półzwarty
Twardoplastyczny	0,75 do 1,0	0,01 do 0,25	Twardoplastyczny
Plastyczny	0,50 do 0,75	0,26 do 0,50	Plastyczny
Miękkoplastyczny	0,25 do 0,50	0,51 do 1,0	Miękkoplastyczny
Płynny	< 0,25	> 1,0	Płynny

Wartości charakterystyczne (n)
parametrów warstw geotechnicznych

[1] - wartość wyznaczona w badaniach terenowych
[2] - wartość wyznaczona w badaniach laboratoryjnych
pozostałe - wartość wyznaczona w oparciu o literaturę



warstwa geotechniczna	rodzaj gruntu	symbol geologicznej konsolidacji gruntu	stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	wilgotność naturalna wilgotne / nawodnione	gęstość objętościowa wilgotne / nawodnione	spójność	kąt tarcia wewnętrznego	edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	moduł ściśliwości pierwotnej z testów CPTU	moduł odkształcenia pierwotnego	wytrzymałość na ścinanie bez odpływu	zawartość części organicznych
		[-]	I _D [-]	I _L [-]	W _n [%]	ρ [t*m ⁻³]	C _u [kPa]	φ _u [°]	M ₀ [kPa]	M [kPa]	E ₀ [kPa]	S _u [kPa]	I _{om} [%]
I _A	Pπ	-	0,40	-	16/24	1,75/1,90	-	29,2	51260		38270	-	-
I _B	Pd	-	0,65 ^[1]	-	16/24	1,75/1,90	-	31,1	81280		60440	-	-
I _C	Ps, Ps+Ż	-	0,50 ^[1]		14/22	1,85/2,00	-	33,0	94690		79900	-	-
I _D	Po zagl., Po	-	0,60	-	12/18	1,90/2,05	-	39,2	173840		156150	-	-
II	πp, Pg	C	-	0,25	20,4 ^[2]	2,07	15,0	14,0	26320		18420	-	-
III _A	Gp, Gπ	B	-	0,35 ^[2]	20,5 ^[2]	2,10	26,3	15,5	26240		19940	-	-
III _B	Gp	B	-	0,20 ^[2]	13,4 ^[2]	2,20	31,5	18,3	36930		28070	-	-

Laboratorium budowlane Sp. z o.o.

Miejscowość: Stary Jaworów

Gmina: Jaworzyna Śląska

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: -
Zleceniodawca: Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS”,

Wiercenie: Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.

Dozór geol.: mgr Mateusz Niedźwiecki

Rzędna [m n.p.m.] : -
Skala: 1:50

Data wiercenia: 28.02.2020 r.

Głębokość zwierciadła wody gruntowej [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala pionowa	Profil litologiczny	Przeloty warstw [m]	Makroskopowy opis gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość walczków	Numer warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Rzędna w m n.p.m.: 252,3

Otwór nr: 1

S		<div><div></div><div>0,5</div><div>1,0</div><div>1,5</div><div>2,0</div><div>2,5</div><div>3,0</div><div>3,5</div><div>4,0</div><div>4,5</div></div>	konstrukcja drogi	0,26	konstrukcja drogi				
			nN (Po+C)	0,7	nasyp z pospółki z domieszką cegieł; brązowy	w	-	-	nN
			Po	2,4	pospółka; brązowa	w	szg	-	I _D
			Pd	3,0	piasek drobny; j.brązowy	w	szg	-	I _B

Rzędna w m n.p.m.: 248,8

Otwór nr: 2

S		0,5	nN (PdH+C +kruszywo)	0,8 1,2 2,0 3,0	nasyp z piasku drobnego próchnicznego, cegieł i kruszywa; brązowy	w	-	-	<i>nN</i>
		1,0	Pg+Ż		piasek gliniasty ze żwirem; brązowy	w	tpl/pl	2/1	<i>II</i>
		1,5	Ps zagł.+Ż		piasek średni zagliniony ze żwirem; brązowy	w	szg	-	<i>I_c</i>
		2,0	Pd+wkł.Pg		piasek drobny z wkładkami piasku gliniastego; brązowy	w	szg	-	<i>I_B</i>
		2,5							
3,0									
		3,5							
		4,0							
		4,5							

Laboratorium budowlane Sp. z o.o.

Miejscowość: Stary Jaworów

Gmina: Jaworzyna Śląska

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: -

Zleceniodawca: Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS”,

Wiercenie: Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.

Dozór geol.: mgr Mateusz Niedźwiecki

Rzędna [m n.p.m.] : -

Skala: 1:50

Data wiercenia: 28.02.2020 r.

Głębokość zwierciadła wody gruntowej [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala pionowa	Profil litologiczny	Przeloty warstw [m]	Makroskopowy opis gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość walczków	Numer warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Rzędna w m n.p.m: 249,0

Otwór nr: 3

S	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><</div>
---	---

Rzędna w m n.p.m: 245,9

Otwór nr: 4

S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Laboratorium budowlane Sp. z o.o.

Miejscowość: Stary Jaworów

Gmina: Jaworzyna Śląska

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: -

Zleceniodawca: Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS”,

Wiercenie: Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.

Dozór geol.: mgr Mateusz Niedźwiecki

Rzędna [m n.p.m.] : -

Skala: 1:50

Data wiercenia: 28.02.2020 r.

Głębokość zwierciadła wody gruntowej [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala pionowa	Profil litologiczny	Przeloty warstw [m]	Makroskopowy opis gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość walczków	Numer warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Rzędna w m n.p.m: 241,8

Otwór nr: 5

<div>▼▼2,00</div>	0,5	nN (PdH)	0,8	nasyp z piasku drobnego próchnicznego; c.szary	w	-	-	<i>nN</i>
	1,0	Gp+Ż	1,5	głina piaszczysta ze żwirem; brązowa	w	tpl	2/2	<i>III_B</i>
	1,5	Gπ	2,0	głina pylasta; brązowa	w	pl	4/4	<i>III_A</i>
	2,0	Pπ/πp	3,0	piasek pylasty na pograniczu pyłu piaszczystego; brązowy	n	szg	-	<i>I_A</i>
	2,5							
	3,0							
	3,5							
	4,0							
	4,5							

Rzędna w m n.p.m: 240,1

Otwór nr: 6

<div>2.00</div>	0,5	nN (PdH +kruszywo)	0,6	nasyp z piasku drobnego próchnicznego i kruszywa; brązowy	w	-	-	nN
	1,0	πp	1,0	pył piaszczysty; brązowy	w	tpl/pl	nw	II
	1,5	Ps	1,4	piasek średni; j.brązowy	w	szg	-	I _c
	2,0	Gp	2,5	głina piaszczysta; brązowa	w	pl	3/3	III _A
	2,5				w//n			
	3,0	Gp	3,0	głina piaszczysta; brązowa	w	tpl	2/2	III _B
	3,5							
	4,0							
	4,5							

Miejscowość: Stary Jaworów

Gmina: Jaworzyna Śląska

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: -

Zleceniodawca :Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS”,

Wiercenie: Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.

Dozór geol.: mgr Mateusz Niedźwiecki

Rzędna [m n.p.m.] : -

Skala: 1:50

Data wiercenia: 28.02.2020 r.

Głębokość zwierciadła wody gruntowej [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala pionowa	Profil litologiczny	Przeloty warstw [m]	Makroskopowy opis gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość walczków	Numer warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Rzędna w m n.p.m: 241,6

Otwór nr: 7

S		<div><div></div><div>0,5</div><div>1,0</div><div>1,5</div><div>2,0</div><div>2,5</div><div>3,0</div><div>3,5</div><div>4,0</div><div>4,5</div></div>	nN (PdH)	0,2	nasyp z piasku drobnego próchnicznego; c.szary	w	-	-	<i>nN</i>
			nN (Pg//Pd+C)	0,7	nasyp z piasku gliniastego przew. piaskiem drobnym z domieszką cegieł; c.brązowy	w	-	-	<i>nN</i>
			Gp	1,5	glina piaszczysta; brązowa	w	tpl	1/2	<i>III_B</i>
			Gp	2,4	glina piaszczysta; brązowa	w	pl	3/4	<i>III_A</i>
			Gp	3,0	glina piaszczysta; brązowa	w	tpl	1/2	<i>III_B</i>

Rzędna w m n.p.m: 242,8

Otwór nr: 8

S	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
---	--

Laboratorium budowlane Sp. z o.o.

Miejscowość: Stary Jaworów

Gmina: Jaworzyna Śląska

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: -
Zleceniodawca: Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS”,

Wiercenie: Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.

Dozór geol.: mgr Mateusz Niedźwiecki

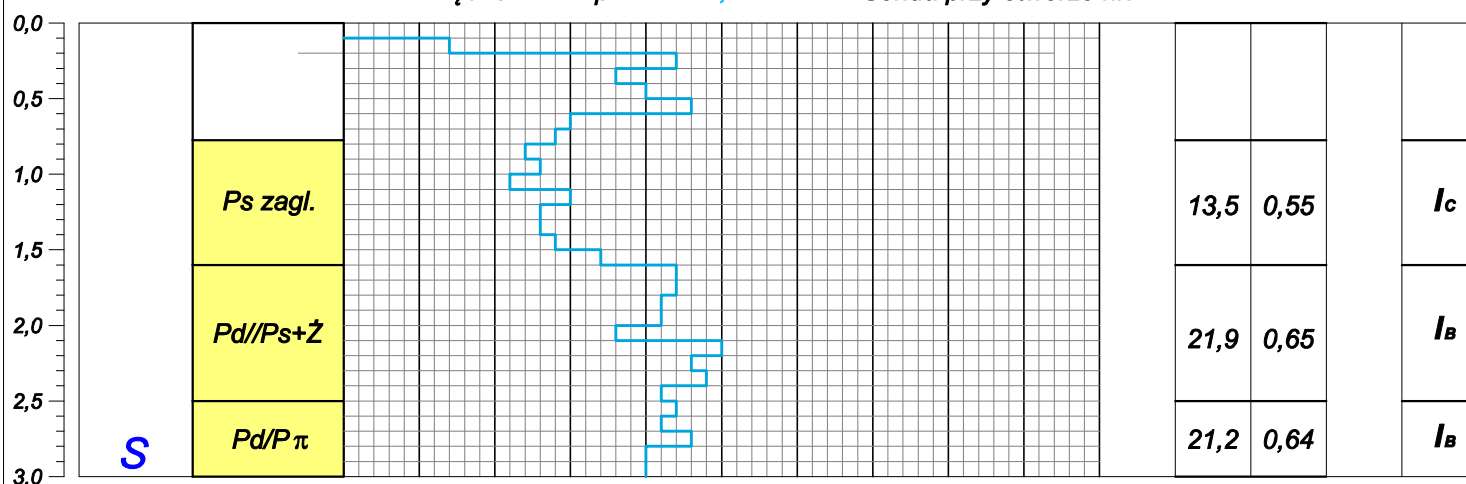
Rzędna [m n.p.m.] : -
Data sondowania: 28.02.2020 r.

Skala: 1:50

Głębokość [m p.p.t.]	Głębokość zwierciadła wody gruntowej [m p.p.t.]	Profil litologiczny	Ilość uderzeń na 10cm wpędu sondy										Interpretacja				Numer warstwy geotechnicznej
			5	10	15	20	25	30	35	40	45		N_{10}	I_D			

Rzędna w m n.p.m.: 242,8

Sonda przy otworze nr: 8



Sondowanie wykonano w poboczu drogi, w pobliżu otworu nr 8.

ZESTAWIENIE BADAŃ LABORATORYJNYCH

NAZWA: STARY JAWORÓW- przebudowa drogi

BADANIA MAKROSKOPOWE							ANALIZA UZIARNIENIA					CECHY FIZYCZNE						INNE
Nr otworu	Głębokość pobrania próby [m p.p.t.]	Rodzaj gruntu	Barwa	Wilgotność	Liczba walczkowa	Stan gruntu	Zawartość frakcji %				Rodzaj gruntu	Straty wagowe przy wyżarzaniu %	Wilgotność naturalna W _n %	Granice		Wskaźnik plastyczności I _p	Stopień plastyczności I _L	Nr warstwy geotechnicznej
							Żwirowa	Piaskowa	Pyłowa	Iłowa				Płynności w _L	Plastyczności w _p			
1	1,2	Pospółka	brązowa	w	-	-	34,4	60,3	5,0	0,2	Po							Id
2	1,6	Ps zagl.	brązowy	w	-	-	6,5	83,8	9,4	0,4	Ps zagl.							Ic
5	1,2	Gp+Ż	brązowa	w	2/2	tpl							14,2	24,5	12,1	12,4	0,17	IIIB
5	1,6	Gπ	brązowa	w	4/4	pl							26,5					IIIA
6	0,9	πp	brązowy	w	nw	tpl/pl							20,4					II
6	1,6	Gp	brązowa	w	3/3	pl							17,2	24,9	13,3	11,6	0,34	IIIA
6	3,0	Gp	brązowa	w	2/2	tpl							14,2					IIIB
7	1,0	Gp	brązowa	w	1/2	tpl							11,0					IIIB
7	2,0	Gp	brązowa	w	3/4	pl							17,8					IIIA
7	2,6	Gp	brązowa	w	1/2	tpl							14,0	24,8	12,2	12,6	0,14	IIIB

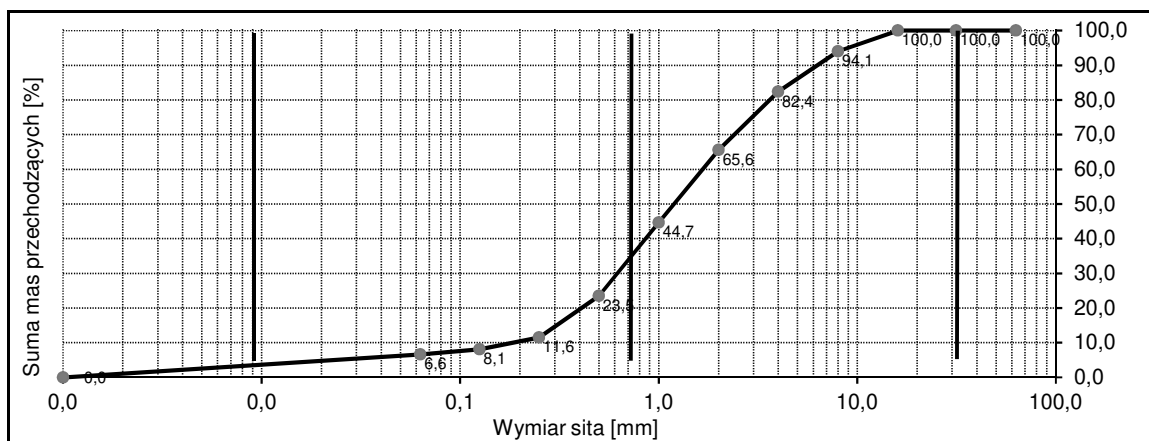


SPRAWOZDANIE Z BADANIA składu ziarnowego gruntu metodą przesiewania wg PN-EN 933-1:2012

1. Nr sprawozdania: **20-03-02-01-GS-PROGRESS MS** data: **02.03.2020** str. **1 z 1**
2. Zleceniodawca: **B.P.i R.I. "PROGRESS" mgr inż. Mariusz Szyrner, ul.Lipowa 23, 58-173 Roztoka**
3. Budowa: **Stary Jawor**
4. Laboratorium: **Laboratorium Centralne, ul. Drzonków-Cisowa 7, 66-004 Zielona Góra**
5. Obiekt: **1/1,2**
6. Element: **grunt rodzimy**
7. Pochodzenie mat.: **-**
8. Rodzaj materiału: **pospółka**
9. Miejsce pobrania: **1/1,2**
10. Data pobrania: **28.02.2020**
11. Data badania: **02.03.2020**
12. Próbkę pobrał: **Damian Bielec / Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.**
13. Metoda pobrania: **wg BN-75/8931-03**
14. Metoda badania: **wg PN-EN 933-1:2012**
15. Wyniki analizy:

Wymiar sita	Procent materiału pozostającego	Suma mas przechodzących	Parametry gruntu
[mm]	[%]	[%]	
63,0	0,0	100,0	U = 9,12 k₁₀ = 22,50 m/d (tablice Beyera) w_n = 3,8 %
31,5	0,0	100,0	
16,0	0,0	100,0	
8,0	5,9	94,1	
4,0	11,7	82,4	f _K = 0,0 %
2,0	16,8	65,6	f _Z = 34,4 %
1,0	20,9	44,7	f _P = 60,3 %
0,5	21,1	23,5	f _n = 5,0 %
0,25	12,0	11,6	f _i = 0,2 %
0,125	3,4	8,1	d ₆₀ = 1,663 mm
0,063	1,5	6,6	d ₃₀ = 0,618 mm
0,0	6,6	0,0	d ₂₀ = 0,407 mm
			d ₁₀ = 0,182 mm

16. Graficzne przedstawienie wyników:



17. UWAGI:

Opracował(a):
Mateusz Niedźwiecki

Autoryzował:

KONIEC SPRAWOZDANIA

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wykonanie i opis próbek niepobranych przez swoich pracowników. Protokoły pobrania próbek oraz szacowanie niepewności dostępne są w siedzibie Laboratorium na życzenie Klienta.

Termin zgłaszania skarg wynosi 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań. Bez pisemnej zgody Laboratorium nie powiełać inaczej niż w całości.

Laboratorium Budowlane sp. z o.o. • ul. Drzonków-Cisowa 7 • 66-004 Zielona Góra • tel. 68 322 33 32 • biuro@lab-bud.com • www.lab-bud.com

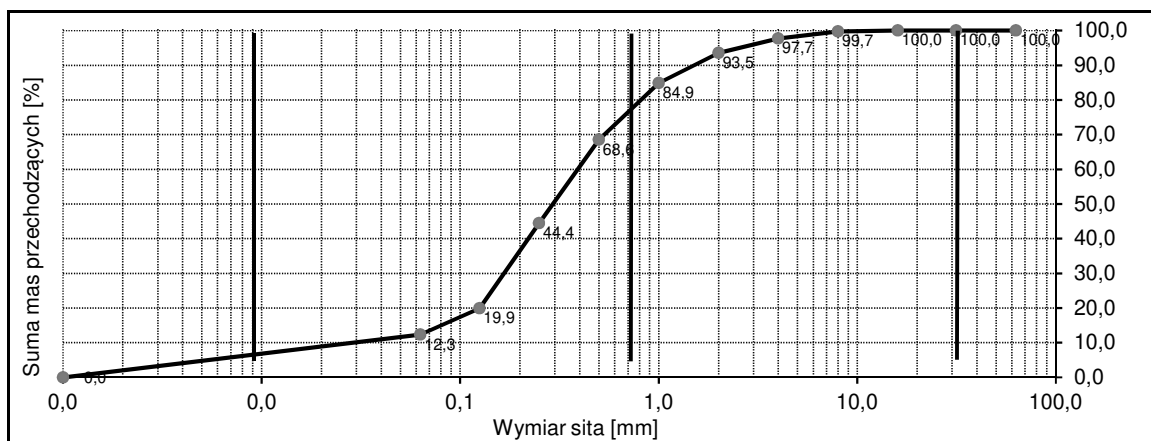


SPRAWOZDANIE Z BADANIA składu ziarnowego gruntu metodą przesiewania wg PN-EN 933-1:2012

1. Nr sprawozdania: **20-03-02-01-GS-PROGRESS MS** data: **02.03.2020** str. **1 z 1**
2. Zlecienniodawca: **B.P.i R.I. "PROGRESS" mgr inż. Mariusz Szyrner, ul.Lipowa 23, 58-173 Roztoka**
3. Budowa: **Stary Jawor**
4. Laboratorium: **Laboratorium Centralne, ul. Drzonków-Cisowa 7, 66-004 Zielona Góra**
5. Obiekt: **2/1,6**
6. Element: **grunt rodzimy**
7. Pochodzenie mat.: **-**
8. Rodzaj materiału: **piasek średni zagliniony**
9. Miejsce pobrania: **2/1,6**
10. Data pobrania: **28.02.2020**
11. Data badania: **02.03.2020**
12. Próbkę pobrał: **Damian Bielec / Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.**
13. Metoda pobrania: **wg BN-75/8931-03**
14. Metoda badania: **wg PN-EN 933-1:2012**
15. Wyniki analizy:

Wymiar sita	Procent materiału pozostającego	Suma mas przechodzących	Parametry gruntu
[mm]	[%]	[%]	
63,0	0,0	100,0	U = 7,66 k₁₀ = 2,62 m/d (wzór USBSC) w_n = 9,9 %
31,5	0,0	100,0	
16,0	0,0	100,0	
8,0	0,3	99,7	
4,0	2,0	97,7	f _K = 0,0 %
2,0	4,1	93,5	f _Z = 6,5 %
1,0	8,7	84,9	f _P = 83,8 %
0,5	16,3	68,6	f _n = 9,4 %
0,25	24,1	44,4	f _i = 0,4 %
0,125	24,5	19,9	d ₆₀ = 0,391 mm
0,063	7,6	12,3	d ₃₀ = 0,166 mm
0,0	12,3	0,0	d ₂₀ = 0,125 mm
			d ₁₀ = 0,051 mm

16. Graficzne przedstawienie wyników:



17. UWAGI:

Opracował(a):
Mateusz Niedźwiecki

Autoryzował:

KONIEC SPRAWOZDANIA

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wykonanie i opis próbek niepobraných przez swoich pracowników.

Protokoły pobrania próbek oraz szacowanie niepewności dostępne są w siedzibie Laboratorium na życzenie Klienta.

Termin zgłaszania skarg wynosi 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań. Bez pisemnej zgody Laboratorium nie powielać inaczej niż w całości.

Laboratorium Budowlane sp. z o.o. • ul. Drzonków-Cisowa 7 • 66-004 Zielona Góra • tel. 68 322 33 32 • biuro@lab-bud.com • www.lab-bud.com



SPRAWOZDANIE Z BADANIA
grubości i układu warstw konstrukcji drogi lub placu

Zał. nr 9.1

1. Nr sprawozdania: **2020-02-28-03-UKN-PROGRESS** data: **28.02.2020** str. **1 z 1**
2. Zleceniodawca: **Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji Progress Inż. Mariusz Szyrner, Ul. Lipowa 23
58-173 Rostoka**
3. Wykonawca: **Nie dotyczy**
4. Zadanie: **Droga w miejscowości Stary Jaworów**
5. Element: **Droga**
6. Data pomiarów: **28.02.2020**
7. Badanie wykonał: **Łukasz Morgowski , Mateusz Niedźwiecki**
8. Wyniki badań:

Nr pkt.	Miejsce badania lub kilometraż	Str.	Warstwa	Pomierzone wartości grubości	Uwagi	Łączna grubość konstrukcji
				[cm]		[cm]
1	Pkt 1	P	w-wa bitumiczna lepiszcze asfaltowe	4,0	brak	70,0
			kruszywo łamane 8/63 doziarnione piaskiem	7,0	brak	
			kamień granit uziarnienie powyżej 100	15,0	brak	
			pospółka + cegła	44,0	brak	
			pospółka	poniżej	brak	

9. Uwagi:

brak

Opracował:
Łukasz Morgowski

Autoryzował:

KONIEC SPRAWOZDANIA

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wykonanie i opis próbek niepobranych przez swoich pracowników. Bez pisemnej zgody Laboratorium nie powiełać inaczej niż w całości.



SPRAWOZDANIE Z BADANIA
grubości i układu warstw konstrukcji drogi lub placu

Zał. nr 9.2

1. Nr sprawozdania: **2020-02-28-04-UKN-PROGRESS** data: **28.02.2020** str. **1 z 1**
2. Zleceniodawca: **Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji Progress Inż. Mariusz Szyrner, Ul. Lipowa 23
58-173 Rostoka**
3. Wykonawca: **Nie dotyczy**
4. Zadanie: **Droga w miejscowości Stary Jaworów**
5. Element: **Droga**
6. Data pomiarów: **28.02.2020**
7. Badanie wykonał: **Łukasz Morgowski , Mateusz Niedźwiecki**
8. Wyniki badań:

Nr pkt.	Miejsce badania lub kilometraż	Str.	Warstwa	Pomierzone wartości grubości	Uwagi	Łączna grubość konstrukcji
				[cm]		[cm]
1	Pkt 8	L	w-wa bitumiczna lepiszcze smołowe	2,5	zapach smoły	77,5
			kruszywo łamane 8/80 doziarnione piaskiem	5,0	brak	
			kamień granit uziarnienie powyżej 200	25,0	brak	
			pospółka + żwir	45,0	brak	
			piasek średni	poniżej	brak	

9. Uwagi:

brak

Opracował:
Łukasz Morgowski

Autoryzował:

KONIEC SPRAWOZDANIA

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wykonanie i opis próbek niepobranych przez swoich pracowników. Bez pisemnej zgody Laboratorium nie powielać inaczej niż w całości.

CZĘŚĆ 4. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

4.1 Protokół nr GKII.4040.165.2020 z 20 SIEPRNIA 2020	96
4.2 Uzgodnienie WUOZ – W/N.5152.853.2020.TN	100

Starosta Świdnicki
Oddział Koordynacji Usytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
ul. Parkowa 2, 58-100 Świdnica

Świdnica, dn. 20.08.2020 r.

Znak sprawy: GKII.4040.165.2020

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ POZYTYWNY

przeprowadzonej w dniach od 12.08.2020 r. do 20.08.2020 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
Narada zakończona dnia 20.08.2020 r.

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 ze zm.)

Przedmiot narady:	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ, SIEĆ TECHNOLOGICZNA
Lokalizacja:	Stary Jaworów, dz.: 310/2
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI „PROGRESS” MGR INŻ. MARIUSZ SZYRNER ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom
Inwestor:	GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska
Projektant:	MARIUSZ SZYRNER Inne upr.: budowlane: DOŚ/0108/PBD/16
Przewodniczący:	Justyna Magdzińska, geodeta, Powiatowe Biuro Geodezji i Katastru w Świdnicy
Miejsce narady:	Powiatowe Biuro Geodezji i Katastru w Świdnicy, ul. Parkowa 2, 58-100 Świdnica
Sposób przeprowadzenia narady:	częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny
Data wpływu:	11.08.2020 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika Podpis uczestnika
1	Koordinator narady	Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie na podstawie art. 15, pkt 1. ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 276 ze zm.). Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz punktami osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności. Integralną częścią protokołu jest załącznik do narady koordynacyjnej wydany przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu, Rejon Dystrybucji w Strzegomiu.	Justyna Magdzińska Z up. STAROSTY GEODETA mgr inż. Justyna Magdzińska
2	Gmina Jaworzyna Śląska	Uczestnik nieobecny na naradzie	Stwierdzam zgodność z oryginałem 20-08-2020 Z up. STAROSTY GEODETA mgr inż. Justyna Magdzińska

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 20-08-2020 11:26:32

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

3	PKP CARGO S.A. ul. Pułaskiego 56, 50-443 Wrocław	Uczestnik nieobecny na naradzie	
4	Zakład Usług Komunalnych w Jaworzynie Śląskiej Sp. z o.o.	Uczestnik nieobecny na naradzie	
5	Netia S.A. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Skoordynowano pozytywnie bez uwag.	Paweł Lewkowicz
6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Bez uwag	Beata Gońda
7	Orange Polska S.A. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Opiniujemy projekt na następujących warunkach: •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/wniosek nadzor •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
8	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Uczestnik nieobecny na naradzie	
9	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Skoordynowano pozytywnie. Bez uwag.	Krzysztof Olszewski
10	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. w Wałbrzychu elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Skoordynowano pozytywnie z uwagami zawartymi w załączniku nr OMD4.1/GKII.4040.165.2020, w zakresie sieci Tauron Dystrybucja S.A., stanowiącym integralną część protokołu.	przekazano drogą elektroniczną
11	TK Telekom spółka z o.o. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie bez uwag	Krzysztof Niziołek
12	Wnioskodawca	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Stwierdzam zgodność z oryginałem
z up. J. Magdzińska
GŁOŚNIŁA
data 20-08-2020
podpis mgr inż. Justyna Magdzińska

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 20-08-2020 11:26:32

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
GEODETA

mgr inż. Justyna Magdzińska

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 2020 r. poz. 276 ze zm.).

Stwierdzam zgodność z oryginałem
20-08-2020
data

Z up. STAROSTY
GEODETA

mgr inż. Justyna Magdzińska

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 20-08-2020 11:26:32

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



Wałbrzych, dn. 20.08.2020r.

Powiatowe Biuro
Geodezji i Katastru
ul. Parkowa 2
58-100 Świdnica

Numer tematu i opinii: OMD4.1/GKII.4040.165.2020

Stary Jaworów, dz.: 310/2. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ, SIEĆ TECHNOLOGICZNA

Temat zaopiniowano z niżej wymienionymi uwagami

W sąsiedztwie projektowanych sieci/przyłączy znajdują się urządzenia elektroenergetyczne. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu o nadzór branżowy.

- 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. 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.

Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:

- linii nN - 1m, linii SN - 2m, linii WN - 5m

Kategorycznie zabraniaamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

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. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi do zabezpieczenia kabli. Dla kolidujących urządzeń należy wystąpić o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu

Wytyczne do zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych

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 20 kV rury o średnicy 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 w Wałbrzychu, 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 możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. 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

ODPIS

2

(stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

Uwagi dla Wykonawcy

- Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci elektroenergetycznych po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 7-dniowym wyprzedzeniem, powołując się na numer opinii. Powiadomienie winno zawierać: nazwę i adres wykonawcy prac, telefon kontaktowy, informację o charakterze prac, termin wykonania pracy, osoby odpowiedzialne za nadzór techniczny.
Pismo należy kierować na adres:

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
ul. Wysockiego 11
58-300 Wałbrzych

- W przypadku uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych będących w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A., wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej sporządzonej przez TAURON Dystrybucja S.A.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. oraz te, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej lub o których brak jest informacji.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
Stacja ds. dokumentacji
[Podpis]
Włodzisław Romanowski

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611-020-28-60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (włacony): 560 575 920,52 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieście
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Pod numerem KRS: 0000073321

Stwierdzam zgodność z oryginałem
20-08-2020 data
Z up. STACJA
GEODETA
mgr inż. Justyna Magdzińska

www.tauron-dystrybucja.pl

W/N.5152.853.2020.TN

Wałbrzych, dnia, 7 września 2020 r.

Mariusz Szyrner
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS”
ul. Stawowa 7
58-150 Strzegom

W odpowiedzi na pismo z dnia 25.08.2020r. (data wpływu: 27.08.2020r.) w sprawie inwestycji pn. **przebudowa drogi gminnej 111251 w Starym Jaworowie**, informuję jak poniżej.

Projektowane zamierzenie budowlane na terenie działki nr 310/2 AM1 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 021904_5, Jaworzyna Śląska, zlokalizowane jest na obszarach objętych ochroną konserwatorską, którym jest historyczny układ ruralistyczny wsi Stary Jaworów oraz obszar obserwacji archeologicznej dla średniowiecznej wsi w granicach nowożytnego siedliska, ujęte wykazie zabytków. Nie wpłynie ono negatywnie na wspomniany obszar chroniony.

Inwestycję należy przeprowadzić uwzględnieniem poniższych warunków konserwatorskich realizacji inwestycji:

1. droga gminna oznaczona jako 111251D w Starym Jaworowie zlokalizowana jest w obszarze historycznego układu ruralistycznego wsi oraz w obszarze obserwacji archeologicznej nowożytnego siedliska wsi o średniowiecznej metryce. Oba ww. obszary figurują w gminnej ewidencji zabytków, prowadzonej przez Burmistrza Jaworzyna Śląska. Prace ziemne mogą doprowadzić do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego. Wobec tego w trakcie prowadzenia robót ziemnych związanych z zamierzeniem, zlokalizowanej w strefie OW, Inwestor, stosownie do art. 31 ust. 1a pkt 1 i 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, obowiązany jest pokryć koszty niezbędnej dokumentacji konserwatorskiej wykonanej w oparciu o badania archeologiczne. Badania archeologiczne wymagają uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków stosownie do przepisów art. 36 ust. 1 pkt 5 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Pozwolenie to należy uzyskać przed przystąpieniem do robót w terenie.
2. Postuluje się zachowanie wszystkich historycznych elementów granitowych drogi (istniejących i odkrytych w trakcie robót ziemnych) w postaci granitowych krawężników i rynsztoków wraz z dojazdem do dz. nr 222/105 (dawniej dz. nr 222/95) wyłożonych kostką granitową oraz ich uzupełnienie o brakujące elementy nawierzchni, które powinny być wykonane z granitu.

Przedłożoną mapę, przedstawiającą proponowany przebieg drogi z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektu budowlanego oraz istniejącego uzbrojenia terenu ostepmowano na stronie tytułowej jako załącznik do niniejszej opinii.

Jeden egzemplarz mapy, przedstawiającej proponowany przebieg drogi z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektu budowlanego oraz istniejącego uzbrojenia terenu zagospodarowania pozostawiono w archiwum tut. Urzędu.

Otrzymują:

1. adresat + 1 egz. mapa (891D0+8-R)
2. a/a teczka układ rural.

Z up. Dolnośląskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
we Wrocławiu
mgr Anna Nowakowska-Ciuchera
Kierownik Delegatury w Wałbrzychu

Klauzula Informacyjna o przetwarzaniu danych osobowych

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. (dalej RODO) informujemy, że:

1. Administratorem danych osobowych jest Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków z siedzibą we Wrocławiu (50-243) przy ul. Łokietka 11, w imieniu którego działa kierownik delegatury w Wałbrzychu z siedzibą ul. Zamkowa 3, 58-300 Wałbrzych, z którym można nawiązać kontakt:
A. osobiście, poprzez umówienie wizyty;
B. telefonicznie pod nr 74 66 44 880
C. mailowo: dwkz-wb@dwkz.pl
D. korespondencyjnie : Kierownik Delegatury w Wałbrzychu Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, ul. Zamkowa 3, 50-243 Wrocław.
2. W sprawach związanych z danymi osobowymi można kontaktować się z inspektorem ochrony danych w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków we Wrocławiu:
Inspektor: Mateusz Adamczyk
Adres e-mail: iod@dwkz.pl
lub w siedzibie urzędu: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu, ul. Łokietka 11, 50-243 Wrocław.
3. Administrator gromadzi dane osobowe w celu realizacji zadań wynikających z obowiązującego prawa, w szczególności ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami na podstawie art. 6 ust. 1 lit e RODO w celu przeprowadzenia postępowania administracyjnego. W związku z powyższym dane gromadzone dane osobowe mogą być przekazywane:
A. podmiotom upoważnionym na podstawie obowiązujących przepisów prawa (np. Sądy, prokuratura, jednostki policji etc.);
B. podmioty, które przetwarzają dane na podstawie zawartej przez Administratora umowy o przetwarzanie danych osobowych (np. kancelarie adwokackie reprezentujące Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, firmy informatyczne sprawujące nadzór nad siecią informatyczną, w której zapisane są gromadzone dane etc.)
4. Podanie danych osobowych jest dobrowolne, jednakże niepodanie danych niezbędnych do przeprowadzenia postępowania administracyjnego, m.in. takich jak imię, nazwisko, adres do korespondencji, w szczególnych sytuacjach nr PESEL może spowodować odmowę wszczęcia postępowania, wskutek braku możliwości ustalenia i identyfikacji strony postępowania administracyjnego w rozumieniu art. 28 kodeksu postępowania administracyjnego. Powyższe nie dotyczy jeżeli przepis obowiązującego prawa nakłada na stronę obowiązek wskazania określonych w danym przepisie prawnym danych identyfikujących tą osobę.
5. Zebrane dane nie będą przekazywane do Państw trzecich.
6. Dane osobowe będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji wskazanego w pkt 3 celu przetwarzania, w tym również obowiązku archiwizacyjnego wynikającego z odrębnych ustaw i innych przepisów prawa.
7. Każdy, kogo dane osobowe są przetwarzane przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ma prawo do:
A. dostępu do treści zgromadzonych danych;
B. sprostowania danych;
D. ograniczenia przetwarzania danych;
E. przenoszenia danych;
F. wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych.
8. Zgromadzone dane osobowe dane nie będą poddawane zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym również profilowaniu.
9. Każdy, kto uważa, że jego dane są przetwarzane w sposób nieprawidłowy ma prawo złożenia skargi do organu nadzorczego względem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków tj. Wojewody Dolnośląskiego:
pl. Powstańców Warszawy 1, 50-153 Wrocław
Tel. 71 340 60 00
mail: info@duw.pl
ePUAP: /req49xn18v/skrytka
10. Każdy, kto uważa, że jego dane są przetwarzane w sposób nieprawidłowy ma prawo złożenia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych
ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa; Tel. 606-950-000

