



mgr inż. Mariusz Szyrner
ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom

PROJEKT BUDOWLANY

KARTA TYTUŁOWA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 021904_4, Jaworzyna Śląska

Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska

Nr ewidencyjny działek: 189 AM4, 48/2 AM4, 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4

Miejscowość: Jaworzyna Śląska

Gmina: Jaworzyna Śląska

Powiat świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV (drogi), IV (zjazdu), XXVI (sieci)

Inwestor:

BURMISTRZ JAWORZYNY ŚLĄSKIEJ

ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

Spis zawartości projektu budowlanego:

1. Projekt zagospodarowanie terenu
2. Projekt architektoniczno-budowlany
3. Informacja BIOZ, dokumenty, opinie i uzgodnienia

Autorzy opracowania/ nr uprawnień:		Data	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	20.12.2021 r.	



mgr inż. Mariusz Szyrner
ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom

PROJEKT BUDOWLANY

CZEŚĆ 1: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 021904_4, Jaworzyna Śląska

Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska

Nr ewidencyjny działek: 189 AM4, 48/2 AM4, 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4

Miejscowość: Jaworzyna Śląska

Gmina: Jaworzyna Śląska

Powiat świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV (drogi), IV (zjazdy), XXVI (sieci)

Inwestor:

BURMISTRZ JAWORZYNY ŚLĄSKIEJ

ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

Spis zawartości projektu budowlanego:

1. Projekt zagospodarowanie terenu
2. Projekt architektoniczno-budowlany
3. Informacja BIOZ, dokumenty, opinie i uzgodnienia

Autorzy opracowania/ nr uprawnień:		Data	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	20.12.2021 r.	
Sprawdzający Branża drogowa	mgr inż. Robert Szczepanek uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, nr ewid. 18/02/DUW	20.12.2021 r.	
Projektant Branża sanitarnej	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/DOŚ/10	20.12.2021 r.	
Sprawdzający Branża sanitarnej	mgr inż. Anita Olejnik uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, nr ewid. 368/DOŚ/12	20.12.2021 r.	
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	20.12.2021 r.	
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	20.12.2021 r.	
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	20.12.2021 r.	
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	20.12.2021 r.	

Oświadczenie: Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletnie 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).

P-235

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

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

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	Z-00	Mapa orientacyjna	1:10 000
2	Z-01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
3	Z-02	Plansza władania	1:500
4	Z-03	Plansza zbiorcza projektowanych sieci	1:500
5	Z-04	Plansza zielni	1:500

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWALNY

- 2.1 Branża drogowa
- 2.2 Branża sanitarna
- 2.3 Branża elektryczna
- 2.4 Branża telekomunikacyjna

CZĘŚĆ 3. INFORMACJA BIOZ, DOKUMENTY, OPINIE I UZGODNIENIA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	2
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	2
I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA.....	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	21
1 Dane ogólne	21
2 Istniejący stan zagospodarowania terenu	23
3 Projektowane zagospodarowanie terenu i układ komunikacyjny	24
4 Wpływ inwestycji na środowisko i obszary podlegające ochronie prawnej	25
5 Informacja dotyczące zapisów w planie miejscowego zagospodarowania przestrzennego	26
6 Kolizje z istniejącą infrastrukturą.....	26
7 Zakres zmian projektowych	27
8 Uwagi i zalecenia	27
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	29

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA

Strzegom, 20.12.2021 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.)

OŚWIADCZAM, że

PROJEKT BUDOWLANY

"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

Województwo: dolnośląskie, Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska
Obręb: 00011 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 189 AM4, 48/2 AM4, 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4

jednostka ewidencyjna: 021904_4, Jaworzyna Śląska

został sporządzony zgodnie

z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Projektanci / 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/DOŚ/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/DOŚ/05	

Strzegom, 20.12.2021 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.)

OŚWIADCZAM, że

PROJEKT BUDOWLANY

"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

Województwo: dolnośląskie, Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska
Obręb: 00011 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 189 AM4, 48/2 AM4, 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4

jednostka ewidencyjna: 021904_4, 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. Anita Olejnik uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, nr ewid. 368/DOŚ/12	
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	
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:	BURMISTRZ JAWORZYNY ŚLĄSKIEJ ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska
Temat:	"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"
Lokalizacja:	województwo: dolnośląskie, powiat: świdnicki, Gmina: Jaworzyna Śląska miejscowość: Jaworzyna Śląska
Numer działki:	Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska
Nr dz.:	189 AM4, 48/2 AM4, 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4
jednostka ewidencyjna:	021904_4, Jaworzyna Śląska
Jednostka projektowa:	Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS” mgr inż. Mariusz Szyrner 58-150 Strzegom, Stawowa 7
Branża:	zagospodarowanie terenu
Nr projektu:	P-235

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany, składający się z projektu zagospodarowania terenu na obszarze projektowanej inwestycji pn.: "PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w obszarze działki numer: Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, nr dz.: 189 AM4, 48/2 AM4, 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (190/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4.

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

- Przebudowie wraz z rozbudową drogi gminnej 111247D o łącznej długości 247,59 m. Droga posiadać jezdnię o szerokości 5,00 i nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 ograniczoną krawężnikiem betonowym. Robotami ponadto objęte będą: chodnik o nawierzchni z kostki betonowej, pobocze gruntowe z kruszywa łamanego, zjazdu o nawierzchni z kostki betonowej oraz miejsca postojowej wraz z drogą manewrową z kostki betonowej.
- Budowie sieci kanalizacji deszczowej w skład której będą wchodzić studnie betonowe włączowe Ø1200 - Ø1500, 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 włącznie z doświetleniem przejścia dla pieszych.

- Budowa kanalizacji teletechnicznej 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,

- kanał technologiczny przepustowy (KTp) - składający się z 1 rury o średnicy 110mm oraz 1 rury o średnicy 160mm, w której ułożone zostaną 3 rury światłowodowe o średnicy 40mm i 1 prefabrykowana wiązka mikrorur 7x12.

- Budowie sieci kanalizacji sanitarnej w ramach kolizji z przedmiotowym zamierzeniem budowlanym.

betonowe włączki Ø1200, kanały o średnicy Ø200z rur PCV SN8 (lite),

Inwestycja będzie wymagać zmiany linii rozgraniczających drogi powiatowej 111247D.

Projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem architektoniczno-budowlanym oraz niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do wniosku o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.3.1 Podstawa opracowania merytoryczna

Mapa do celów projektowych: Powiat: świdnicki, Gmina: Świdnica, Obręb geodezyjny: 0001 Jaworzyna Śląskie, dz. nr 189 AM4, w skali 1:500 – aktualizacja sierpień 2021 r., ID: GKIV.4020.1.376.2020 r.

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

Mapa ewidencji gruntów w skali 1:500 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Świdnicy

Inwentaryzacja dla potrzeb projektowych wykonana staraniem BPIRI Progress w wrzesień 2021 r.

Opinia geotechniczna przygotowana przez firmę LABORATORIUM BUDOWLANE w marcu 2020 r.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta zatwierdzony UCHWAŁA NR XLI/24/18 RADY MIEJSKIEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ z dnia 17 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Jaworzyna Śląska

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 zachodniej części miejscowości Jaworzyna Śląska, otoczony jest terenami zagospodarowanymi: zabudową wielorodzinną o następujących numerach:

189 AM4 - 0001 Jaworzyna Śląska – w części zgodnie z uchwałą nr XLI/24/18 RADY z dnia 17 kwietnia 2018 r. stanowią

– **2.KDD** – teren dróg publicznych - droga dojazdowa,

48/2 AM4 - 0001 Jaworzyna Śląska – w części zgodnie z uchwałą nr XLI/24/18 RADY z dnia 17 kwietnia 2018 r. stanowią

– **1.KDZ** – teren dróg publicznych - droga zbiorcza,

oraz działki objęte rozbudową:

701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25)

AM4, 190/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4 - 0001 Jaworzyna Śląska – w części zgodnie z uchwałą nr XLI/24/18 RADY z dnia 17 kwietnia 2018 r. stanowią

– **3.MW** – teren zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna

– **1.KS** - teren obsługi komunikacji

Granice działek objętych opracowaniem przedstawiono na rys. Z- 01– Projekt zagospodarowania terenu

2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Działki objęte opracowaniem w chwili obecnej zgodnie z uchwałą nr nr XLI/24/18 RADY z dnia 17 kwietnia 2018 r., stanowią:

2.KDD – teren dróg publicznych - droga dojazdowa,

1.KDZ – teren dróg publicznych - droga zbiorcza,

3.MW – teren zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna

1.KS - teren obsługi komunikacji

W przedmiotowym zakresie działki w chwili obecnej stanowią drogę o nawierzchni ulepszonej, nieulepszonej oraz tereny zielni urządzonej.

W obszarze objęty przedmiotowym zamierzeniem budowlanym istnieją następujące sieci:

1. sieć elektroenergetyczna – zarządcą jest Tauron S.A.,
2. sieć wodociągowa - zarządcą jest ZUK w Jaworzynie Śląskiej Sp. z o. o.
3. sieć kanalizacji sanitarnej – zarządcą jest ZUK w Jaworzynie Śląskiej Sp. z o. o.
4. sieć kanalizacji deszczowej - zarządcą jest Gmina Jaworzyna Śląska,
5. sieć gazociągowa – zarządcą jest Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.,
6. sieć teletechniczna – zarządcą jest Orange Polska Sp. z o.o..

Działki objęte opracowaniem stanowią tereny zagospodarowane –drogę gminną, które w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2013 poz. 260.) stanowi drogi publicznej a w części objętych podziałem na chwilę obecna stanowią tereny niezagospodarowane – nieużytki.

1. Parametry istniejącej drogi:

- szerokość pasa ruchu– zmienna – 5,0 m;
- rodzaj nawierzchni jezdni –ulepszona z betonu asfaltowego; nieulepszona z kruszywa łamanego;

Stan istniejący przedstawia mapa do celów projektowych.

2.2 SIECI UZBROJENIA TERENU

Wskazane na planie geodezyjnymi obiekty budowlane:

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

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.

2.3 ZIELEŃ

Na terenie objętym inwestycją znajduje się drzew i krzewy przewidziane do wycięcia.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia (cm) na wys. 5cm	obwód pnia (cm) na wys. 130 cm	Uwagi
1.	<i>Larix decidua</i>	modrzew europejski	>50	75	Główny przewodnik ścięty. WYCINKA KOLIZYJNA
2.	<i>Larix decidua</i>	modrzew europejski	>50	63	Główny przewodnik ścięty. WYCINKA KOLIZYJNA
3.	<i>Larix decidua</i>	modrzew europejski	>50	44	Główny przewodnik ścięty. WYCINKA KOLIZYJNA
4.	<i>Larix decidua</i>	modrzew europejski	>50	71	Główny przewodnik ścięty. WYCINKA KOLIZYJNA
5.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	>50	98	Korona mocno zredukowana z licznymi pędami odroślowymi. WYCINKA KOLIZYJNA
6.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	>50	84	Korona mocno zredukowana z licznymi pędami odroślowymi. WYCINKA KOLIZYJNA
7.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	>50	73	Korona mocno zredukowana z licznymi pędami odroślowymi. WYCINKA KOLIZYJNA
8.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	>50	112	Korona mocno zredukowana z licznymi pędami odroślowymi. WYCINKA KOLIZYJNA
9.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	>50	78	Korona mocno zredukowana z licznymi pędami odroślowymi. WYCINKA KOLIZYJNA
10.	<i>Larix decidua</i>	modrzew europejski	>50	66	Główny przewodnik ścięty. WYCINKA KOLIZYJNA
11.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	>50	108	Korona mocno zredukowana z licznymi pędami odroślowymi. WYCINKA KOLIZYJNA
12.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	>50	103	Korona mocno zredukowana z licznymi pędami odroślowymi. WYCINKA KOLIZYJNA
13.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	>50	131	Korona mocno zredukowana z licznymi pędami odroślowymi. WYCINKA KOLIZYJNA
14.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	>50	118	Korona mocno zredukowana z licznymi pędami odroślowymi. WYCINKA KOLIZYJNA
15.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	>50	126	Korona mocno zredukowana z licznymi pędami odroślowymi. WYCINKA KOLIZYJNA

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU I UKŁAD KOMUNIKACYJNY

3.1 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę wraz z rozbudową drogi gminnej w miejscowości Jaworzyna Śląska. Zakres prac obejmuje przebudowę jezdni, rozbudowę pasa drogowego o miejsc postojowe oraz chodnik, przebudowę chodników, poboczy oraz zjazdów. W zakresie przebudowy stan projektowany nie zakłada zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu, który w chwili obecnej jest drogą o nawierzchni z betonu asfaltowego.

Układ drogowy będzie realizowany poprzez:

1. jezdnie dwupasowa dwukierunkową o szerokości 5,0 m
2. chodnika z kostki betonowej o szerokości 2,00 m
3. pobocze gruntowe z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szerokości 0,75 m
4. zjazdy indywidualne z kostki betonowej - o szerokości 4,50 - 5,00 m, wyokrąglenie przecięcia nawierzchni jezdni i zjazdu łukiem poziomym $R=3$ m i/lub skos 1:1 na przecięciu krawędzi nawierzchni ulicy i zjazdu.
5. zatoki postojowe dla samochodów osobowych do parkowania równoległego i prostopadłego względem osi drogi gminnej. Wymiarach stanowisk postojowych 2,50x5,00 -6,00 wyokrąglenie przecięcia nawierzchni jezdni i zatoki łukiem poziomym $R=2$ m i/lub skos 1:1 na przecięciu krawędzi nawierzchni ulicy i zjazdu.
6. wyposażenie techniczne drogi:
 - budowę kanalizacji deszczowej,
 - budowę oświetlenia drogowego,
 - budowę kanału technologicznego,
 - budowę kanalizacji sanitarnej ramach kolizji z projektowanymi zmianami w układzie drogowym.

3.2 DANE OGÓLNE INWESTYCJI

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

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| • Kategoria ruchu | KR2, KR1 |
| • Długość projektowanej drogi gminnej | 247,59 mb |

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 kanalizacji deszczowej i kanału technologicznego. Następnie prowadzone będą roboty ziemne (wykopy oraz nasypy) pod konstrukcję drogi. Po wykonaniu wzmocnienia podłoża ułożone zostaną warstwy podbudowy oraz nawierzchni.

3.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1. Powierzchnia nawierzchni jezdni z AC 11 S 50/70 – 1372.20m²
2. Powierzchnia nawierzchni chodnika z kostki betonowej – 874.40 m²
3. Powierzchnia nawierzchni miejsc postojowych z kostki betonowej – 721.50 m²
4. Powierzchnia nawierzchni zjazdów z kostki betonowej – 347.10m²

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 czy Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się drzewa będące pomnikami przyrody ożywionej.

Skala i zasięg oddziaływania obejmuje najbliższe sąsiedztwo prowadzonych robót, nie przekroczy granic Gminy Jaworzyna Śląska i znajduje się w znacznej odległości od granic kraju, nie następuje zatem transgraniczne oddziaływanie na środowisko, a tym samym planowane 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. Przewiduje się ograniczenia ruchu pieszych. Wykonawca winien zabezpieczyć i zagwarantować bezpieczne przejścia.

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: 0001 Jaworzyna Śląska, 189 AM4, 48/2 AM4, 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano na podstawie przepisów:

- UCHWAŁA NR XLI/24/18 RADY MIEJSKIEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ z dnia 17 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Jaworzyna Śląska
- 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 uchwałą NR XLI/24/18 RADY MIEJSKIEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ z dnia 17 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Jaworzyna Śląska. Teren inwestycji nie jest objęty szkodami górniczymi i nie jest zlokalizowany w obszarze ochrony konserwatorskiej.

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 uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne, należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności;
- O rozpoczęciu prac w obrębie sieci podziemnych należy bezwzględnie powiadomić ich właścicieli;
- Istniejące włazy 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 włazów na kanalizacji deszczowej, sanitarnej, sieci wodociągowej i gazociągowej wraz z wymianą zwieńczeń i włazów żeliwnych,

- W obrębie opracowania znajdują się sieci: kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągowej, gazociągowej – należy je zabezpieczyć podczas prowadzenia prac budowlanych.
- Nieuczynne 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 jezdni przyjmuje się za nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego.

8 UWAGI I ZALECENIA

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 pozostałe 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, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta).

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

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

Numer działki:189
Identyfikator:021904_4.0001.189
Obręb ewidencyjny:Jaworzyna Śląska
Arkusz:4
Jednostka rejestrowa:G375
Numer KW:SW1S/00020171/1
Powierzchnia ewid. [ha]:0.2208
Klasoużytki:dr
Adres:ul. Ceglana
Atrybuty dodatkowe:numer drogi: 111247D

GKIV.4020.1.376.2020

skala 1:500

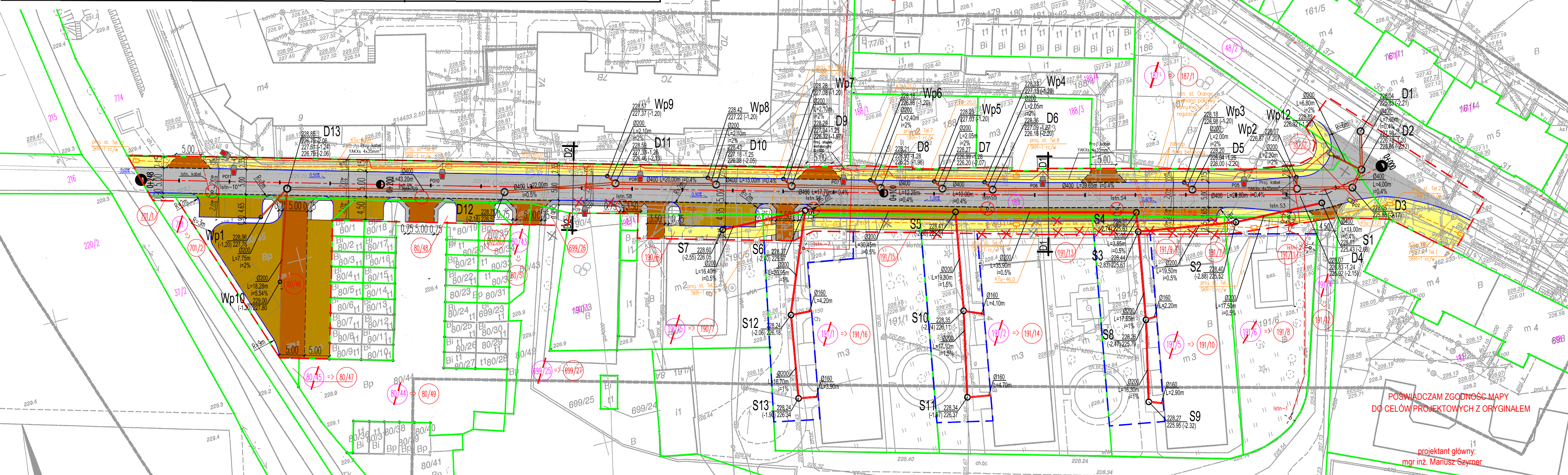
Wykonał:Lukasz Bobela- geodeta uprawniony
upr. nr 21512 na podstawie mapy zasadniczej
oraz operatu ewidencji gruntów wpisanego do
Powiatowego Zasadu Geodezyjno- Kartograficznego
w Świdnicy

Granice na mapie spełniają warunki techniczne
układ -2000, poziom odniesienia EVRF2007
Arkuszy mapy zas: 5.144.33.08.4.1, 3
Data sporządzenia: 30/08/2021

Geodeta Uprawniony
Lukasz Bobela
wg. załącznika nr 21512
tel. 50 60 00 00

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie
zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem
świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie
fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKIV.4020.1.376.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Świdnicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Lukasz Bobela
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr GKIV.4020.1.376.2020 z dnia 16/04/2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Lukasz Bobela Nr uprawnień 21512



LEGENDA:

OZNACZENIA BRANŻY DROGOWEJ

- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
Krawężnik betonowy 15x30cm ułożony na ławie betonowej z oporem, wystający 10 cm ponad nawierzchnię jezdni
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK OBNIŻONY
Krawężnik betonowy obniżony 15x22cm w komplecie z krawężnikiem przejściowym 15x30x22cm ułożony na ławie betonowej z oporem, wystający 2 cm ponad nawierzchnię jezdni
- PROJEKTOWANA KRAWĘDZ JEZDNI
- PROJEKTOWANA KRAWĘDZ POBOCZA UTWARZONEGO
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO - JEZDNIĄ/JAZDZĄ
nawierzchnia z AC 11S 50/70
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW
nawierzchnia z drobnoziarnistych elementów betonowych - kostka betonowa grafitowa
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH
nawierzchnia z drobnoziarnistych elementów betonowych - kostka betonowa czerwona
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW
nawierzchnia z drobnoziarnistych elementów betonowych - kostka betonowa szara
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA POBOCZA GRUNTOWEGO
nawierzchnia z kruszywa farnego stabilizowanego mechanicznie
- PROJEKTOWANE SPADKI POPRZECZNE NAWIERZCHNI
[projektowane spadki poprzeczne w kierunku odwodnienia]
- PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNO-KONSTRUKCYJNE
- PROJEKTOWANE SPADKI PODŁUŻNE NAWIERZCHNI JEZDNI
[projektowane spadki podłużne w kierunku odwodnienia]

OZNACZENIA BRANŻY SANITARNEJ

- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWEJ
ściek z rur PVC litych min. S16. Uszczelnienie za pomocą uszczelnienia / odciepów /
- PROJEKTOWANE STUDNIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
studnia prefabrykowane z kręgów betonowych Ø1,2m z betonu klasy min. B-45 (C35/45) łączonych na uszczelnienie, przykryte włazem żelaznym z wypełnieniem betonowym, klasy D5000
- PROJEKTOWANY WPUSTY ULICZNY
wpust uliczny ze studnią z kręgów betonowych Ø500 z osadnikiem o głębokości 70 cm, przykryty kratką z żeliwa szarego 400x600mm o klasie obciążenia D400
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
ściek z rur PVC litych min. S16. Uszczelnienie za pomocą uszczelnienia / odciepów /
- PROJEKTOWANE STUDNIE KANALIZACJI SANITARNEJ
studnia prefabrykowane z kręgów betonowych Ø1,2m z betonu klasy min. B-45 (C35/45) łączonych na uszczelnienie, przykryte włazem żelaznym z wypełnieniem betonowym, klasy D5000

OZNACZENIA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

- Istniejący słup słupowy ocynkowany po przestawieniu.
- Opłata typu LED doświetlająca do przejścia dla pieszych o mocy 87W zabudowana bezpośrednio na słupie. Słup aluminiowy anodowany o wysokości 6,0m wkopany w grunt.
- Istniejące słupy oświetleniowe z opłata sodową bez zmian.
- Istniejące słupy oświetleniowe wraz z opłata do przestawienia.
- Projektowany kabel YAKXS 4x35 mm² w rurze osłonowej DVK75 na całej długości trasy kabla. Przy przejściu przez drogę i wjazd w DVK110
- Istniejący kabel YAKY 4x35 mm²
- Projektowany słupek instalacyjny na fundamencie prefabrykowanym B-0

OZNACZENIA BRANŻY TELETECHNICZNEJ

- PROJEKTOWANY KANAL TECHNOLOGICZNY/ SIĘĆ TELETECHNICZNA

OZNACZENIA POZOSTAŁE

- ISTNIEJĄCE GRANICE I NUMERY DZIAŁEK
- DZIAŁKI ZAINWESTOWANE
- ZMIANY GRUNTOWE - DZIAŁKA PRZEWIDZIANA PROJEKTEM PODZIAŁU
- ZMIANY GRUNTOWE - DZIAŁKA PO PODZIALE
- LINIA ROZGRANICZAJĄCA PAS DROGOWY / przebieg drogi wyznaczony liniami rozgraniczającymi - zajęcie stałe
- GRANICA ZAJĘCIA CZASOWEGO
- MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA W SKALI 1:500
- ZAKRES AKTUALIZACJI MAPY DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
- DRZEWIA DO WYCINKI

■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"		
■ adres inwestycji:	droga gminna 111247D Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 189 AM4, 48/2 AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4 jednostka ewidencyjna 021904_4, Jaworzyna Śląska		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	BURMISTRZ JAWORZYNA ŚLĄSKIEJ Wolność 9, 58-140 Jaworzyna Śląska		
■ projektował: projektant główny	mgr inż. Mariusz Szymer upr. bud. nr 02501/18899/16 spec. inżynieria drogowa bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża drogowa	mgr inż. Robert Szczepanek upr. bud. nr 18002/01W spec. inżynieria budowlana bez ograniczeń		
■ projektował:	mgr inż. Paweł Pabisiaś upr. bud. nr 301/0005/16 spec. instalacje inżynierii bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża sanitarna	mgr inż. Anita Olejnik upr. bud. nr 18005/012 spec. instalacje inżynierii bez ograniczeń		
■ projektował: branża elektryczna	mgr inż. Ryszard Wiatr upr. bud. nr 10985/03 spec. sieci i instalacje elektryczne bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża elektryczna	mgr inż. Mieczysław Węgrzyn upr. bud. nr 76105/04 spec. sieci i instalacje elektryczne bez ograniczeń		
■ projektował: branża telekomunikacyjnej	inż. Ireneusz Bartelki upr. bud. nr 18002/056 spec. sieci i instalacje telekomunikacyjne bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża telekomunikacyjnej	mgr inż. Robert Szczepanek upr. bud. nr 011/12/22201/16, spec. instalacje telekomunikacyjne w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
■ branża:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU		■ stadium: PB
■ tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
data:	Październik 2021	■ skala:	1:500
		■ nr rysunku:	F

POŚWIADCZAM ZGODNOŚĆ MAPY
DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM

projektant główny:
mgr inż. Mariusz Szymer

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Numer działki:189
Identyfikator:021904_4.0001.189
Obręb ewidencyjny:Jaworzyna Śląska
Arkusz:4
Jednostka rejestrowa:G375
Numer KW:SW1S/00020171/1
Powierzchnia ewid. [ha]:0.2208
Klasoużytki:dr
Adres:ul. Ceglana
Atrybuty dodatkowe:numer drogi: 111247D

GKIV.4020.1.376.2020

skala 1:500

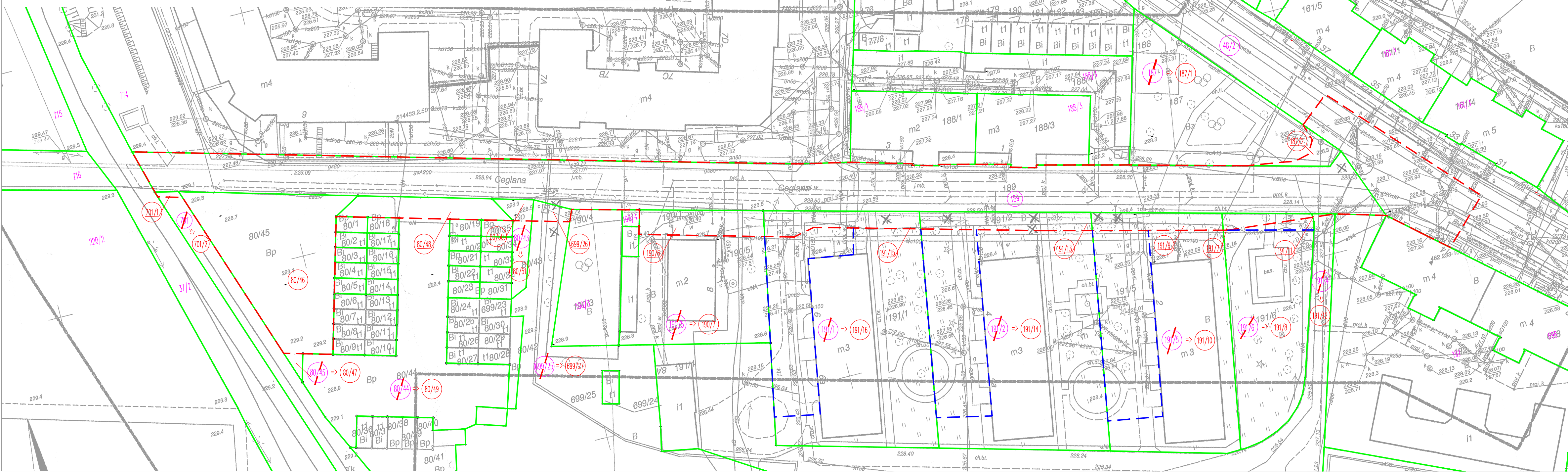
Wykonał:Lukasz Bobela- geodeta uprawniony
upr. nr 21512 na podstawie mapy zasadniczej
oraz operatu ewidencji gruntów wpisanego do
Powiatowego Zasadu Geodezyjno- Kartograficznego
w Świdnicy

Granice na mapie spełniają warunki techniczne
układ -2000, poziom odniesienia EVRF2007
Arkusz mapy zas: 5.144.33.08.4.1, 3
Data sporządzenia: 30/08/2021

Geodeta Uprawniony
Lukasz Bobela
wg. zaśw. 31.08.2021 nr 21512
tel. 601 67 00 65

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie
zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem
świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie
fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKIV.4020.1.376.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Świdnicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Lukasz Bobela
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr GKIV.4020.1.376.2020 z dnia 16/04/2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Lukasz Bobela Nr uprawnień 21512



LEGENDA:

OZNACZENIA POZOSTAŁE

- ISTNIEJĄCE GRANICE I NUMERY DZIAŁEK
- DZIAŁKI ZAINWESTOWANE
- ZMIANY GRUNTOWE - DZIAŁKA PRZEWIDZIANA PROJEKTEM PODZIAŁU
- ZMIANY GRUNTOWE - DZIAŁKA PO PODZIALE
- LINIA ROZGRANICZAJĄCA PAS DROGOWY
/ przebieg drogi wyznaczony liniami rozgraniczającymi - zajęcie stałe/
- GRANICA ZAJĘCIA CZASOWEGO
- MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA W SKALI 1:500
- ZAKRES AKTUALIZACJI MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

■ nazwa inwestycji: "PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

■ adres inwestycji: droga gminna 111247D
Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska
Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 189 AM4, 48/2 AM4,
Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 199/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, (187/2) 187 AM4, 191/11 (191/4) AM4
jednostka ewidencyjna 021904_4, Jaworzyna Śląska

■ jednostka projektowa: BIURO PROJEKTÓW i REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS"
ul. Sławowa 7, 58-150 Strzegom
mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603

■ inwestor: BURMISTRZ JAWORZYNA ŚLĄSKIEJ
Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

■ projektował: mgr inż. Mariusz Szymer
upr. bud. nr DOS/0189PBD/16
specj. inżynieria drogowa bez ograniczeń

■ sprawdził: mgr inż. Robert Szczepanek
upr. bud. nr 18402/DUW
specj. konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń

■ projektował: mgr inż. Paweł Pabisiak
upr. bud. nr 307/006/10
specj. instalacyjno-inżynierijny bez ograniczeń

■ sprawdził: mgr inż. Anita Olejnik
upr. bud. nr 368/005/12
specj. instalacyjno-inżynierijny bez ograniczeń

■ projektował: mgr inż. Ryszard Wiatr
upr. bud. nr 10/96/JG
specj. sieć i instalacje elektryczne bez ograniczeń

■ sprawdził: mgr inż. Mieczysław Węgrzyn
upr. bud. nr 76/005/04
specj. sieć i instalacje elektryczne bez ograniczeń

■ projektował: inż. Ireneusz Bartecki
upr. bud. nr 136/005/05
specj. sieć i instalacje telekomunikacyjne bez ograniczeń

■ sprawdził: mgr inż. Robert Szczepanek
upr. bud. nr DT-11/2/2201/10 specj. instalacje telekomunikacyjne w telekomunikacji
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

■ branża: ZAGOSPODAROWANIE TERENU ■ stadium: PB ■ nr projektu: P-235

■ tytuł rysunku: PLANSZA WŁADANIA

data: Październik 2021 ■ skala: 1:500 ■ nr rysunku: Z-02

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

Numer działki:189
Identyfikator:021904_4.0001.189
Obręb ewidencyjny:Jaworzyna Śląska
Arkusz:4
Jednostka rejestrowa:G375
Numer KW:SW1S/00020171/1
Powierzchnia ewid. [ha]:0.2208
Klasoużytki:dr
Adres:ul. Ceglana
Atrybuty dodatkowe:numer drogi: 111247D

GKIV.4020.1.376.2020

skala 1:500

Wykonał:Lukasz Bobela- geodeta uprawniony
upr. nr 21512 na podstawie mapy zasadniczej
oraz operatu ewidencji gruntów wpisanego do
Powiatowego Zasadu Geodezyjno- Kartograficznego
w Świdnicy

Granice na mapie spełniają warunki techniczne
układ -2000, poziom odniesienia EVRF2007

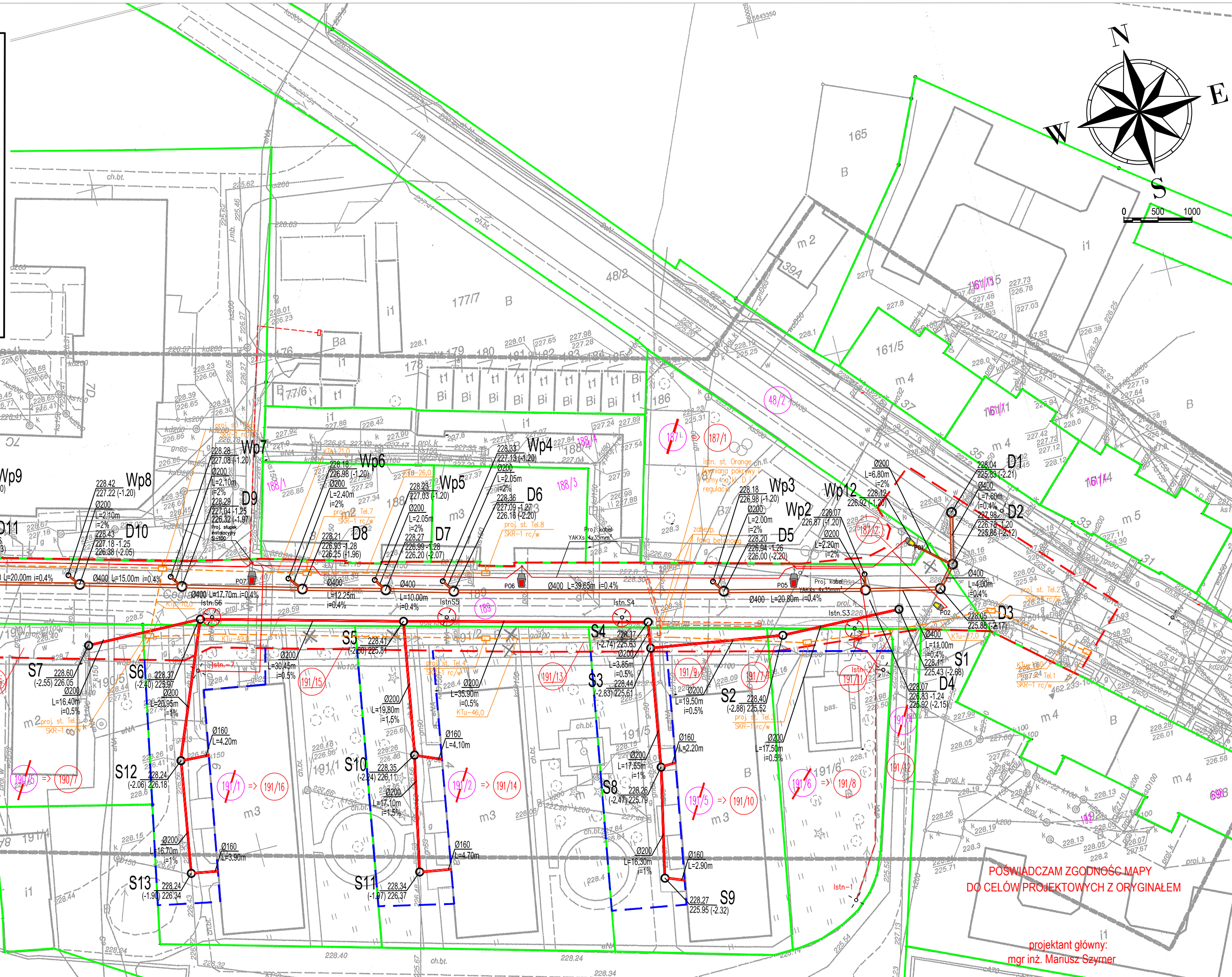
Arkuszy mapy zas: 5.144.33.08.4.1, 3

Data sporządzenia: 30/08/2021

Geodeta Uprawniony
Lukasz Bobela
wg. załącznika nr 21512
tel. 50 60 00 00

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie
zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem
świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie
fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKIV.4020.1.376.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Świdnicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Lukasz Bobela
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr GKIV.4020.1.376.2020 z dnia 16/04/2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Lukasz Bobela Nr uprawnień 21512



LEGENDA:

OZNACZENIA BRANŻY SANITARNEJ

- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWEJ
linia z rur PVC litych min S18. Uszczelki zintegrowane i odpowiadające /
PROJEKTOWANE STUDNIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
studnia prefabrykowane z żeliwnych betonowych Ø1,2m z betonu klasy min. B-45 (C35/45)
laczonych na uszczelnienie, przykrycia włazem żeliwnym z wykończeniem betonowym, klasy D5000
- PROJEKTOWANY WPUSTY ULICZNY
wpust wykonany z żeliwnych betonowych Ø500 z osadnikiem o głębokości 70 cm,
przykryty kratką z żeliwa szarego 400x600mm o klasie obciążenia D400
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
linia z rur PVC litych min S18. Uszczelki zintegrowane i odpowiadające /
PROJEKTOWANE STUDNIE KANALIZACJI SANITARNEJ
studnia prefabrykowane z żeliwnych betonowych Ø1,2m z betonu klasy min. B-45 (C35/45)
laczonych na uszczelnienie, przykrycia włazem żeliwnym z wykończeniem betonowym, klasy D5000

OZNACZENIA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

- Istniejący słup stalowy ocynkowany po przesławieniu.
- Oprawa typu LED dedykowana do przejścia dla pieszych o mocy 87W zabudowana
bezpośrednio na słupie. Słup aluminiowy anodowany o wysokości 6,0m wkopany w grunt.
- Istniejące słupy oświetleniowe z oprawą sodową bez zmian.
- Istniejące słupy oświetleniowe wraz z oprawą do przesławienia.
- Projektowany kabel YAKOs 4x35 mm² w rurze osłonowej DVK75 na całej
długości trasy kabla. Przy przejściu przez drogę i wjazdy w DVK10
- Istniejący kabel YAKY 4x35 mm²
- Projektowany słupek instalacyjny na fundamencie
prefabrykowany B-0

OZNACZENIA BRANŻY TELETECHNICZNEJ

- PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY SIĘĆ TELETECHNICZNA

OZNACZENIA POZOSTALE

- ISTNIEJĄCE GRANICE I NUMERY DZIAŁEK
- DZIAŁKI ZAINWESTOWANE
- ZMIANY GRUNTOWE - DZIAŁKA PRZEWIDZIANA PROJEKTEM PODZIAŁU
- ZMIANY GRUNTOWE - DZIAŁKA PO PODZIALE
- LINIA ROZGRANICZAJĄCA PAS DROGOWY
przebieg drogi wyznaczony liniami rozgraniczającymi - zgodnie z tabelą
- GRANICA ZAŁĘCZAJĄCA CZASOWEGO
- MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA W SKALI 1:500
- ZAKRES AKTUALIZACJI MAPY DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
- DRZEWA DO WYCINKI

■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"		
■ adres inwestycji:	droga gminna 111247D Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 199/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 AM4, (187/2) 187 AM4, 191/11 (191/4) AM4 jednostka ewidencyjna 021904_4, Jaworzyna Śląska		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	BURMISTRZ JAWORZYNA ŚLĄSKIEJ Wolność 9, 58-140 Jaworzyna Śląska		
■ projektował:	mgr inż. Mariusz Szymer upr. bud. nr 02501/18899/16 spec. inżynieria drogowa bez ograniczeń		
■ sprawdził:	mgr inż. Robert Szczepanek upr. bud. nr 18002/DUM spec. konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń		
■ projektował:	mgr inż. Paweł Pabisiaś upr. bud. nr 301/005/16 spec. instalacyjno-inżynierijne bez ograniczeń		
■ sprawdził:	mgr inż. Anita Olejnik upr. bud. nr 34800/12 spec. instalacyjno-inżynierijne bez ograniczeń		
■ projektował:	mgr inż. Ryszard Wiatr upr. bud. nr 10950/13 spec. sieci i instalacje elektryczne bez ograniczeń		
■ sprawdził:	mgr inż. Mieczysław Węgrzyn upr. bud. nr 76005/04 spec. sieci i instalacje elektryczne bez ograniczeń		
■ projektował:	inż. Ireneusz Bartek upr. bud. nr 011/02220/10, spec. instalacje telekomunikacyjne bez ograniczeń		
■ sprawdził:	mgr inż. Robert Szczepanek upr. bud. nr 011/02220/10, spec. instalacje telekomunikacyjne w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
■ branża:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	■ stadium:	PB
■ tytuł rysunku:	PLANŠA ZBIORCZA PROJEKTOWANYCH		
data:	Październik 2021	■ skala:	1:500
		■ nr rysunku:	F

POŚWIADCZAM ZGODNOŚĆ MAPY
DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM

projektant główny:
mgr inż. Mariusz Szymer

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

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Spis zawartości opracowania.....	35
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	35
I. CZĘŚĆ OPISOWA	36
1. Dane ogólne	36
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	36
2. Rozwiązania projektowe	36
2.1 Założenia projektowe	36
2.2 Opis drogi w planie	37
2.3 Opis niwelety i spadków.....	37
2.4 Opis przekroju poprzecznego	37
2.5 Konstrukcje nawierzchni drogowych.....	37
2.6 Odwodnienie.....	39
2.7 Roboty ziemne.....	39
3. Uwagi i zalecenia.....	40
3.1. Wytyczne do sporządzenia planu BIOZ.....	40
3.2. Uwagi końcowe.....	40
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	42

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno- budowlany na obszarze projektowanej inwestycji pn.:

"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ

W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W

JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w obszarze działki numer: Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, nr dz.: 189 AM4, 48/2 AM4, 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (190/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4.

Projekt architektoniczno-budowlany wraz z projektem zagospodarowania terenu oraz niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do wniosku o wydanie decyzji o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.

W ramach przebudowy i rozbudowy przewiduje się wykonanie:

- Nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego AC 11 S jezdni ograniczonej krawężnikiem betonowym,
- Nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej – chodników,
- Nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej – zjazdów,
- Nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej – miejsca postojowe,
- 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 uchwałą nr XLI/24/18 RADY MIEJSKIEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ z dnia 17 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Jaworzyna Śląska przyjęto wytyczne odnośnie parametrów jak:

- droga gminna - 0+000,00 - 0+247,59

- | | | |
|---|---|----------------|
| o | Klasa techniczna drogi | D- dojazdowa |
| o | Prędkość projektowa na terenie zabudowy | Vp = 30 km/h |
| o | Prędkość miarodajna na terenie zabudowy | Vm = 40 km/h |
| o | Szerokość chodników | zmienna 2,00 m |
| o | Szerokość zjazdów | 5,0 m |
| o | Kategoria ruchu jezdni | KR 1 |
| o | Szerokość pasa ruchu na drodze klasy D - min. 2,50 m zgodnie z §15 ust. 1 pkt 6) - przyjęto 2,50 m | |
| o | zjazdy indywidualne: szerokość min. 4,50 m - przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu skosem 1:1 - zgodnie z §79 | |
| o | szerokość chodnika - min. 2,0 m, zgodnie § 44 ust. 2 | |
| o | miejsca postojowe- wyposażony w miejsca postojowe dla samochodów osobowych usytuowanych pod kątem 90° i szerokości 2,50 m i długości 6,00 m, zgodnie z § 116 ust. 1 | |

Projektowane wyposażenie

o budowa kanalizacji deszczowej -0+000,00 - 0+247,59

o budowa oświetlenia drogowego wraz z doświetleniem przejścia dla pieszych - 0+000,00 - 0+247,59

2.2 OPIS DROGI W PLANIE

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę wraz z rozbudową drogi gminnej w miejscowości Jaworzyna Śląska. Trasa drogi przebiega po śladzie istniejącej stanowiącej obsługę przyległych terenów. Projektowany odcinek drogi ma swój początek na skrzyżowaniu z drogą gminną, ulica Wolności. Planowana inwestycja będzie realizowana w zakresie wymagającym zmiany granic pasa drogowego w obrębie rozbudowy pasa drogowego o teren niezbędny dla projektowanych zatoki do parkowania.

2.3 OPIS NIWELETY I SPADKÓW

Niweletę dróg gminnych zaprojektowano zgodnie z wymogami jak dla dróg klasy „D” o prędkości projektowej **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** 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 – 1,00%.

2.4 OPIS PRZEKROJU POPRZECZENG

Przedmiotowe drogi gminne 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,
 - 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, kruszywa łamanego.

2.5.2. Projektowane konstrukcje drogowe

Konstrukcja jezdni drogi gminnej

Kategoria ruchu: **KR1**

☐ **Warstwa ścieralna** – AC 11 S 50/70

- 4 cm,

- ☐ **Związanie międzywarstwowe** – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM
(ilość pozostałego asfaltu = 0,3 kg/m²)
- ☐ **Warstwa wiążąca** – AC 16 W 50/70 - 5 cm,
- ☐ **Związanie międzywarstwowe** – emulsja asfaltowa C60 B5 ZM
(ilość pozostałego asfaltu = 0,5 kg/m²)
- ☐ **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 wzmacniająca podłoże gruntowe** – 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 wzmacniająca podłoże gruntowe** – mieszanka związana cementem C1,5/2 - 15 cm,

Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- ☐ **Warstwa ścieralna** – kostka betonowa czerwona - 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 wzmacniająca podłoże gruntowe** – mieszanka związana cementem C1,5/2 - 31 cm,

Konstrukcja miejsc postojowych

- ☐ **Warstwa ścieralna** – kostka betonowa grafitowa - 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 wzmacniająca podłoże gruntowe** – mieszanka związana cementem C1,5/2 - 31 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 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.

2.6. ODWODNIENIE

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

2.7. 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 E2 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

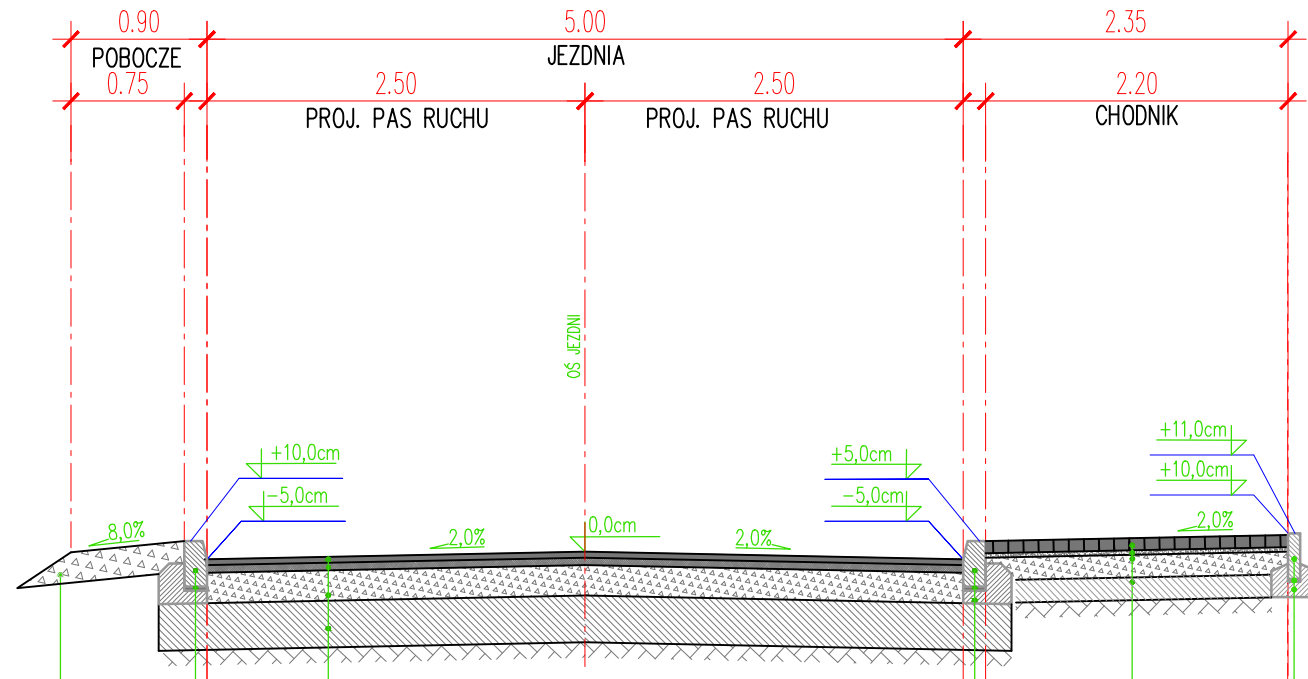
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nazwa pliku: P-235- P148_przekroje charakterystyczne.dwg

PRZĘKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY D2 - D2

SKALA 1:50

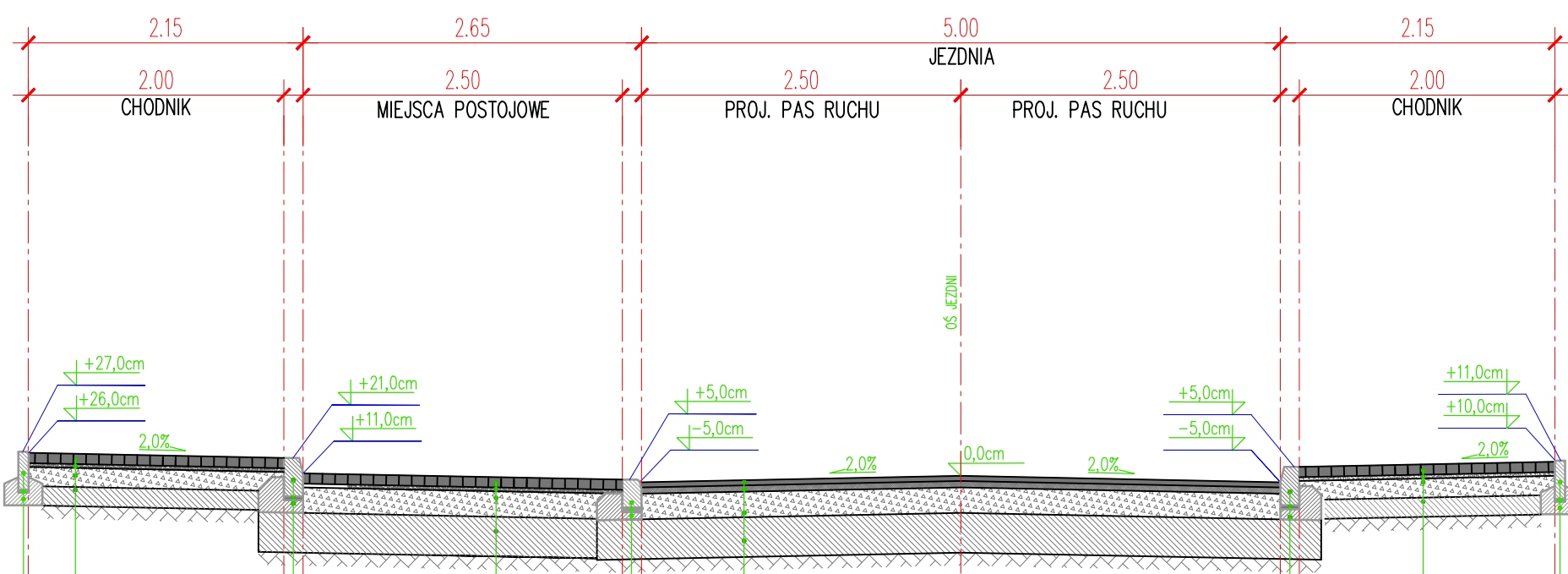


4 cm	Warstwa ścieralna – AC 11 S 50/70	-----	Obrzeże betonowe 0w-1/8/30/100, gat. 1, wg BN-80-/6775-03/04 wystające/obniżone/wtopione
-----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM (w ilości 0,3 kg/m ² asfaltu poszostającego)	3 cm	Podsyпка – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)
5 cm	Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70	-----	Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) F=0,049m ²
-----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B5 ZM (w ilości 0,5 kg/m ² asfaltu poszostającego)		
20 cm	Podbudowa zasadnicza – kruszywo kamienne łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie		
-----	Uzyskane podłoże G1 o E2 min. 100 MPa oraz Is min. 1,00		
31 cm	Warstwa wzmacniająca – mieszanka związana cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1		
-----	Istniejące podłoże gruntowe		

-----	Krawężnik betonowy Ua-1/15/30/100, gat. 1, wg BN-80-/6775-03/04,	8 cm	Warstwa ścieralna – kostka betonowa
3 cm	Podsyпка – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)	3 cm	Podsyпка cementowo-piaskowa
-----	Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) F=0,083m ²	15 cm	Podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa kamiennego łamane 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
		-----	Uzyskane podłoże G1 o E2 min. 80 MPa oraz Is min. 1,00
20 cm	Pobocze ulepszone – kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	15 cm	Warstwa wzmacniająca – mieszanka związana cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1
-----	Istniejące podłoże gruntowe	-----	Istniejące podłoże gruntowe

PRZĘKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY D1 - D1

SKALA 1:50



4 cm	Warstwa ścieralna – AC 11 S 50/70	-----	Obrzeże betonowe 0w-1/8/30/100, gat. 1, wg BN-80-/6775-03/04 wystające/obniżone/wtopione
-----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM (w ilości 0,3 kg/m ² asfaltu poszostającego)	3 cm	Podsyпка – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)
5 cm	Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70	-----	Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) F=0,049m ²
-----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B5 ZM (w ilości 0,5 kg/m ² asfaltu poszostającego)		
20 cm	Podbudowa zasadnicza – kruszywo kamienne łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie		
-----	Uzyskane podłoże G1 o E2 min. 100 MPa oraz Is min. 1,00		
31 cm	Warstwa wzmacniająca – mieszanka związana cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1		
-----	Istniejące podłoże gruntowe		

8 cm	Warstwa ścieralna – kostka betonowa	8 cm	Warstwa ścieralna – kostka betonowa
3 cm	Podsyпка cementowo-piaskowa	3 cm	Podsyпка cementowo-piaskowa
20 cm	Podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa kamiennego łamane 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	15 cm	Podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa kamiennego łamane 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
-----	Uzyskane podłoże G1 o E2 min. 80 MPa oraz Is min. 1,00	-----	Uzyskane podłoże G1 o E2 min. 80 MPa oraz Is min. 1,00
31 cm	Warstwa wzmacniająca – mieszanka związana cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1	15 cm	Warstwa wzmacniająca – mieszanka związana cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1
-----	Istniejące podłoże gruntowe	-----	Istniejące podłoże gruntowe

-----	Krawężnik betonowy Ua-1/15/30/100, gat. 1, wg BN-80-/6775-03/04,		
3 cm	Podsyпка – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)		
-----	Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) F=0,083m ²		

■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"		
■ adres inwestycji:	droga gminna 111247D Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 189 AM4, 48/2 AM4, Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 199/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, (187/2) 187 AM4, 191/11 (191/4) AM4 jednostka ewidencyjna 021904_4, Jaworzyna Śląska		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW i REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	BURMISTRZ JAWORZYNA ŚLĄSKIEJ Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska		
■ projektował: projektant główny	mgr inż. Mariusz Szymer upr. bud. nr DOS/0108/PBD/16 specj. inżynieria drogowa bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża drogowa	mgr inż. Robert Szczepanek upr. bud. nr 1602/D/16 specj. konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń		
■ branża:	DROGOWA	■ stadium:	PAB
■ tytuł rysunku:	PRZĘKROJE CHARAKTERYSTYCZNO-KONSTRUKCYJNE		
data:	Październik 2021	■ skala:	1:50
		■ nr rysunku:	D-01
		■ nr projektu:	P-235

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 sieci kanalizacji deszczowej	1:500/100
2	S- 02	Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej	1:500/100

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

spis zawartości opracowania	44
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	44
I. CZĘŚĆ OPISOWA	45
1. Opis rozwiązań projektowych sieci kanalizacji deszczowej	45
2. Opis rozwiązań projektowych sieci kanalizacji sanitarnej	46
3. Zestawienie materiałów	47
5. Układanie rurociągów	49
6. Montaż studni	49
7. Kolizje.....	49
8. Próba szczelności i wytrzymałości.....	50
9. Odbiór robót zanikających	50
10. Warunki bhp	50
11. Uwagi końcowe	50
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	52

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis rozwiązań projektowych sieci kanalizacji deszczowej

1.1. Trasa sieci deszczowej

Odwodnienie drogi zostało zaplanowane rozmieszczone wzdłuż jezdni wpusty deszczowe, które należy włączyć do projektowanego kolektora Ø400. Kolektor należy włączyć do kanału w ulicy Wolności do studni o rzędnej dna 225,83 m n.p.m.. W tym celu konieczne jest przebudowanie odcinka istniejącego kolektora (D1-D3)

1.2. Kanały

Kanały o średnicy Ø200-Ø400mm należy wykonać z rur PVC litych SN8 (Szytywność 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 dwa rodzaje wpustów deszczowych:

- tradycyjne wpusty (Wp1) 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.
- wpusty krawężnikowe (Wp2-Wp12) klasy D-400 wg PN-EN 124:2000 z uchylną kłapą - na zawiasach o wysokości lica krawężnikowego 120mm

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

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 Ø1200.

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.

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 (bezkolnierzowe w przypadku nawierzchni asfaltowych oraz kolnierzowe w pozostałych wypadkach).

Do regulacji wysokości osadzenia włazów stosować betonowe pierścienie dystansowe. Stopnie złazowe 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 $IS = 0,98$.

2. Opis rozwiązań projektowych sieci kanalizacji sanitarnej

2.1. Trasa sieci

Kolektor należy włączyć do istniejącego kanału o średnicy 300mm, na którym należy zabudować studnię. Na trasie zaplanowano odejścia w kierunku instalacji kanalizacyjnych przy budynkach wielorodzinnych.

2.2. Kanały

Kanały o średnicy Ø200mm należy wykonać z rur PVC litych SN8 (Sztywność 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.

2.3. Studnie

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 Ø1000.

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.

Elementy zakończenia studni:

- Zwężki redukcyjne prefabrykowane, wykonane z żelbetu o średnicy większej od zewnętrznej średnicy kręgów, z otworem włącznym o średnicy 600 mm, z betonu C35/45 o wodoszczelności W12, nasiąkliwości < 5% i mrozoodporności F-150 łączonych na uszczelkę o średnicach Ø1000 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 złączowe 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 $I_s = 0,98$.

3. Zestawienie materiałów

Sieć kanalizacji deszczowej

- | | |
|--|---------|
| • Ø200 PVC SN8 | 49,85 m |
| • Ø400 PVC SN8 | 223,2 m |
| • Studnia Ø1200 | 13 szt. |
| • studnie Ø 500 z wpustami deszczowymi | 11 szt. |

Sieć kanalizacji sanitarnej

- | | |
|-----------------|---------|
| • Ø200 PVC SN8 | 237,1 m |
| • Studnia Ø1000 | 14 szt. |

4. Wymiarowanie projektowanych urządzeń

4.1. Bilans wód deszczowych

Dobór hydrauliczny grawitacyjnych przewodów kanalizacyjnych dokonano za pomocą komputerowego programu obliczeniowego opartego na algorytmie formuły Collebrooka-White'a. Ilości wód opadowych spływających do poszczególnych odcinków kanalizacji wyznaczono na podstawie wytycznych wg. Normy PN-S-02204 Odwodnienie dróg.

4.2. Sposób postępowania w przypadku awarii

W przypadku wystąpienia awarii, np. rozlania się substancji niebezpiecznych na drodze (paliwo, olej, gaz płynny, substancje chemiczne itp.) i zaistnienia możliwości przedostania się jakichkolwiek zanieczyszczeń do wód powierzchniowych lub do gleby należy jak najszybciej podjąć działania, które nie dopuszczają do wpłynięcia szkodliwych substancji do systemu odwadniania, a przez nie do odbiorników.

Należy niezwłocznie poinformować o zdarzeniu wyspecjalizowaną jednostkę Ratownictwa Chemicznego Państwowej Straży Pożarnej celem zabezpieczenia i redukcji substancji odpowiednimi sorbentami i postępować zgodnie z jej zaleceniami.

W przypadku przedostania się zanieczyszczeń do rowów odwadniających należy dokonać dwukrotnego zablokowania rowu w odległości ok. 3-5 metrów workami z piaskiem, materiałem ziemnym lub balotami słomianymi.

W razie zagrożenia przedostania się zanieczyszczeń do kanalizacji deszczowej, należy starać się zatrzymać zanieczyszczoną strugę tak szybko jak to możliwe przez stawianie grobli na drodze skażonej strugi, ogradzanie wlotów wpustów deszczowych oraz zatykanie wylotów, czy „wyłączanie” skażonych odcinków kolektorów workami z piaskiem. W celu umożliwienia odcięcia dopływających ścieków do odbiornika przed wylotami zaprojektowano studnie kontrolno-pomiarowe z zasuwą.

Po zneutralizowaniu szkodliwej substancji, należy ją usunąć, a cały teren na którym nastąpiło skażenie, wyczyścić i umyć. Należy również wyczyścić kraty i studnie ściekowe oraz ewentualnie inne skażone urządzenia. Po pierwszych większych opadach od czasu wystąpienia skażenia, należy wykonać pomiary zanieczyszczeń wody opadowej płynącej systemem odwodnienia. W przypadku stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych stężeń chemicznych w ściekach deszczowych należy powtórzyć całą procedurę czyszczenia i mycia nawierzchni oraz urządzeń do uzyskania właściwej jakości odprowadzanych wód.

4.3. Place składowe

Nie projektuje się w niniejszym opracowaniu placu składowego. Teren pod plac składowy uzgodni wykonawca z inwestorem na etapie wykonawstwa.

4.4. Wykonanie robót

4.4.1. Roboty przygotowawcze

- Wytyczenie w terenie osi przewodu oraz urządzeń przez odpowiednie służby geodezyjne Wykonawcy.
- Usunięcie humusu spycharką i ułożenie w pryzmy, poza zasięgiem robót.
- Ustalić stałe repery, a w przypadku niedostatecznej ich ilości wbudować repery tymczasowe z rzędnymi sprawdzanymi przez służby geodezyjne Wykonawcy.
- W miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami.
- Przed przystąpieniem do robót należy wykonać odkrytki istniejących sieci pod nadzorem ich użytkowników celem uniknięcia ewentualnej kolizji.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien opracować Plan BiOZ.

4.4.2. 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.

5. Układanie rurociągów

Rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte gruz, beton i kamienie. Zgodnie z instrukcją producenta rury PVC mogą być układane bezpośrednio na oczyszczonym i wyprofilowanym dnie wykopu w przypadku, gdy w gruncie rodzimym nie występują kamienie o rozmiarach przekraczających 22 mm dla $DN \leq 200$ lub dla $DN \geq 250$ o wymiarach nie większych od 40mm, występują grunty skaliste lub luźne kamienie krzemowe o ostrych krawędziach lub naruszono dno wykopu, którego grunt nie nadaje się lub jest trudny do zagęszczania wietrzeliny, rumosze, gliny, ropy, piasek pylasty.

W przypadku konieczności stosowania podsypki pod przewodami należy wykonać warstwę z piasku o grubości 15 cm podpierającą przewód na obwodzie 120° . Obsypkę wykonać do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem 0,95 według Proctora. Zagęszczenie należy prowadzić ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego. Warstwa obsypki winna być starannie ubita z obu stron przewodu oraz w tzw. pachach przewodu. Zasyp pozostałego wykopu wykonać wg technologii jak dla robót drogowych z zagęszczaniem lekkim sprzętem mechanicznym do wskaźnika zagęszczenia zgodnego z technologią robót drogowych dla danej warstwy. Pozostałą różnicę pomiędzy rzędną niwelety drogowej wykonać piaskiem zasypowy średnioziarnistym spoza placu budowy - warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy zasypowej do uzyskania wskaźnika zagęszczenia pod drogami do wskaźnika $I_s = 1,0$, a dla pozostałych terenów $I_s = 0,95$.

Uwaga: wykonywanie podłoża, montaż rur, wykonanie obsypki i zasypu należy przeprowadzać w wykopie odwodnionym.

6. Montaż studni

Studnie (ściekowe, kanalizacyjne) należy montować w przygotowanym, odwodnionym wykopie, na podsypce żwirowej grubości 20 cm w gruntach nienawodnionych spoistych, lub podłożu z betonu C12/15 (B15) grubości 10 cm i podsypce filtracyjnej grubości 20 cm w gruntach nawodnionych. Prefabrykowane elementy studni betonowych łączone są za pomocą uszczeltek. Do jej montażu używać smarów poślizgowych. Pierścienie dystansowe łączone przy użyciu zaprawy betonowej, o grubości warstwy połączeniowej do 10 mm. Przejścia kanałów przez ściany studni wykonuje się jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków.

7. Kolizje

W miejscach skrzyżowań i w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury podziemnej (w odległości mniejszej niż 3,0 m) wykop należy prowadzić sposobem ręcznym. Należy zachować także szczególną ostrożność przy prowadzeniu robót pod liniami energetycznymi.

Na kable w przypadku odległości mniejszej niż 0,3m w miejscu kolizji należy założyć dwudzielne rury ochronne o długości 2m. Nad kolizją przy zasypywaniu wykopów na wysokości 0.3 m ponad rurą ochronną rozłożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 20 cm koloru niebieskiego. Kolizje z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi rozwiązać podobnie jak w przypadku kabli energetycznych.

W przypadku zbliżenia do sieci gazowej średniego ciśnienia na sieci gazowej należy zamontować osłonowe dwudzielne stalowe rury ochronne

Rzędne posadowienia istniejących sieci podano na rysunkach w przybliżeniu na podstawie normatywnych głębokości posadowienia.

W przypadku znaczących różnic rozwiązanie kolizji nastąpi przez Inspektora Nadzoru lub w trybie nadzoru autorskiego.

Przed wykonaniem wykopów w terminie 14 dni należy powiadomić użytkowników uzbrojenia podziemnego o prowadzeniu robót. Część uzbrojenia jest nieczynna i przed przystąpieniem do robót należy stwierdzić, które uzbrojenie nadaje się do likwidacji.

8. Próba szczelności i wytrzymałości

Przed zasypaniem wykopów kanały jak i studzienki muszą być poddane próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację zgodnie z PN-EN 1610.

Próbę szczelności należy wykonywać odcinkami o długości ok. 150-200m. wykonany odcinek należy zasypać 30 cm warstwą obsypki z piasku. Wszystkie połączenia rur, studni podczas próby muszą być odkryte. odcinki sieci poddać próbie na szczelność przy ciśnieniu min. 1,0 m H₂O (wysokość poziomu 1 m słupa wody należy liczyć od górnej krawędzi kanału do wjazdu studni – poziomy określić w najwyższej studni). Po wypełnieniu przewodów wodą i wytworzeniu ciśnienia próbnego przewód powinien przez co najmniej 1 godzinę podlegać stabilizacji. Wymagania dotyczące badań są spełnione, jeżeli ilość dodanej wody nie przekracza w czasie 30 minut w odniesieniu do powierzchni zwilżonej (m²):

- 0,15 dm³/m² dla przewodów,
- 0,2 dm³/m² dla przewodów wraz ze studzienkami wjazdowymi,
- 0,4 dm³/m² dla samych studzienek.

Po wykonaniu całego odcinka należy przystąpić do płukania kanału. Prędkość przepływu powinna być na tyle duża, aby mogła wypłukać wszystkie zanieczyszczenia z przewodu.

9. Odbiór robót zanikających

Przed zasypaniem wykonanych przewodów, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru oraz Użytkownika w celu komisyjnego odbioru tych robót, zgodnie z normą PN-92/B-10735.

10. Warunki bhp

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Dokumentacją techniczną i zastosowaniem przepisów BHP oraz Warunków Technicznych Wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401),
- Wymaganiami BHP w projektowaniu rozruchu, eksploatacji obiektów i urządzeń ściekowych w gospodarce komunalnej (CTBK 1998),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126).

11. 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 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.

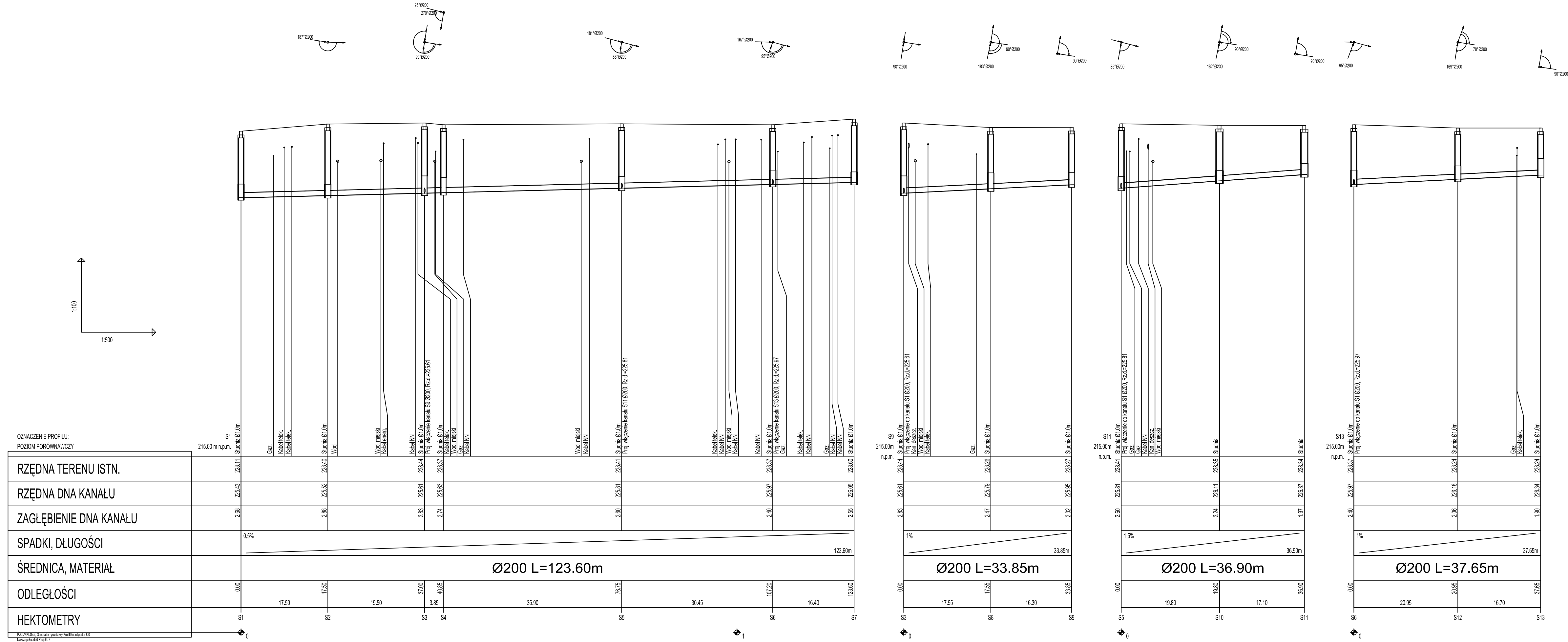
Projektant – branża sanitarna:

mgr inż. Paweł Pabisiak

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

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA





■ nazwa inwestycji:		"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"	
■ adres inwestycji:		droga gmina 111247D Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 189 AM4, 48/2 AM4, Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 199/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, (187/2) 187 AM4, 191/11 (191/4) AM4 jednostka ewidencyjna 021904_4, Jaworzyna Śląska	
■ jednostka projektowa:		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603	
■ inwestor:		BURMISTRZ JAWORZYNY ŚLĄSKIEJ Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska	
■ projektował: branża sanitarna		mgr inż. Paweł Pabisia upr. bud. nr 807000510 specj. instalacyjno-izybilnyjnyj bez ograniczeń	
■ sprawdził: branża sanitarna		mgr inż. Anita Olejnik upr. bud. nr 358000512 specj. instalacyjno-izybilnyjnyj bez ograniczeń	
■ branża:		■ stadium:	
SANITARNA		PAB	
■ tytuł rysunku:		■ nr projektu:	
		P-235	
PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
■ data:		■ nr rysunku:	
Październik 2021		S-02	

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	Schemat ideowy	-

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

spis zawartości opracowania	55
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	55
I. CZĘŚĆ OPISOWA	56
1. Wstęp	56
2. Opis rozwiązań projektowych	57
3. Opis założeń projektowych.....	58
4. Prace demontażowe.....	60
5. Uwagi i zalecenia ogólne.....	60
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	62

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany **branży elektrycznej** w zakresie budowy linii kablowej oświetlenia drogowego wraz z podłączeniem do układu zasilania i sterowania zlokalizowanej w obszarze ul. Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej.

1.2 PARAMETRY TECHNICZNE

Zgodnie z wymogami Inwestora, wymogami norm i przepisów przy ul. Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej zaprojektowano:

- oprawy typu LED
- zasilanie i sterowanie oświetlenia z istniejącej szafki oświetlenia drogowego
- linie kablową wykonaną kablem doziemnym

1.3 MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA PROJEKTU

Niniejszy projekt budowlany wykonano w oparciu o następujące materiały, informacje i dokumenty:

1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
2. Uzgodnienia branżowe
3. Wizja w terenie

Ponadto projekt opracowano przy uwzględnieniu wymagań wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- [1] „Prawo Budowlane” - Ustawa z dnia 07.07.1994 r. (Dz. Ust. Nr 89, poz. 144),
- [2] Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 roku, w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego.
- [3] Norma PN-ICE 60364 – „Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa”
- [4] Norma PN-ICE 60364-5-523 – „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” dobór kabli i przewodów,
- [5] Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 08.10.1990 r. (dz. Ust. Nr 81) w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej
- [6] Norma PN-EN 13201-1+4 :2016 Oświetlenie dróg
- [7] Norma SEP N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa.
- [8] Norma SEP N-SEP-E-001 Ochrona przeciwporażeniowa
- [9] Norma CEN/TR 13201-1: 2016 - 2 Oświetlenie dróg Część 1. Wytyczne wybór klas oświetlenia,
- [10] Norma PN-EN 13201-2 : 2016 – 3 Oświetlenie dróg Część 2. Wymagania oświetleniowe,
- [11] Norma PN-EN 13201-3 : 2016 - 3 Oświetlenie dróg Część 3. Obliczenia parametrów oświetleniowych.

1.4 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na działce objętej planową inwestycją zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu tj. sieci elektroenergetyczne napowietrzne i kablowe, wodociągowe i kanalizacyjne oraz telekomunikacyjne. W obszarze inwestycji zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.

Teren jest uzbrojony w podziemną sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia, teletechniczna, gazową i wodno-kanalizacyjną. W obszarze tym, nie przewiduje się zmian mających wpływ na utrudnienia w korzystaniu z dróg dojazdowych, dojazdu na posesje i obiektów użyteczności publicznej.

1.5 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Na terenach objętych planowaną inwestycją przewiduje się przebudowę istniejącej sieci kablowej niskiego napięcia 0.4kV oświetlenia drogowego z uwagi na kolizje z projektowaną przebudową infrastruktury drogowej. W rozwiązaniu zastosowano typowe rozwiązania techniczne i materiały zgodnie z wymogami przy tego typu inwestycjach.

1.6 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o §13a, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22.09.2015r (Dz.U. poz. 1554 z 2015r) zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz przepisy Prawa Budowlanego (art. 3 pkt 20, art. 20 ust. 1 pkt 1c, art. 34 ust.3 pkt 5). Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działkach, na której został zaprojektowany i nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Obszarem oddziaływania dla projektowanych odcinków linii kablowej oświetlenia drogowego jest teren działek o numerach 189, 191/6, 191/1, 191/2, 190/5.

1.7 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Elektroenergetyczna niskiego napięcia zlokalizowana będzie w terenie otwartym. Roboty ziemne wykonywane będą ręcznie i przy użyciu sprzętu małej mechanizacji, a odkład ziemi składowany obok wykopu. Deformacja terenu wystąpi tylko w czasie prowadzenia robót budowlanych. W okresie do jednego miesiąca po zakończeniu robót Wykonawca uporządkuje teren i przywróci do stanu pierwotnego. Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu zagrożenia dla środowiska lub higieny i zdrowia osób przebywających na rozpatrywanym terenie. Parametry projektowanej inwestycji i sposób jej użytkowania nie wiąże się ze zmianą zanieczyszczenia środowiska, hałasu, emisji promieniowania lub zakłóceń elektromagnetycznych. Budowa i użytkowanie inwestycji nie będzie powodowało erozji ziemi lub zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie wiąże się z wytwarzaniem odpadów szkodliwych dla środowiska oraz zwiększenia zagrożenia powodziowego i skutków suszy. W związku z powyższym przewidywana inwestycja jako całość nie ma negatywnego wpływu na środowisko.

1.8 OCHRONA KONSERWATORSKA

W granicach obszaru planu zagospodarowania terenu nie występują tereny wymagające określenia ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury.

1.9 INFORMACJA O EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Teren objęty inwestycją nie jest terenem górniczym i nie występują na nim eksploatacja górnicza.

2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

2.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obecnie przy ul. Ceglanej istnieje linia kablowa oświetlenia drogowego. Teren planowanej inwestycji jest uzbrojony w podziemną sieć elektroenergetyczną, kanalizację - sanitarną, sieć gazową i teletechniczną. Konieczność budowy nowej sieci kablowej oświetlenia ulicznego wynika z związku z przebudową infrastruktury drogowej oraz doświetlenia przejścia dla pieszych.

2.2 OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH

Na podstawie Porozumienia TNT/NMW/2031/2022 zawartego pomiędzy Tauron Nowe Technologie S.A, a Gminą Jaworzyna Śląska istniejącą sieć kablową oświetlenia drogowego kolidującą z projektowaną infrastrukturą drogową zlokalizowaną po stronie południowej ulicy Ceglanej na leży przenieść na drugą stronę ulicy.

W tym celu należy:

Słupy.

- Istniejące ocynkowane wysięgnikowe słupy stalowe oznaczone na p.z.t jako: Istn. S3, S 4, S5, S6, S8, S9, S10 przestawić w miejsce pokazane na planie zagospodarowania terenu i oznaczone jako PO5, PO6, PO7, PO8, PO9, PO10, PO11.
- Słupy w dobrym stanie technicznym należy oczyścić i pomalować w dolnej części elastomerem lub wymienić na nowe takiego samego typu i o takiej samej sylwetce jak słupy istniejące przeznaczone do przestawienia.

- Dla oświetlenia projektowanego przejścia dla pieszych projektuje się nowe słupy stalowe ocynkowane o wysokości 6,0m i oznaczone na p.z.t jako PO1 i PO2. Przed rozpoczęciem inwestycji wystąpić do TNT o warunki techniczne rozbudowy istniejącej sieci kablowej oświetlenia drogowego.

Doświetlacze PO1 i PO2 czyli urządzenia, które będą stanowiły własność Gminy przyłączone będą do sieci na podstawie TWR i to tylko wtedy, gdy Gmina zdecyduje się na oddanie przyłączonych urządzeń do eksploatacji przez TNT.

- na słupach na wysokości 1,7m wykonać nową numerację dla całego obwodu oświetlenia drogowego przy ul. Ceglanej.

- Jeżeli w trakcie prac demontażowych ulegnie uszkodzeniu słup lub jakiś element osprzętu sieciowego należy wymienić je na nowe, o takich samych parametrach technicznych jak istniejące.

Oprawy.

Oprawy oświetleniowe w dobrym stanie technicznym należy przenieść na przestawiony słup oświetleniowy lub wymienić na nowe zgodnie ze standardami przyjętymi w TNT S.A.

2.3 UKŁAD ZASILANIA I STEROWANIA

Zasilanie i sterowanie projektowanych obwodów linii oświetlenia drogowego odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetlenia drogowego SO4 zlokalizowanej na działce nr 176 przy ulicy Ceglanej. Przebudowa istniejącej sieci kablowej oświetlenia drogowego nie spowoduje zmiany układu zasilania.

2.4 PROJEKTOWANA SIĘĆ OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Układ połączeń projektowanej linii oświetleniowej z siecią istniejącą oraz sterowaniem i podstawowymi danymi pokazany jest na schemacie ideowym rys. E-02.

3. OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH

3.1 WYMAGANIA FOTOMETRYCZNE

Wybór klas oświetlenia związanych z realizacją instalacji oświetleniowej, których celem jest zapewnienie użytkownikom dróg publicznych dobrej widoczności, zwiększenia bezpieczeństwa drogowego oraz ogólnego bezpieczeństwa publicznego przy obliczeniach wymagań fotometrycznych zdefiniowanych w Normie CEN/TR 13201-1: 2016 - 2 Oświetlenie dróg Część 1.

Wytyczne wybór klas oświetlenia, zakwalifikowano jako ulica o średnim ruchu pojazdów:

Wymagania oświetleniowe dla:

Droga główna klasa M5

- natężenie $0,5 \text{ cd/m}^2$
- równomierność iluminacji $U_0 \geq 0,35$
- równomierność luminancji wzdłużna $U_L \geq 0,4$
- wskaźnik kontrastu $TI \leq 15$

Chodnik klasa P4

- natężenie $\geq 5 \text{ lx}$

3.2 OPRAWY.

Oprawy

Do oświetlenia ulicy Ceglanej zgodnie z obliczeniami fotometrycznymi projektuje się oprawy typu LED o mocy 70W do przejścia dla pieszych 75W

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY W TECHNOLOGII LED

Droga główna i przejście dla pieszych.

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 lub słupie 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 $0-10^\circ$ (montaż bezpośredni) lub $0-15^\circ$ (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 – 70W i 75W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- Oprawa posiada system ograniczania emisji strumienia świetlnego za oprawę

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE

Ulica Ceglana

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 10558lm
- minimalny strumień świetlny oprawy – 8868lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła - 4000 ÷ 5000K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych.

Przejście dla pieszych

- rodzaj źródła światła – oprawa asymetryczna o mocy LED 75W
- oprawy dedykowane do przejścia dla pieszych
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 9281lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 5000 - 6000K
- kolorymetria 24LEDS 900mA CW
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych.

Dopuszcza się oprawy o innych parametrach technicznych, ale zapewniające wymagania fotometryczne wyszczególnione w pkt. 3.1

3.3 SŁUPEK INSTALACYJNY

Z uwagi na zapewnienie swobodnego podłączenia kabli zasilających i obwodowych do tabliczek bezpiecznikowo – zaciskowych w słupie (minimum 3 kable) projektuje się dodatkowo tzn. słupek instalacyjny rozdzielczy SI-100 zabudowany przy słupie projektowanym PO7. Wymiary słupka i sposób połączenia pokazano na rysunku E-02 i E-03

3.4 LINIA KABLOWA

Projektowane kable w rowie kablowym układać linią falistą z zapasem 1-4% wystarczającym do skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu. Kabel układać na głębokości 70cm w rurze osłonowej DVK 75 natomiast przy wjazdach i wyjazdach oraz przejściach przez drogę układać na głębokości 100cm w rurze osłonowej SRS110. Przy słupach i wykonać zapas o długości 1,0m. Na kablu nałożyć opaski adresowe w odstępach co 10m zawierające następujące informacje (typ kabla, rok ułożenia i symbol wykonawcy, a w słupach i szafce oświetleniowej kierunkowe tabliczki informacyjne). Równolegle z kablem zasilającym należy ułożyć bednarkę ocynkowaną 4x25mm, która stanowić będzie uziom dla przewodu ochronnego w projektowanych słupach. Połączenie pomiędzy bednarką, a zaciskiem uziomowy słupa wykonać drutem ocynkowanym Φ 6mm przez spawanie. Połączenie zakonserwować masą bitumiczną. Kabel w miejscu przyłączenia i w słupach zabezpieczyć przed przenikaniem wilgoci za pomocą głowiczek termokurczliwych. Dla rur osłonowych o długości większej niż 6m przy przejściu przez drogę wykonać podsypkę z tzn. suchego betonu. Przed zasypaniem kabla zasilającego należy wykonać niezbędne pomiary zgodnie z normą N-SEP-E-004. Rury osłonowe przy przejściach przez drogę i wjazdy zabezpieczyć i uszczelnić. Całą trasę linii kablowej pokazano na P.Z.T rysunek E-01.

3.5 ZESTAW STEROWNICZO – ZASILAJĄCY

Do zasilenia projektowanej sieci kablowej oświetlenia drogowego należy wykorzystać istniejący obwód kablowy z szafki oświetleniowej oznaczonej jako SO4 (numer ruchowy). W tym celu należy:

- od istniejącego słupa o numerze ruchowym PO5 kabel YAKY4x35mm² kierunek szafka SO4 rozkopać i wprowadzić do projektowanego słupka instalacyjnego, oznaczonego na P.Z.T jako SI-100 z przedłużeniem do projektowanego słupa PO7.

3.6 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

W celu zasilenia projektowanych i istniejących opraw oświetlenia drogowego należy:

- z projektowanego słupka instalacyjno-rozdzielczego wyprowadzić obwód kablem YAKXs 4x35mm² w kierunku projektowanego słupa PO10.
 - z projektowanego słupa PO7 wyprowadzić obwód kablem YAKXs 4x35mm² w kierunku projektowanego słupa PO6 oraz obwód w kierunku słupa istniejącego PO7.
 - od projektowanego słupa PO1 ułożyć kabel YAKXs 4x35mm² i połączyć za pomocą mufy nN z wypiętym istniejącym kablem od słupa PO2.
 - kabel zasilający oprawy oświetleniowe parkowe OP1÷OP3 odkopać i wprowadzić do projektowanego słupa PO5
 - istniejący kabel od słupa PO11 w kierunku słupa PO12 ul. Topolowa rozkopać i wprowadzić do projektowanego słupa PO12
- Układ połączeń projektowanej i istniejącej sieci kablowej oświetlenia drogowego pokazano na P.Z.T rys. E-01 i rysunku strukturalnym E-02

3.7 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

System ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano zgodnie z zaleceniem podanymi w Rozporządzeniu Ministra Przemysłu 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. Wewnątrz słupa na tabliczce bezpiecznikowej dokonać rozdziału układu TN-C na TN-S.

3.8 UZIEMIENIA

Uziemienie stanowić będzie bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4m ułożona równolegle z kablem w rowie kablowym. Każda latarnia podlega uziemieniu. Połączenie z zaciskiem ochronnym słupa od bednarki wykonać drutem ocynkowany Φ 6mm. Uziemienie projektowane i istniejące połączyć zaciskiem rozgałęźnym lub przez spawanie. Połączenie zakonserwować. Wymagana rezystancja uziemienia ochronnego dla obwodu oświetlenia ulicznego $R \leq 30 \Omega$.

4. PRACE DEMONTAŻOWE

Istniejące słupy oświetleniowe i oprawy pokazane i oznaczone na P.Z.T jako OS1÷OS5 wraz z linią kablowa zdemontować. Oprawy na słupach oznaczonych na P.Z.T jako PO2/PO3, PO3/PO4, PO7/PO8 i PO8/PO9 wymienić na oprawy typu LED o mocy 45W oraz OP1÷OP3 o mocy w granicach 30 do 36W. Zdemontowane słupy wraz z oprawami przekazać dla właściciela. Pozostałe elementy sieciowe z demontażu zutylizować.

5. UWAGI I ZALECENIA OGÓLNE

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. W przypadku odkrycia w trakcie prac ziemnych kabli elektroenergetycznych nie zewidencjonowanych zabrania się prowadzenia robót do czasu ustalenia jego właściciela.
3. W przypadku wystąpienia w pobliżu prac ziemnych kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2,0m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym.
4. Wszystkie prace w pobliżu sieci elektroenergetycznych będących własnością Tauron Dystrybucja należy prowadzić za wcześniejszą zgodą i pod nadzorem jego pracowników.

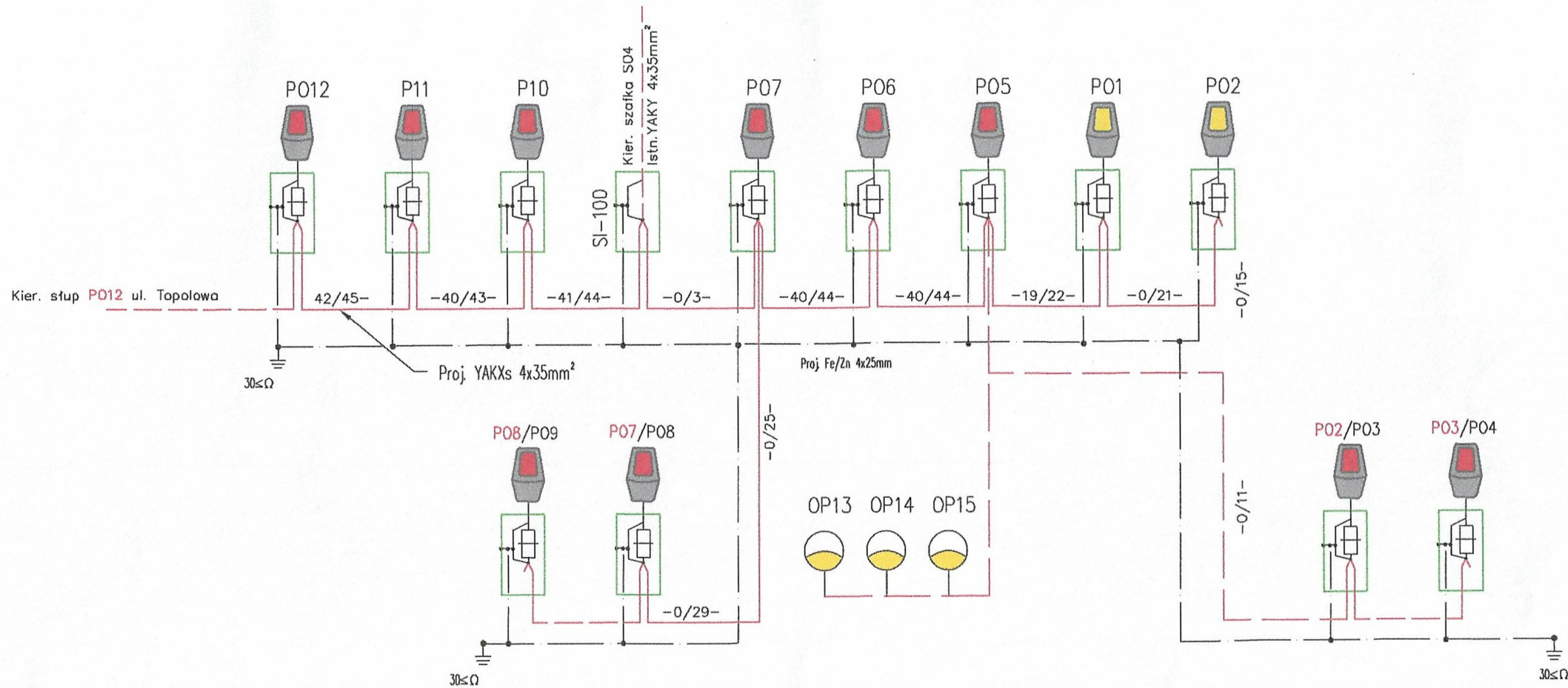
5. Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem technicznym. Wszystkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem winny być uzgodnione z autorami opracowania.
6. Wszystkie prace wykonywać przestrzegając ściśle przepisy BHP. Szczególną ostrożność zachować przy pracach na czynnych i w pobliżu czynnych instalacji elektroenergetycznych. Wszystkie stosowane urządzenia i materiały elektryczne powinny posiadać świadectwo dopuszczające do stosowania (atesty).
7. Należy sporządzić niezbędne protokoły badań odbiorczych w zakresie odbieranych urządzeń przez Inwestora
8. 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



LEGENDA



Projektowany słup aluminiowy z wysięgnikiem łukowym o długości ramienia 1,5m wkopywany w grunt. Całkowita długość stupa 8,0m. Oprawa typu LED o mocy 70W



Projektowany słup aluminiowy prosty o wysokości 6,0m wkopywany w grunt. Oprawa typu LED o mocy 75W



Istniejące słupy z oprawą parkową OCP70W wymienić na typu LED o mocy od 30 do 36W.

Projekowany kabel YAKXs 4x35mm²

Istniejący kabel YAKY 4x35mm²

P02/P03 numer eksploatacyjny stupa – istniejący/projektowany

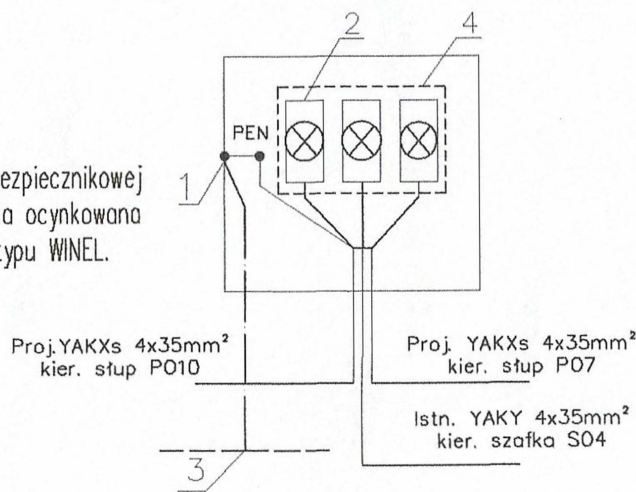
P08/P09



Słup istniejący bez zmian. Oprawę sodową SGS100 wymienić na typu LED o mocy 45W

Słupek instalacyjny. Układ sieci TN-C

1. Zacisk uziemiający
2. Zacisk śrubowy tabliczki bezpiecznikowej
3. Uziom poziomy – bednarka ocynkowana
4. Tabliczka bezpiecznikowa typu WINEL.



■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"		
■ adres inwestycji:	droga gminna 111247D Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 189 AM4, 48/2 AM4, Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 199/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, (187/2) 187 AM4, 191/11 (191/4) AM4 jednostka ewidencyjna 021904_4, Jaworzyna Śląska		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	BURMISTRZ JAWORZYNA ŚLĄSKIEJ 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
■ tytuł rysunku:	SCHEMAT IDEOWY		
■ data:	Październik 2021	■ skala:	-
■ nr rysunku:	E-01		
■ nr projektu:	P-235		

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY

2.4. BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

1. Część opisowa
2. Część graficzna

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

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

spis zawartości opracowania	64
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	64
I. CZĘŚĆ OPISOWA	65
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	70

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy kanału technologicznego w związku z projektowaną z przebudową ulicy Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej. Proponowane rozwiązanie budowy kanału technologicznego posłuży do umieszczenia kabli telekomunikacyjnych (zapewniających między innymi szerokopasmowy dostęp do Internetu) oraz kabli zasilających i sygnalizacyjnych, urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego (np. kabli dynamicznej informacji przystankowej), urządzeń systemów sygnalizacji włamania.

1.2. Inwestor

BURMISTRZ JAWORZINY ŚLĄSKIEJ

Wolności 9

58-140 Jaworzyna Śląska

1.3. Podstawy opracowania

Podstawą opracowania są:

- umowa na opracowania dokumentacji technicznej zabezpieczenia oraz przebudowy sieci telekomunikacyjnej
- aktualne podkłady geodezyjne
- dane zebrane w terenie
- obowiązujące wytyczne, normy i przepisy,

1.4. Zakres rzeczowy.

Niniejsza dokumentacja obejmuje następujący zakres rzeczowy :

- budowa kanału technologicznego - 335,0 m
- budowa studni kablowych
- zabezpieczenie istniejącej kanalizacji telekomunikacyjnej w miejscu kolizji

1.5. Podstawowe normy.

Polskie Normy

- PN/T-01001** Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.
- PN/T-01002** Słownictwo telekomunikacyjne. Teletransmisja przewodowa. Nazwy i określenia.
- PN/T-01003** Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe
- PN-EN 61386-1** Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne,
- PN-EN 61386-21.** Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 21: Wymagania szczegółowe. Systemy rur instalacyjnych sztywnych.
- PN-EN 61386-24.** Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 24: Wymagania szczegółowe. Systemy rur instalacyjnych układanych w ziemi.

Normy Zakładowe OPL S.A.

- ZN-OPL- 011/96** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL- 013/15** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Kanalizacja Wtórna. Wymagania i badania.
- ZN-OPL- 023/16** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Studnie kablowe Wymagania i badania.
- ZN-OPL– 002/96** Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL- 004/15** Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-OPL– 008/14** Osłony złączowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996. Norma wyszczególniona na WT

ZN-15 OPL-022 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. – Warszawa, 2010. Norma wyszczególniona na WT

ZN-96/TP S.A.-021 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki końców rur. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996. Powinna być wyszczególniona.

ZN-OPL-014/15 Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996. Powinna być wyszczególniona.

Normy branżowe

BN-88/8984-19 Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

BN-89/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.

BN-89/8984-10-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

ZARZĄDZENIE Ministra Łączności z dn.28.II.1986 R. wprowadzające „Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.

USTAWA z dn. 7.VII.1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 89 poz. 414)

USTAWA z dn. 16 lipca 2004 r. „Prawo Telekomunikacyjne” (Dz. U. 2004 nr 171 poz.1800) z późniejszymi zmianami.”

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26.10.2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. 2005 r. Nr 219 poz. 1864).

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI z dnia 21.04.2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015 r. poz. 680)

2. CZĘŚĆ TECHNICZNA

2.1. Projektowane rozwiązania techniczne

W ramach modernizacji drogi gminnej - ulica Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej, projektuje się budowę kanału technologicznego.

2.1.1. Budowa kanału technologicznego

Projektowane ciągi kanału technologicznego o profilu KT_u wykonać z:

- 1 rury osłonowej o średnicy $\varnothing 110$ np. hdpe110/5,0 mm lub karbowanych,
- 3 rur światłowodowych $\varnothing 40$ np. hdpe 40/3,7 mm,
- 1 wiązek mikrorur $\varnothing 14$ np. hdpe 14/10,

Rury światłowodowe i wiązki mikrorur układa się w ściśle wiązki związane opaskami samozaciskowymi. Odcinki rur światłowodowych i wiązek mikrorur układać się bez złączy pomiędzy studniami. Wiazki rur profilu KT_u, wybudować na głębokości min 0,8 m, licząc od poziomu nawierzchni do górnej krawędzi rury, na posypce piaskowej gr. 10 cm, i przysypać warstwą przesianej ziemi o gr. min. 10 mm. Rury osłonowe układać nad profilami rur światłowodowych i mikrorur, oddzielając od siebie warstwą piasku o gr. 5 cm. W połowie głębokości ułożenia ciągów kanałów technologicznych, umieścić taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”.

Pod jezdniami ciągi kanału technologicznego o profilu KT_p wykonać z:

- 2 rur osłonowych grubościennych o średnicy $\varnothing 125$ np. hdpe125/7,1 mm, w jedną z rur zainstalować 3 rury światłowodowe $\varnothing 40$ np. hdpe 40/3,7 mm, oraz wiązkę mikrorur $\varnothing 14$ np. hdpe 14/10. Wiazki rur profilu KT_p w miejscach przejść pod jezdniami wybudować na głębokości 1,0 m, licząc od poziomu nawierzchni do górnej krawędzi rury, na posypce piaskowej gr. 10 cm, i przysypać warstwą przesianej ziemi o gr. min. 10 mm. Rury osłonowe układać nad profilami rur światłowodowych i mikrorur, oddzielając od siebie warstwą piasku o gr. 5 cm.

Projektowane studnie kanału technologicznego wykonać z elementów prefabrykowanych typu SKR-1 z ramą i pokrywą typu ciężkiego lub lekkiego, z wietrznikiem. Zastosowane wyposażenie studni zgodnie z projektem wykonawczym. Wszystkie otwory kanału technologicznego powinny być uszczelnione uszczelkami w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się gazu. Poziom posadowienia studni dostosować do poziomu terenu.

W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń projektowanej kanalizacji z obcą infrastrukturą podziemną należy stosować się do zaleceń w uzgodnieniach wydanych przez użytkowników tych urządzeń.

Trasy budowy kanału technologicznego oraz lokalizacje studni kablowych przedstawiono na rys. PZT.

2.1.2. Etapy realizacji

Prace budowlane – montażowe należy wykonywać w kolejności zgodnej ze sztuką budowlaną. Wszelkie prace należy skoordynować z harmonogramem prac prowadzonych w trakcie przebudowy układu drogowego i ustaleniami poszczególnych branż.

2.2. Uwagi końcowe

2.2.1. Zalecenia ogólne

Wszystkie roboty budowlane – montażowe należy wykonać zgodnie z normami obowiązującymi w budownictwie telekomunikacyjnym i przepisami BHP. Dla nowo wybudowanego kanału technologicznego należy wykonać powykonawczą dokumentację geodezyjną, które należy przedstawić Inspektorowi Nadzoru i Komisji Odbioru ustalonych przez Inwestora.

Roboty ziemne w zbliżeniu do podbudowy elektroenergetycznej i w miejscach skrzyżowań z doziemnymi kablami elektroenergetycznymi wykonać zgodnie z PN-E-05100-1:1998, PN-E-05125 oraz N SEP-E-004.

Roboty ziemne w zbliżeniu do sieci gazowej i w miejscach skrzyżowań wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności i zgodnie z uzgodnieniami.

Inwestycja wymaga sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z art. Nr 20 ust.1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23-06-2003 r. przez kierownika robót.

2.2.2. Wytyczne dla inwestora

Inwestor przekaze wykonawcy egzemplarz projektu, na którym zaznaczone są wszelkie kolizje z uzbrojeniem terenu. Przed rozpoczęciem realizacji projektu inwestor wyznaczy osobę sprawującą nadzór inwestorski (posiadająca uprawnienia budowlane w specjalności telekomunikacyjnej).

Budowę kanału technologicznego oraz przebudowę istniejących sieci powinna dokonać firma specjalizująca się w budownictwie telekomunikacyjnym oraz powinna być zaakceptowana przez operatora.

2.2.3. Wytyczne dla wykonawcy

Wykonawca powinien realizować inwestycje zgodnie z projektem, a wszelkie odstępstwa od projektu wynikające w trakcie realizacji należy uzgodnić z inspektorem nadzoru oraz projektantem. Wykonawca zobowiązany jest do wyznaczenia osoby sprawującej obowiązki kierownika budowy (posiadająca uprawnienia budowlane w w specjalności telekomunikacyjnej).

W przypadku napotkania nieprzewidzianej i niezainwentaryzowanej struktury podziemnej w obrębie wykopów należy przerwać roboty w tym miejscu i w pierwszym rzędzie ustalić zakres kolizji z prowadzonymi pracami. Po stwierdzeniu zakresu kolizji należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia.

W czasie wykonywania prac w obrębie kanalizacji kablowej zachować ostrożność, aby nie uszkodzić znajdujących się w niej kabli. Nad pracami kablowymi zapewnić nadzór właściciela sieci.

3. ZAŁĄCZNIKI.

3.1. Normowane odległości projektowanej sieci od uzbrojenia terenu.

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość w metrach	
		Skrzyżowania	Zbliżenia
1.	Kabel telekomunikacyjny ziemny	Dowolna 1).	Dowolna
2.	Linia elektroenergetyczna zabezpieczona rurami ochronnymi na długości skrzyżowania lub zbliżenia	Dowolna	Dowolna
3.	Linia elektroenergetyczna 3-kablowa o napięciu znamionowym 110 kV i wyższym	Wg 2).	Wg 2).
4.	Linia elektroenergetyczna bez osłony ochronnej	0,5	0,5
5.	Linia elektroenergetyczna zasilaczy kolejowych	0,8	0,8
6.	Kanalizacja prowadząca wody opadowe i ścieki	0,3	1,0
7.	Rurociąg wodny magistralny	0,25	1,0
8.	Rurociąg wodny rozdzielczy	0,15	0,5
9.	Rurociąg parowy sieci ciepłej (obudowa)	0,5	2,0
10.	Rurociąg wodny sieci ciepłej (obudowa)	0,5	1,0
11.	Rurociąg ropy lub innych płynów technicznych	0,5	8,0
12.	Podbudowa telekomunikacyjnej linii napowietrznej	-	2,0
13.	Konstrukcja wsporcza linii elektroenergetycznej	-	Wg PN-75/E-05100
14.	Ściany budynków i ogrodzenia	-	0,5
15.	Urządzenia odgromowe	-	5,0
16.	Słupy oświetleniowe i trakcyjne (fundament)	-	0,8

1) W wypadku krzyżowania się kanalizacji z istniejącym kablem telekomunikacyjnym, kanalizacja powinna być ułożona poniżej kabla, a kabel ziemny powinien być odpowiednio zabezpieczony, np. rurą dwudzielną.

2) Odległości z uwzględnieniem analizy wg „Wytycznych o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.

W wypadku skrzyżowań kanalizacji kablowej z gazociągami należy postępować wg normy ZN-96/TPSA-004 .

W szczególności w wypadku skrzyżowania kanalizacji kablowej, mającej połączenie z pomieszczeniami dla ludzi i zwierząt, z gazociągami, należy skrzyżowania wykonać z zastosowaniem na gazociągach rur ochronnych. Odległość pionowa zewnętrznej ścianki rury ochronnej na gazociągu od zewnętrznej najbliższej powierzchni kanalizacji kablowej nie powinna być mniejsza niż 0,15 m dla gazociągu o średnicy do 250 mm i 0,25 m dla gazociągu o średnicy większej niż 250 mm

W wypadku, gdy zamontowanie rury ochronnej na istniejącym gazociągu nie jest możliwe, przy jego skrzyżowaniu z kanalizacją kablową mającą bezpośrednie połączenie z pomieszczeniami dla ludzi i zwierząt dopuszcza się zastosowanie rury ochronnej ze stali na ciągu kanalizacji. Gazociąg powinien znajdować się nad kanalizacją.

Odległości pionowe między ścianką gazociągu a zewnętrzną ścianką rury ochronnej zamontowanej na kanalizacji kablowej powinny wynosić:

- 0,1 m dla gazociągów o ciśnieniu do 400 kPa,
 - 0,2 m dla gazociągów o ciśnieniu powyżej 400 kPa,
- natomiast długość rur ochronnych powinna wynosić:

- 2 m przy skrzyżowaniu z gazociągiem o ciśnieniu do 400 kPa
- 10 m przy skrzyżowaniu z gazociągiem o ciśnieniu powyżej 400 kPa.

Gazociąg w miejscu skrzyżowania należy przykryć warstwą gruntu przepuszczalnego, np. piasku, o szerokości co najmniej 0,5 m, mierząc od ścianek bocznych gazociągu, i na długości 10 m dla gazociągu o ciśnieniu większym niż 400 kPa. Dla gazociągu o ciśnieniu do 400 kPa długość ta może być zmniejszona w zależności od możliwości lokalizacyjnych skrzyżowania w pasie przeznaczonym dla urządzeń podziemnego uzbrojenia terenu.

Kąt skrzyżowania kanalizacji kablowej z gazociągami powinien wynosić nie mniej, niż:

- 60° z gazociągami ułożonymi w miejscach skrzyżowania w rurach ochronnych,
- 15° z gazociągami ułożonymi bez rur ochronnych.

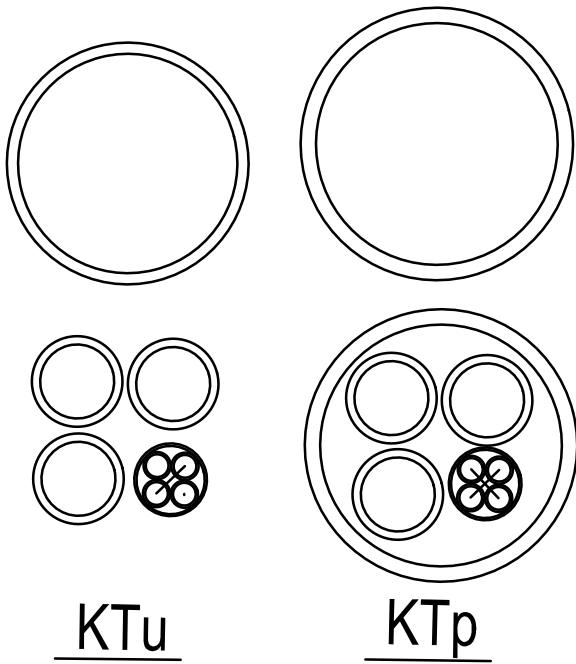
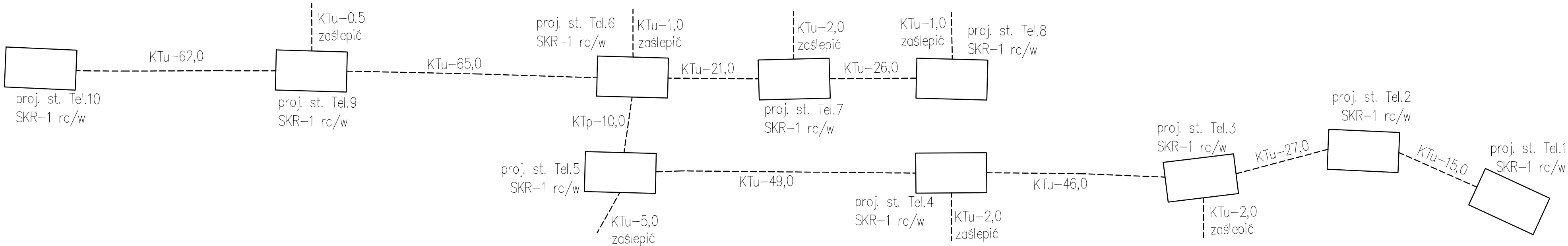
Projektant – branża telekomunikacyjna:

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

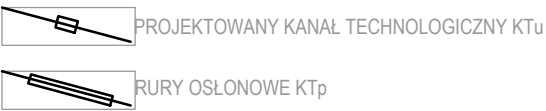
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nazwa pliku: ALAD-P-235_C3014_PB_21082021_059_wydruk-Telekom.dwg



LEGENDA:

OZNACZENIA BRANŻY TELETECHNICZNEJ



■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"		
■ adres inwestycji:	droga gminna 111247D Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 189 AM4, 48/2 AM4, Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 199/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, (187/2) 187 AM4, 191/11 (191/4) AM4 jednostka ewidencyjna 021904_4, Jaworzyna Śląska		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	BURMISTRZ JAWORZYNA ŚLĄSKIEJ Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska		
■ projektował: branża: telekomunikacyjnej	inż. Ireneusz Bartecki upr. bud. nr 136/DOS/05 specj. sieci i instalacje telekomunikacyjne bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża: telekomunikacyjnej	mgr inż. Robert Szczepanek upr. bud. nr DTT-TU/212201/U, specj. instalacje telekomunikacyjne w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
■ branża:	TELETECHNICZNA	■ stadium:	PAB
		■ nr projektu:	P-235
■ tytuł rysunku:			
SCHEMAT IDEOWY I PROFILU KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO			
data:	Październik 2021	■ skala:	-
		■ nr rysunku:	T-01



mgr inż. Mariusz Szyrner
ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom

PROJEKT BUDOWLANY

INFORMACJA BIOZ, DOKUMENTY, OPINIE I UZGODNIENIA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 021904_4, Jaworzyna Śląska

Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska

Nr ewidencyjny działek: 189 AM4, 48/2 AM4, 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 187/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4

Miejscowość: Jaworzyna Śląska

Gmina: Jaworzyna Śląska

Powiat świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV (drogi), IV (zjazdu), XXVI (sieci)

Inwestor:

BURMISTRZ JAWORZYNY ŚLĄSKIEJ

ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

Spis zawartości

1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	73
2 Dokumentacja geotechniczna	77
3 Protokół z narady koordynacyjnej GKII.4040.17.2022	100
4 Uzgodnienie TD/OWB/OMD/2022-01-03/0000001	104
5 Uzgodnienie ZUK/UWiK/99/2022	107
6 Uzgodnienie PDGWR.ZMSW.763.272.EKC.21	108
6 Uzgodnienie TTISIKU-57739/21/RS	111
7 Uzgodnienie TNT/NMW/2022-03-16/2031/2022	112

Projektant Główny
Branża drogowa

mgr inż. Mariusz Szyrner
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności
inżynierskiej drogowej bez ograniczeń,
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

20.12.2021 r.

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).

P-235

1 INFORMACJA DOTYCZĄCA 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 WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

Jednostka ewidencyjna: 021904_4, Jaworzyna Śląska

Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska

Nr ewidencyjny działek: 189 AM4, 48/2 AM4, 701/1 (701) AM4, 80/46 (80/45) AM4, 80/48 (80/44) AM4, 80/50 (80/43) AM4, 699/26 (699/25) AM4, 190/6 (199/5) AM4, 191/15 (191/1) AM4, 191/13 (191/2) AM4, 191/9 (191/5) AM4, 191/7 (191/6) AM4, 87/2 (187) AM4, 191/11 (191/4) AM4

Miejscowość: Jaworzyna Śląska

Gmina: Jaworzyna Śląska

Powiat świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

BURMISTRZ JAWORZYNY ŚLĄSKIEJ

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 WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 111247D ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ul. CEGLANEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

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 wraz z rozbudową dróg gminnych.

Dla wykonania robót przewiduje się między innymi wykonanie następujących prac:

- budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- budowa sieci oświetlenia drogowego,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej,
- 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 BUDOWLANYCH (§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia).

Teren objęty inwestycją, która w chwili obecnej jest drogą o nawierzchni ulepszonej oraz nieulepszonej z kruszywa łamanego.

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 BUDOWLANYCH, 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. Stawowa 7, 58-150 Strzegom



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 wzdłuż ulicy Ceglanej od km 0+000 do km 0+247
w JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ.

woj. dolnośląskie

pow. świdnicki

gmina m. 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: 2020-03-02-01-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.....	5
6.	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ISTNIEJĄCEJ DROGI.....	6
7.	BUDOWA GEOLOGICZNA	6
8.	WARUNKI GEOTECHNICZNE	6
9.	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	8
10.	WNIOSKI.....	9
11.	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I LITERATURA.....	11

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 wymienionych w spisie literatury.

3. Charakterystyka projektowanej inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa dolnośląskiego, powiatu świdnickiego, w obrębie gminy m. Jaworzyna Śląska. Planowane przedsięwzięcie dotyczy fragmentu ul. Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej.

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 ul. Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej 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:

- 6 otworów badawczych o głębokości 3,0 m p.p.t., łącznie 18 mb wraz z 2 przewiertami przez konstrukcję nawierzchni drogi.

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 .

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,
- sprawozdania z badań rozpoznania konstrukcji,
- zestawienie wyników badań laboratoryjnych,

5. Położenie obszaru badań i geomorfologia

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w południowo - zachodniej części Polski na terenie województwa dolnośląskiego, w powiecie świdnickim, na terenie miasta Jaworzyna Śląska i stanowi przebudowę fragmentu istniejącej drogi wzdłuż ulicy Ceglanej od skrzyżowania z ulicą Wolności do przecinających drogę torów kolejowych.

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 płaska i na trasie projektowanej drogi wyniesiona na rzędnych 228,1 – 229,1 m n.p.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 asfaltowym o grubości 65 – 90 mm,
- poniżej występuje podbudowa z kruszywa łamanego o grubości 200 mm (punkt nr 1) lub podbudowa żużlowa o grubości 840 mm (punkt nr 6).

Szczegółowe wyniki rozpoznania konstrukcji nawierzchni przedstawiono na sprawozdaniach z badania grubości nawierzchni asfaltowych oraz grubości i układu warstw podbudowy drogi stanowiących załącznik nr 7 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 mulki technicznie opisane jako pyły piaszczyste, pyły i piaski gliniaste poniżej których stwierdzono pospółki gliniaste.

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, cegieł, gruzu i kamieni; miąższość nasypów w punktach badań określono na ~0,7– 1,1 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, spoiste wykształcone jako mułki technicznie opisane jako pyły, pyły piaszczyste, piaski gliniaste, gliny oraz pospółki gliniaste, grunty zaliczone do gruntów nieskonsolidowanych, oznaczonych symbolem „C” geologicznej konsolidacji. Grunty tej grupy ze względu na zróżnicowaną konsystencję podzielono na następujące warstwy geotechniczne:

warstwa I_A – obejmuje grunty w stanie plastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,40$;

warstwa I_B – to grunty w stanie twardoplastycznym na pograniczu plastycznego o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,25$;

warstwa I_C – zaliczono do niej grunty w stanie twardoplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności w przedziale $I_L^{(n)} = 0,10$

warstwa I_D – zaliczono do niej grunty w stanie twardoplastycznym i twardoplastycznym na pograniczu półzwartego o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,05$.

UWAGA:

Grunty spoiste występujące w podłożu opisywanego terenu są 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 występują grunty wątpliwe oraz bardzo wysadzinowe - grupa nośności podłoża G2 oraz 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

Grunty rodzime występujące w omawianym podłożu należą do gruntów słaboprzepuszczalnych.

Jednorazowe pomiary i obserwacje wody gruntowej przeprowadzono w otworach wiertniczych w trakcie ich wykonywania w dniu 28 lutego 2020 r.

Nie stwierdzono obecności wody gruntowej.

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 mułków zastoiskowych.

10. Wnioski

Opinię geotechniczną określającą warunki gruntowo-wodne i geotechniczne w podłożu fragmentu drogi wzdłuż ulicy Ceglanej od km 0+000 do km 0+247 w Jaworzynie Śląskiej 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 ulicy Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej.

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 0,29 - 0,90 m lub poniżej nasypów niekontrolowanych o miąższości 0,7 – 1,1 m występują utwory czwartorzędowe reprezentowane przez pyły, pyły piaszczyste, piaski gliniaste, gliny i gliny pylaste oraz głębiej pospółki gliniaste w stanie od plastycznego do twardoplastycznego na pograniczu półzwartego ($I_L=0,40 - 0,05$),
- nie stwierdzono obecności wody gruntowej do maksymalnej głębokości wiercenia tj. 3,0 m p.p.t.,
- 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 graficznie 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 - 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)

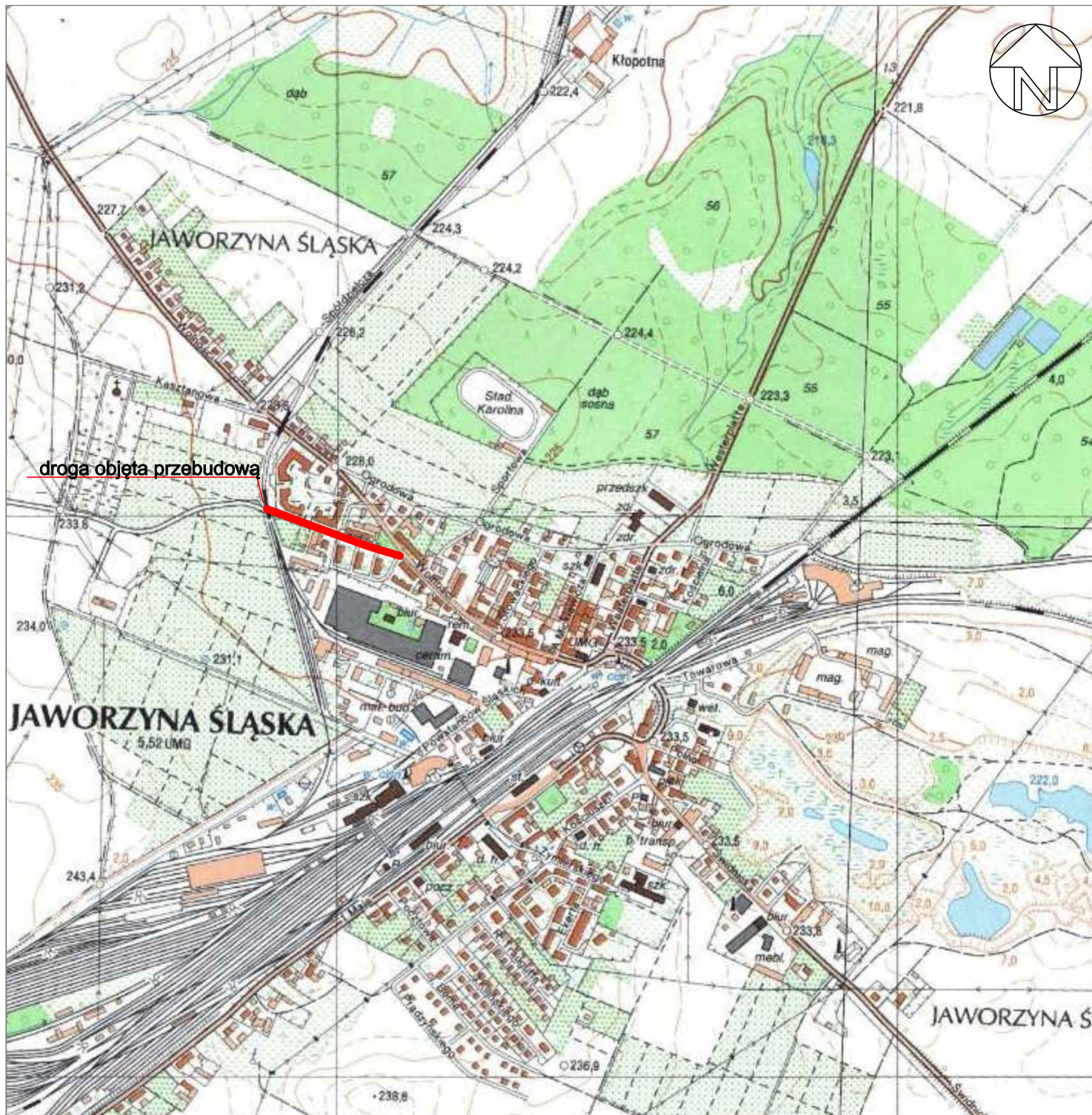
C. Normy i instrukcje:

- 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

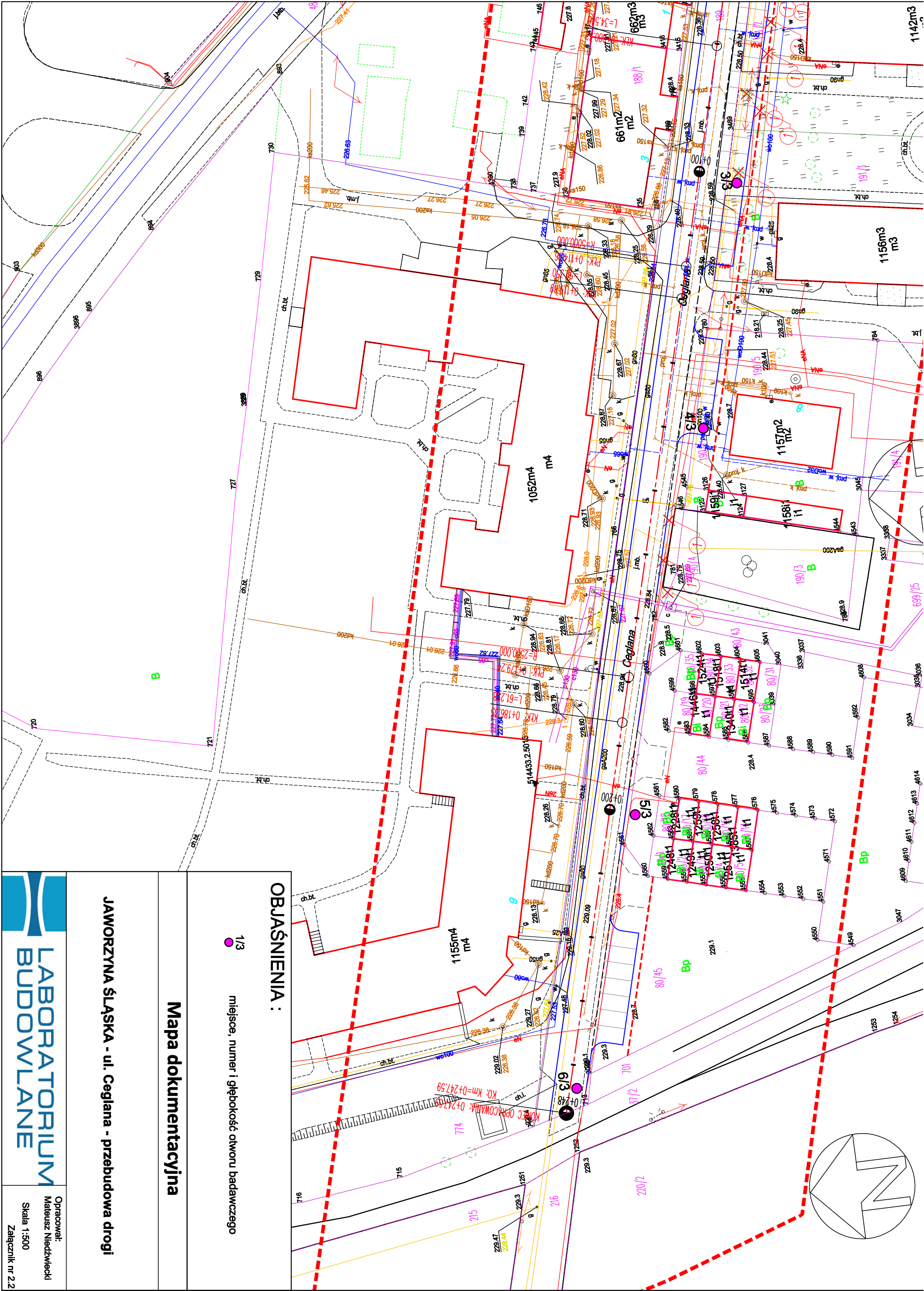
JAWORZYNA ŚLĄSKA - ul. Ceglana - przebudowa drogi



**LABORATORIUM
BUDOWLANE**

Opracował:
Mateusz Niedźwiecki

Skala 1:10 000
Załącznik nr 1



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 - namuł $5\% \leq I_{om} \leq 30\%$
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)

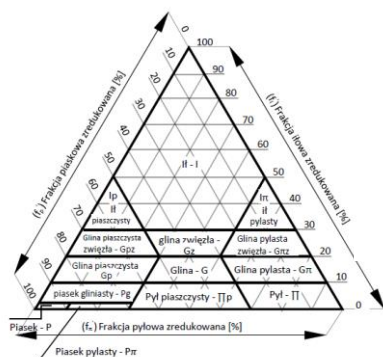
Grunty mineralne rodzime (nieskaliste)

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 - il piaszczysty
I - il
It - il pylasty

Cl - il
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 - Kambr

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 spoiste
pzw - półzwały
tpl - twardoplastyczny
pl - plastyczny
mpl - miękoplastyczny
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 spoistego
Bardzo zwarty	>1	$I_L < 0$ $W_n < W_s$	Zwarty
Zwarty		$I_L < 0$ $W_s < W_n < W_p$	Półzwały
Twardoplastyczny	0,75 do 1,0	0,01 do 0,25	Twardoplastyczny
Plastyczny	0,50 do 0,75	0,26 do 0,50	Plastyczny
Miękoplastyczny	0,25 do 0,50	0,51 do 1,0	Miękoplastyczny
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 wewnętrzny	edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	moduł ścisłości pierwotnej z testów CPTU	moduł odkształcenia pierwotnego	wytrzymałość na ścinanie bez odplywu	zawartość części organicznych
		[-]	I _D [-]	I _L [-]	W _n [%]	ρ [t*m ⁻³]	Cu [kPa]	φ _u [°]	M ₀ [kPa]	M [kPa]	E ₀ [kPa]	S _u [kPa]	I _{0m} [%]
I _A	π, πp, Pg, G, Gπ	C	-	0,40 ^[1]	22,1 ^[2]	2,00	10,6	11,6	19200		13440		-
I _B		C	-	0,25 ^[1]	23,0	2,02	15,0	14	26320		18420		-
I _C		C	-	0,10 ^[1]	14,2 ^[2]	2,05	22,1	16,4	37200		26040		-
I _D	Pog, Pog/Po zagl.	C	-	0,05 ^[1]	9,00	2,20	25,6	17,2	42240		29560		-

Laboratorium budowlane Sp. z o.o.

Miejscowość: Jaworzyna Śląska

Gmina: m. 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: 228,1

Otwór nr: 1

S		0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	konstrukcja drogi	0,35 0,6 0,7 1,0 1,4 3,0	konstrukcja drogi				
			$n_B(P_o)$		nasyp budowlany z pospółki; brązowy	w	-	-	n_B
			$n_N(P_dH+Z+C)$		nasyp z piasku drobnego próchnicznego, żwiru i cegieł; brązowy	w	-	-	n_N
			$\pi_p/P\pi$		pył piaszczysty przew. piaskiem pylastym; szarobrązowy	w	tpl/pl	nw	I_B
			P_g/π_p+Z		piasek gliniasty na pograniczu pyłu piaszczystego ze żwirem; brązowy	w	tpl	nw	I_C
			P_{og}/P_o zagl.		pospółka gliniasta na pograniczu pospółki zaglinionej; brązowa	w	tpl	nw	I_D

Rzędna w m n.p.m: 228,3

Otwór nr: 2

S		0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	$n_N(P_dH+C+K)$	1,1 1,5 3,0	nasyp z piasku drobnego próchnicznego, cegieł i kamieni; c.brązowy	w	-		n_N
			G+śl. H		glina ze śladami humusu; brązowoszara	w	tpl/pl	3/3	I_B
			P_{og}/P_o zagl.		pospółka gliniasta na pograniczu pospółki zaglinionej; brązowa	w	tpl/pzw	nw	I_D

Laboratorium budowlane Sp. z o.o.

Miejscowość: Jaworzyna Śląska

Gmina: m. 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: 228,6

Otwór nr: 3

S		0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	nN (PdH+C +gruz)	0,9 1,5 3,0	nasyp z piasku drobnego próchnicznego, cegieł i gruzu; c.brązowy	w	-		nN
			$\pi p // P\pi$		pył piaszczysty przew. piaskiem pylastym; szarobrązowy	w	tpl	nw	I_c
			Pog/Po zagl.		pospółka gliniasta na pograniczu pospółki zaglinionej; brązowa	w	tpl/pzw	nw	I_d

Rzędna w m n.p.m: 228,4

Otwór nr: 4

S		0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	nN (PdH+C +gruz)	0,7 1,4 3,0	nasyp z piasku drobnego próchnicznego, cegieł i gruzu; c.brązowy	w	-		nN
			$\pi p + \acute{s}l.H$		pył piaszczysty ze śladami humusu; j.brązowy	w	pl	nw	I_A
			Pog/Po zagl.		pospółka gliniasta na pograniczu pospółki zaglinionej; brązowa	w	tpl	nw	I_d

Laboratorium budowlane Sp. z o.o.

Miejscowość: Jaworzyna Śląska

Gmina: m. 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: **229,0**

 Otwór nr: **5**

S		0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	tłuczeń	0,2	tłuczeń				
			nN (Pg+K+ π)		nasyp z piasku gliniastego, pyłu i kamieni; c.brązowy	w	-	-	nN
			$\pi//G\pi$ +śl. H	1,0	pył przew. gliną pylastą ze śladami humusu; brązowy	w	pl	nw//3	I_A
			G	1,4 1,6	glina; brązowa	w	tpl	0/1	I_C
			Pog/Po zagl.	3,0	pospółka gliniasta na pograniczu pospółki zaglinionej; brązowa	w	tpl	nw	I_D

 Rzędna w m n.p.m: **229,1**

 Otwór nr: **6**

S		0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	konstrukcja drogi	0,95	konstrukcja drogi				
			$\pi p//P\pi$	1,2	pył piaszczysty przew. piaskiem pylastym; brązowoszary	w	pl	nw	I_A
			$G\pi$ +śl. H	1,4	glina pylasta ze śladami humusu; brązowoszara	w	tpl	2/2	I_B
			Pog	3,0	pospółka gliniasta; brązowa	w	tpl	nw	I_D

ZESTAWIENIE BADAŃ LABORATORYJNYCH

NAZWA: JAWORZYNA ŚLĄSKA - ul. Ceglana - przebudowa drogi

[illegible]



SPRAWOZDANIE Z BADANIA
grubości i układu warstw konstrukcji drogi lub placu

Zał. nr 7.1

1. Nr sprawozdania: **2020-02-28-01-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 Jaworzyna Śląska**
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	L	w-wa bitumiczna lepiszcze asfaltowe	3,5	brak	29,0
			w-wa bitumiczna lepiszcze asfaltowe	5,5	brak	
			kruszywo łamane 0/63 (granit)	20,0	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 powielać inaczej niż w całości.



SPRAWOZDANIE Z BADANIA
grubości i układu warstw konstrukcji drogi lub placu

Zał. nr 7.2

1. Nr sprawozdania: **2020-02-28-02-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 Jaworzyna Śląska**
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 6	L	w-wa bitumiczna lepiszcze asfaltowe	6,5	brak	90,5
			podbudowa żużłowa	84,0	brak	
			pył piaszczysty	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.

Świdnica, dn. 10.02.2022 r.

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

Znak sprawy: GKII.4040.17.2022

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 10.02.2022 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	SIEĆ TELEKOMUNIKACYJNA, SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ, SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA - OŚWIETLENIOWA, SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
Lokalizacja:	Jaworzyna Śląska, ul. Ceglana, dz.: 48/2, 80/45, 187, 189, 190/5, 191/1, 191/2, 191/4, 191/5, 191/6
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:	01.02.2022 r.

Stanowisko Przewodniczącego:

Skoordynowano pozytywnie.

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 2021r., poz. 1990). Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz punktami osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika Podpis uczestnika
1	Gmina Jaworzyna Śląska elektroniczny	Stanowisko pozytywne Skoordynowano bez uwag.	Elżbieta Madetko
2	PKP CARGO S.A.	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Stwierdzam zgodność z oryginałem

10-02-2022

data

podpis
mgr inż. Justyna Magdzińska

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 10-02-2022 11:34:16

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

	ul. Pułaskiego 56, 50-443 Wrocław		
3	Zakład Usług Komunalnych w Jaworzynie Śląskiej Sp. z o.o.	Uczestnik nieobecny na naradzie	
4	Netia S.A. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Skoordynowano pozytywnie bez uwag. Skoordynowano pozytywnie bez uwag.	Paweł Lewkowicz
5	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu elektroniczny	Stanowisko pozytywne bez uwag	Katarzyna Skalbiana
6	Orange Polska S.A.	Uczestnik nieobecny na naradzie	
7	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie elektroniczny	Stanowisko pozytywne bez uwag	Rafał Żmija
8	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu elektroniczny	Stanowisko pozytywne Skoordynowano pozytywnie. 1. W obszarze objętym zakresem opracowania w/w. inwestycji zlokalizowana jest czynna sieci gazowa: • niskiego ciśnienia ...Dn100, Dn80, Dn65, Dn50, De90, De63, De40..... • średniego ciśnienia ...Dn80, De25..... • podwyższonego średniego ciśnienia xxx..... • projektowana sieć gazowa xxx..... 2. Dla istniejącej czynnej sieci gazowej należy zachować właściwe strefy kontrolowane wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. poz. 640 z dnia 04.06.2013 r.). 3. W odległości < 1m od osi sieci gazowej nie wolno prowadzić robót ziemnych sprzętem mechanicznym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19.03.2003 r.). 4. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań z ww. siecią należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami. 5. W wyniku prowadzonych robót nie może nastąpić znaczne wypłylenie ani zagłębienie istniejącego gazociągu. Istniejące studzienki na sieci gazowej należy podnieść do poziomu projektowanego chodnika lub drogi. W przypadku zmiany niwelety terenu zaprojektować i wykonać przełożenie gazociągu na właściwą głębokość, na własny koszt, po uprzednim uzyskaniu warunków w Gazowni w Wałbrzychu. 6. Prace należy prowadzić w sposób wykluczający uszkodzenie sieci gazowej lub urządzeń gazowych. 7. W przypadku uszkodzenia sieci gazowych lub urządzenia gazowego	Krzysztof Olszewski

Stwierdzam zgodność z oryginałem

10-02-2022

data

mgr inż. Justyna Magdzińska

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 10-02-2022 11:34:16

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

		<p>Inwestor ponosi koszty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • usunięcia uszkodzenia; • strat gazu spowodowanych uszkodzeniem; • przekroczenia mocy umownej na punktach wejścia do systemu dystrybucyjnego, • odszkodowania dla odbiorców z tytułu przerw w dostawie gazu; • naprawy urządzeń pomiarowych na punktach wejścia do systemu dystrybucyjnego. <p>8. Ponadto informujemy, że sieci gazowe budowane we wcześniejszych latach z rur stalowych posadowione są na głębokości od 1m do 1,5m, natomiast sieci gazowe wykonane z polietylenu posadowione są na następujących głębokościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimalne przykrycie dla przyłączy wynosi 0,6m; • dla gazociągów w terenie zabudowanym (np. w ulicy) – 0,8m; • dla gazociągów poza terenem zabudowanym (np. w gruntach ornych) – 1m. <p>9. Nie wyklucza się istnienia innych sieci gazowych nie wskazanych na planie sytuacyjno - wysokościowym, które nie były zgłoszone do odbioru w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu, Gazownia w Wałbrzychu i nie zostały zainwentaryzowane zarówno przez PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu, Gazownia w Wałbrzychu, jak i przez firmę geodezyjną.</p> <p>10. O terminie rozpoczęcia robót należy bezwzględnie powiadomić pisemnie</p> <p>-Gazownię w Wałbrzychu ul. Wrocławska 2, 58-309 Wałbrzych,</p> <p>-Dział Stacji i Sieci Gazowych, ul. Wrocławska 2, 58-309 Wałbrzych.</p> <p>Całość prac związanych z projektowaną inwestycją prowadzić w porozumieniu i pod nadzorem w/w Gazowni / Działu.</p> <p>11. Każdorazowe odkrycie czynnej sieci gazowej należy przed zasypaniem zgłosić do Gazowni w Wałbrzychu.</p> <p>12. Podczas wykonywania robót ziemnych w przypadku uszkodzenia taśmy ostrzegawczej należy ją przywrócić do stanu pierwotnego.</p> <p>13. Niniejsza opinia jest ważna do dnia ...08.02.2023r. o ile wcześniej nie zostanie rozpoczęta przedmiotowa inwestycja.</p> <p>UWAGA !! W ul. Ceglanej jest ułożony gazociąg Dn200 niebędący własnością PSG.</p>	
9	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. w Wałbrzychu elektroniczny	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Temat zaopiniowano z niżej wymienionymi uwagami</p> <p>Na terenie 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.</p> <p>Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN, - 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, - 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN, <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linii nN - 1m, linii SN - 2m, linii WN - 5m 	<p>Andrzej Romański</p> <p>Stwierdzam zgodność z oryginałem 10-02-2022 data Z up. STANISŁAWA CEDETA podpis mgr inż. Justyna Magdzińska</p>

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 10-02-2022 11:34:16

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

Kategorycznie zabraniamy 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 / osł 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 (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:

Stwierdzam zgodność z oryginałem
10-02-2022

data

ZŁOŻ. STAWOŚĆ
GŁÓWNA
podpis

Justyna Magdzińska

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 10-02-2022 11:34:16

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

		<p>TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu ul. Wysockiego 11 58-300 Wałbrzych</p> <p>- 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.</p> <p>Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. oraz mogą występować te, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej lub o których brak jest informacji.</p>	
10	TK Telekom spółka z o.o.	Uczestnik nieobecny na naradzie	
11	Wnioskodawca	Uczestnik nieobecny na naradzie	

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 2021 r. poz. 1990).

Stwierdzam zgodność z oryginałem
10-02-2022
data
Z up. STAROSTY
GEODETA
mgr inż. Justyna Magdzińska

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 10-02-2022 11:34:16

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

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
ul. Wysockiego 11, 58-300 Wałbrzych
e-mail: info@tauron-dystrybucja.pl



Wałbrzych, 03.01.2022 r.

1040870332



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

TD/OWB/OMD/2022-01-03/0000001

Dotyczy: Wniosku o uzgodnienie i aktualizację mapy - Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej 11124D ul. Ceglana w Jaworzynie Śląskiej.

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-12-20 informujemy, że na załączonych planach naniesiono orientacyjny przebieg linii kablowych SN, Nn i oświetlenia ulicznego wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na mapie, do których należy się bezwzględnie stosować.

Wniosku nie uzgodniono pozytywnie w związku z występującą kolizją z urządzeniami energetycznymi będącymi własnością TAURON Nowe Technologie S.A. W związku z powyższym należy złożyć wniosek do TNT w celu wydania warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisanie Umowy / Porozumienia o przebudowę sieci z TAURON Nowe Technologie S.A.

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

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma. Faktura za dokonane uzgodnienie zostanie przesłana pocztą.

Łączymy wyrazy szacunku

Do wiadomości:

adresat

a/a (OMD4.1.S/511/40/1039565979)

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
Specjalista ds. dokumentacji
Andrzej Romanowski

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

Numer dziatki:189 Identyfikator:021904_4.0001.189 Obręb ewidencyjny:Jaworzyna Śląska Arkusz:4 Jednostka rejestrowa:G375 Numer KW:SW1S/0002017/1 Powierzchnia ewid. [ha]:0.2208 Klasowyzniki:dr Adres:ul. Ceglana Atrybuty dodatkowe:numer drogi: 111247D		<p style="text-align: center;">skala 1:500</p> <p>Wykonat:Lukasz Bobela- geodeta uprawiony upr. nr 21512 na podstawie mapy zasadniczej oraz operatu ewidencyjnego gminnego do Powiatowego Zasadu Geodezyjno- Kartograficznego w Świdnicy</p> <p>Granice na mapie spełniają warunki techniczne układ -2000, poziom odniesienia EVRF2007</p> <p>Arkusz mapy zas: 5.144.33.08.4.1.3</p> <p>Data sporządzenia: 30/08/2021</p>		Poswiadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia		<table><tr><td>Identyfikator- zgłoszenia prac geodezyjnych</td><td>GKIV.4020.1.376.2020</td></tr><tr><td>Organ studyj geodezyjny, który otrzymał zgłoszenie</td><td>Starosta Świdnicki</td></tr><tr><td>Wykonawca prac geodezyjnych</td><td>Lukasz Bobela</td></tr><tr><td>Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji</td><td>Protokół weryfikacji Nr 10 GKIV.4020.1.376.2020 z dnia 06/04/2020</td></tr><tr><td>Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac</td><td>Lukasz Bobela Nr uprawnień 21512</td></tr></table>		Identyfikator- zgłoszenia prac geodezyjnych	GKIV.4020.1.376.2020	Organ studyj geodezyjny, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Świdnicki	Wykonawca prac geodezyjnych	Lukasz Bobela	Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr 10 GKIV.4020.1.376.2020 z dnia 06/04/2020	Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Lukasz Bobela Nr uprawnień 21512
Identyfikator- zgłoszenia prac geodezyjnych	GKIV.4020.1.376.2020																
Organ studyj geodezyjny, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Świdnicki																
Wykonawca prac geodezyjnych	Lukasz Bobela																
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr 10 GKIV.4020.1.376.2020 z dnia 06/04/2020																
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Lukasz Bobela Nr uprawnień 21512																
GKIV.4020.1.376.2020		<p style="text-align: right;">Geodeta Uprawniony Łukasz Bobela wp. 020101010102 tel. 71 73 10 10 10</p>															

[illegible]

nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ DRUGI GMINNEJ 11247D-UL. OGIĘLANIEJ W JAWORZYŃSKIEJ ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA UL. OGIĘLANIEJ W JAWORZYŃSKIEJ ŚLĄSKIEJ"
adres inwestycji:	droga gmina 11247D Województwo: dolnośląskie, Powiat: świdnicki, Gmina: Jaworzyna Śląska, Miejscowość: Jaworzyna Śląska Nr dz.: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 189 AM4, 452 AM4; Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 701/1 (701) AM4, 800/48 (800/48) AM4, 800/48 (800/48) AM4, 800/50 (800/43) AM4, 699/26 (699/26) AM4, 199/6 (199/6) AM4, 191/15 (191/15) AM4, 191/15 (191/15) AM4, 191/18 (191/18) AM4, 191/18 (191/18) AM4, 191/18 (191/18) AM4, 191/18 (191/18) AM4
jednostka projektowa:	Jednostka ewidencyjna 021904_4, Jaworzyna Śląska
inwestor:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Sawowej 7, 58-140 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0850 547 693
projektował: przygotował:	mgr inż. Mariusz Szynier upr. bud. nr 00204 Warszawa
sprawił:	mgr inż. Rafał Szczepanek upr. bud. nr 19000 Kraków
projektował: kontrolował:	mgr inż. Paweł Pabiślak upr. bud. nr 19000 Warszawa
sprawił:	mgr inż. Anita Olepiak upr. bud. nr 19000 Warszawa
projektował: kontrolował:	mgr inż. Ryszard Wiśniowski upr. bud. nr 19000 Warszawa
sprawił:	mgr inż. Mieczysław Węgrzyn upr. bud. nr 19000 Warszawa
projektował: kontrolował:	inż. Ireneusz Bartosiński upr. bud. nr 19000 Warszawa
sprawił:	mgr inż. Rafał Szczepanek upr. bud. nr 19000 Warszawa
branża:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU
tytuł rysunku:	P-235

Legenda:

	Linie kablowe WN
	Linie napowietrzne WN
	Linie kablowe SN
	Linie napowietrzne SN
	Linie kablowe nN
	Linie napowietrzne nN
	Linie kablowe oświetleniowe
	Linie napowietrzne oświetleniowe
	Linie kablowe teletechniczne
	Linie napowietrzne teletechniczne

Przebieg linii naniesiono orientacyjnie

Naniesione trasy urządzeń energetycznych i teletechnicznych są orientacyjne i nie oznaczają wyrażenia zgody na wykonywanie robót ziemnych. Ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, w przypadku kolizji lub skrzyżowań z istniejącą siecią elektroenergetyczną, w terminie 14 dni przed przystąpieniem do robót wskazane jest wystąpić do Spółki eksploatującej sieć o odpłatny nadzór branżowy oraz wykonać ręczne przekopy kontrolne celem ustalenia dokładnej trasy kabli. Sieć napowietrzną nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty wystawienia.

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

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

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazdochodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

Uzgadnia się z uwagą, że dla kolidujących urządzeń należy wystąpić o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej do TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Wałbrzychu

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Wałbrzychu

Spis treści dokumentacji

Andrzej Romański

OMD 4.15/511/40/1039565878

03.01.2022



Zakład Usług Komunalnych
w Jaworzynie Śląskiej Sp. z o.o.
ul. Świdnicka 9, 58-140 Jaworzyna Śląska
NIP 884-000-79-13 Regon 022314052



www.zukjaworzyna.pl



kontakt@zukjaworzyna.pl



74 637 98 30

ZUK/UWIK/ 99 /2022

Jaworzyna Śląska dn. 19.01.2022

**BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI
INWESTYCJI „PROGRESS”**

**mgr. Inż. Mariusz Szyrner ul. Stawowa 7
58-150 Strzegom.**

Dotyczy: Uzgodnienia projektu zadania pn. „Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej 111247D ul. Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa ul. Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej”.

Po rozpatrzeniu wniosku L. dz. P/934/21 z dnia 20.12.2021 dotyczącego uzgodnienia branżowego w zakresie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej Zakład Usług Komunalnych w Jaworzynie Śląskiej Sp. z o.o. wnosi następujące uwagi:

- usunąć kolizje projektowanej studni S7 z projektowanym krawężnikiem wystającym,
- usunąć kolizje projektowanego krawężnika z istniejącą siecią wodociągową od budynku 7 A do budynku 9,
- studnia S7 nie powinna być zlokalizowana w krawężniku,
- kanały za studzienkami S9, S11 i S13 należy trwale zaślepić,
- brak zaprojektowanych wpieć kanalizacji sanitarnej z budynków do studni S9, S11 i S13,

Jednocześnie informujemy, iż ZUK Jaworzyna Śląska nie ma uprawnień do aktualizacji mapy do celów projektowych, w celu aktualizacji mapy należy pobrać aktualną mapę zasadniczą z zasobów geodezyjnych lub zlecić aktualizację mapy do celów projektowych.

Dodatkowo nadmieniamy, że dla przedmiotowego projektu nie zostały wydane warunki.

Załącznik: PZT – Z-01

WICEPREZES ZARZĄDU

Agnieszka Trzaskowska

Podpis

Otrzymują:

- Adresat
- a/a

sporządził: Adrianna Karpińska
email a.biskupowicz@zukjaworzyna.pl
Tel. 669 997 516

Zakład Usług Komunalnych w Jaworzynie Śląskiej Sp. z o.o.
ul. Świdnicka 9, 58-140 Jaworzyna Śląska, tel. 74 637 98 30

wpisana do rejestru przedsiębiorców przez Sąd Rejonowy dla Wrocławia - Fabrycznej, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000505915, NIP: 884 000 79 13, REGON: 022314052.

Kapitał zakładowy 4.907.000,00 zł

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu
ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
tel. 71 364 95 05, faks 71 336 71 06

Sekcja Zarządzania Majątkiem
Sieciowym w Wałbrzychu
ul. Wrocławska 2, 58-309 Wałbrzych
tel. 74 842 72 15
eleni.karanikola-cieciera@psgaz.pl

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

Wasz znak:
Nasz znak: PSGWR.ZMSW.763.272.EKC.21

Wałbrzych, 10.01.2022

Dot.: uzgodnienia „Przebudowy ulicy Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej”

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak w tytule, Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu informuje, iż w obszarze objętym zakresem opracowania ww. inwestycji zlokalizowane są czynne sieci gazowe niskiego ciśnienia DN 100 STAL wybudowane w latach 1985 - 1991, DN 50/65 STAL wybudowane w latach 1991—1993 oraz czynne sieci gazowe średniego ciśnienia DN 80/100 STAL wybudowane w 1985 r oraz De 25 PE wybudowana w 2011 r.

Dodatkowo informujemy, że w zakresie planowanej inwestycji przebiega sieć gazowa nie będąca własnością PSG.

W związku z powyższym należy zastosować się do następujących wytycznych:

1. Dla czynnej sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia należy zachować właściwe strefy kontrolowane wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. poz. 640 z dnia 04.06.2013 r.).
2. W odległości mniejszej niż 1m od osi sieci gazowej nie wolno prowadzić robót ziemnych sprzętem mechanicznym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz. 401 z dnia 19.03.2003 r.).
3. Szczególną ostrożność należy zachować w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z ww. siecią oraz zabezpieczyć ją zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. W wyniku prowadzonych robót nie może nastąpić znaczne wypłylenie ani zagłębienie istniejących gazociągów. W przypadku zmiany niwelety terenu zaprojektować i wykonać przełożenie gazociągu na właściwą głębokość, na



- własny koszt, po uprzednim uzyskaniu warunków w Sekcji Zarządzania Majątkiem Sieciowym w Wałbrzychu, ul. Wrocławska 2, 58-309 Wałbrzych.
5. Prace należy prowadzić w sposób wykluczający uszkodzenie sieci gazowej lub urządzeń gazowych.
 6. W przypadku uszkodzenia sieci gazowych lub urządzenia gazowego Inwestor ponosi koszty:
 - usunięcia uszkodzenia,
 - strat gazu spowodowanych uszkodzeniem,
 - przekroczenia mocy umownej na punktach wejścia do systemu dystrybucyjnego,
 - odszkodowania dla odbiorców z tytułu przerw w dostawie gazu,
 - naprawy urządzeń pomiarowych na punktach wejścia do systemu dystrybucyjnego.
 7. Nie wyklucza się istnienia innych sieci gazowych nie wskazanych na planie sytuacyjno-wysokościowym, które nie były zgłoszone do odbioru w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu i nie zostały zinwentaryzowane zarówno przez PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu jak i przez firmę geodezyjną.
 8. O terminie rozpoczęcia robót w zakresie prac w pobliżu sieci gazowej należy powiadomić Gazownię w Wałbrzychu, ul. Wrocławska 2, 58-309 Wałbrzych. Każdorazowe odkrycie czynnej sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia należy przed zasypianiem zgłosić do Gazowni w Wałbrzychu. Całość prac związanych z projektowaną inwestycją prowadzić w porozumieniu i pod nadzorem w/w Gazowni.
 9. Podczas wykonywania robót ziemnych w przypadku uszkodzenia taśmy ostrzegawczej należy ją przywrócić do stanu pierwotnego.
 10. Niniejsze uzgodnienie wraz z załącznikiem ważne jest do dnia 31.01.2023 r. o ile wcześniej nie zostanie rozpoczęta przedmiotowa inwestycja.

Informujemy, iż uzgodnienia w PSG sp. z o.o. są odpłatne – zgodnie z cennikiem umieszczonym na stronie internetowej www.psgaz.pl.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Zarządzania Majątkiem
Sieciowym
Magdalena Kawalec-Juszczyk
Magdalena Kawalec-Juszczyk

Otrzymują:

- ① Adresat
2. Gazownia w Wałbrzychu
3. ZMSW a/a.

Numer działki:189
Identyfikator:021904_4.0001.189
Obręb ewidencyjny:Jaworzyna Śląska
Arkusz:4
Jednostka rejestrowa:G375
Numer KW:SW1S/00020171/1
Powierzchnia ewid. [ha]:0.2208
Klasoużytki:dr
Adres:ul. Ceglana
Atrybuty dodatkowe:numer drogi: 111247D

GKIV.4020.1.376.2020

skala 1:500

Wykonał: Łukasz Bobela- geodeta uprawniony
upr. nr 21512 na podstawie mapy zasadniczej
oraz operatu ewidencji gruntów wpisanego do
Powiatowego Zasadu Geodezji- Kartograficznego
w Świdnicy

Granice na mapie spełniają warunki techniczne
układ -2000, poziom odniesienia EVRF2007

Arkusz mapy zas: 5.144.33.08.4.1, 3
Data sporządzenia: 30/08/2021

Geodeta Uniwersyteku
Lukas G. Bielecki
nr. 2000/GK nr 21542

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKIV.4.020.1.376.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta świdnicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Łukasz Bobela
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr GKIV.4.020.1.376.2020 z dnia 16/04/2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Bobela Nr uprawnień 21512

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
 w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
 rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie
 zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem
 fakszywego odpowiedzialności karnej za złożenie
 fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKIV.4020.1.376.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Świdnicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Łukasz Bobela
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr GKIV.4020.1.376.2020 z dnia 16/04/2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Bobela Nr uprawnień 27512



azwa pliku: P-235_C3D14_PB_19122021_060_wydruk.dwg



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT,
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Rakowicka 51 31-510 Kraków
tel.: 17 871 22 09, www.hurt-orange.pl

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

Rzeszów, 29 grudnia 2021r.

Numer pisma: TTISIKU-57739/21/RS

Temat: uzgodnienie planu zagospodarowania terenu dla inwestycji pn.: "Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej 111247D ul. Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej" w zakresie zabezpieczenia infrastruktury teletechnicznej Orange Polska S.A.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy przedstawiony plan zagospodarowania terenu dla inwestycji pn.: "Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej 111247D ul. Ceglanej w Jaworzynie Śląskiej" - w zakresie zabezpieczenia infrastruktury teletechnicznej Orange Polska S.A.. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:
Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta Zachód
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1-Wrocław
ul. Gen. Romualda Traugutta 55
50-416 Wrocław
e-mail: DISU.RWWUilWroclaw@orange.com
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta Wschód;
3. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi

4. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru - nr infolinii 800 135 972. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. pokazano na załączonym podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym;
5. W miejscach skrzyżowań obszarów planowanych utwardzeń z doziemną siecią telekomunikacyjną zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną poprzez zastosowanie płyty lub prefabrykowanej łupiny żelbetowej. W przypadku kolizji istniejących studni teletechnicznych z projektowanymi krawężnikami układu drogowego należy przeprojektować w/w elementy w sposób taki, aby nie kolidowało z istniejącymi studniami. W obszarze projektowanych miejsc postojowych wymienić ramy i pokrywy studni kablowych na typu D-400. Dokonać regulacji istniejących ram i pokryw studni kablowych do poziomu przebudowywanej infrastruktury. W miejscu skrzyżowania projektowanych sieci z doziemną siecią telekomunikacyjną zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną rurami ochronnymi zbliżeniowymi (odległość podstawowa w zbliżeniu nie mniejsza niż 1,0m, w miejscu skrzyżowania nie mniejsza niż 0,25m). Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu. Jeśli Państwo przewidują użycie takiego sprzętu, wówczas sieć telekomunikacyjną należy zabezpieczyć w pierwszej kolejności, a prace w miejscu kolizji należy wykonywać ręcznie. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie sieci teletechnicznej;
7. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1-Wrocław, ul. Gen. Romualda Traugutta 55;
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
10. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Opracował: Robert Szczęch, tel. 17 871 22 09

Z poważaniem

Robert Szczęch

Główny Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załączniki:

1 egz. projektu PZT oraz przekroju poprzecznego

Adres do korespondencji:
TAURON Nowe Technologie S.A.
Ul. Lwowska 23
40-389 Katowice



Wrocław, 16.03.2022 r.

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

Sygnatura: TNT/NMW/2022-03-16/2031/2022

Dotyczy: uzgodnienie dokumentacji technicznej

Odpowiadając na zapytanie informujemy, że dostarczona dokumentacja techniczna została sprawdzona w zakresie zgodności z wydanymi warunkami technicznymi usunięcia kolizji sieci oświetleniowej TNT/NMW/2031/2022.

Tytuł: Przebudowa odcinka linii kablowej nN oświetlenia drogowego – usunięcie kolizji z projektowaną infrastrukturą drogową.

Adres obiektu: Jaworzyna Śląska ul. Ceglana, dz. nr 1076 AM7, 584 AM7 – obręb ewidencyjny 0001 Jaworzyna Śląska, Jedn. ewid. 021904_4 Jaworzyna Śląska.

Jednostka Projektowa: Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS”, ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom

Projektant: mgr inż. Ryszard Wiatr

Inwestor: Urząd Miejski w Jaworzynie Śląskiej, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

Data opracowania projektu: 16.02.2022

Do przedstawionych rozwiązań projektowych nie wnosimy uwag, dokumentację techniczną uzgadniamy bez uwag.

Ponadto informujemy, że:

- przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie na budowę lub złożyć zgłoszenie robót budowlanych,
- niniejsze uzgodnienie nie zwalnia ze stosowania przepisów Prawa Budowlanego oraz zasad BHP,
- niniejsze uzgodnienie należy dołączyć do wszystkich egzemplarzy dokumentacji.

Łączymy wyrazy szacunku

TAURON Nowe Technologie S.A.
Starszy Specjalista ds. Oświetlenia
Biuro Obsługi Oświetlenia Wrocław

proboni
Anna Hroboni