

STRONA TYTUŁOWA

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI



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

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA DROGOWA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

"PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 021904_4, Jaworzyna Śląska
Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska
Nr ewidencyjny działek: 48/2 AM4, 130 AM4, 71/7 AM2
Miejscowość: Jaworzyna Śląska
Gmina: Jaworzyna Śląska
Powiat: świdnicki
Województwo: dolnośląskie

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV (drogi), IV (zjazd)

Inwestor:

GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA

58-140 Jaworzyna Śląska
Powstańców 3

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. DOS/0108/PBD/16	30.06.2022 r.	
<small>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. 680).</small>			P-290.1

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	2
I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA.....	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1 Przedmiot zamierzenia budowlanego	6
1.1 Dane podstawowe	6
1.2 Przedmiot i zakres opracowania	6
1.3 Podstawa opracowania	6
1.4 Lokalizacja.....	7
2 Istniejący stan zagospodarowania terenu	7
2.1 Istniejące zagospodarowanie terenu	7
3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	8
3.1 Projektowane zagospodarowanie terenu.....	8
3.2 Założenia Projektowe	8
3.3 Warunki wodno-gruntowe	8
3.4. Dane ogólne Inwestycji.....	9
3.5. Opis drogi w planie	9
3.6. Opis niwelety i spadków	10
3.7. Opis przekroju poprzecznego	10
3.8. Konstrukcje nawierzchni drogowych.....	10
4 Uwagi i zalecenia	12
4.1. Wytyczne do sporządzenia planu BIOZ.....	12
4.2. Uwagi końcowe	12
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	13

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	D- 01	Plansza sytuacyjno-wysokościowa	1:500
2	D- 02	Profil podłużny	1:50/500
3	D- 03	Przekrój charakterystyczno -konstrukcyjny	1:50

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA

Strzegom, 30.06.2022 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jedn.: Dz. U z 2021 r., poz. 2351, ze zm.)

OŚWIADCZAM, że

PROJEKT TECHNICZNY

"PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

Województwo: dolnośląskie, Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska

Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr ewidencyjny działek: 48/2 AM4, 130 AM4, 71/7 AM2

jednostka ewidencyjna: 021904_4, Jaworzyna Śląska

został sporządzony zgodnie

z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Autorzy opracowania / 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	

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1 PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1 DANE PODSTAWOWE

Inwestor:	GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA, 58-140 Jaworzyna Śląska, ul. Powstańców 3
Temat: Projekt pt.:	"PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"
Lokalizacja:	województwo: dolnośląskie, powiat: świdnicki, miejscowość: Jaworzyna Śląska,
Nr ewidencyjny działek:	48/2 AM4, 130 AM4, 71/7 AM2
Obręb ewidencyjny:	0001 Jaworzyna Śląska,
Jednostka ewidencyjna:	021904_4, Jaworzyna Śląska
Jednostka projektowa:	Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS” mgr inż. Mariusz Szyrner 58-150 Strzegom, ul. Stawowa 7
Branża:	drogowa
Nr projektu:	P-290.1

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany, składający się z projektu zagospodarowania terenu na obszarze projektowanej inwestycji pn.: "PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w obszarze działki numer: Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, nr dz.: 48/2 AM4, 130 AM4, 71/7 AM2.

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

- Przebudowie drogi gminnej 111243D o łącznej długości 173,16 m. Droga posiadać jezdnię o szerokości 7,00 – 6,00 i nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 ograniczoną krawężnikiem betonowym. Robotami ponadto objęte będą: chodnik o nawierzchni z kostki betonowej, zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej.

Planowana inwestycja będzie realizowana w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego.

W ramach przebudowy 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,

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.3.1 Podstawa opracowania merytoryczna

Istniejące zagospodarowanie terenu;

Mapa do celów projektowych;

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;

Opinia geotechniczna przygotowana przez firmę „LABORATORIUM BUDOWLANE” w lutym 2022 r.

Inwentaryzacja dla potrzeb projektowych wykonana staraniem BPIRI PROGRESS w lipcu 2022 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. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. (Dz.U. 2021 poz. 1376 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.)

Obowiązujące normy techniczne

1.4 LOKALIZACJA

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się w zachodniej części miejscowości Jaworzyna Śląska, otoczony jest terenami zagospodarowanymi: zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Obejmuje działki o następujących numerach, będącą we władaniu Burmistrza Jaworzyna Śląskiej:

48/2 AM4 – obręb 0001 Jaworzyna Śląska, zgodnie z uchwałą nr XLI/24/18 z dnia 17 kwietnia 2018 r. -

1.KD-Z – teren dróg publicznych zbiorczych

130 AM4 – obręb 0001 Jaworzyna Śląska, zgodnie z uchwałą nr XLI/24/18 z dnia 17 kwietnia 2018 r. stanowią:

4.KDD – teren dróg publicznych dojazdowych

71/2 AM2 – obręb 0001 Jaworzyna Śląska, zgodnie z uchwałą nr XLI/24/18 z dnia 17 kwietnia 2018 r. stanowią:

3.KDD – teren dróg publicznych dojazdowych

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 XLI/24/18 z dnia 17 kwietnia 2018 r. stanowią:

1.KD-Z – teren dróg publicznych zbiorczych

4.KDD, 3.KDD – teren dróg publicznych dojazdowych

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..

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

W przedmiotowym zakresie działki w chwili obecnej stanowią układ komunikacyjny o szerokości ok. 7,0 - 9,0 m, nawierzchni ulepszonych z betonu asfaltowego. Chodniki, wykonane są z kostki betonowej o szerokości 0,75 - 3,0m. Droga gminna 111243D stanowi drogę publiczną w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2015 poz. 460 z późn. zm.). Stan istniejący przedstawia mapa do celów projektowych.

3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę drogi gminnej w miejscowości Jaworzyna Śląska. Zakres prac obejmuje przebudowę jezdni, chodników 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 7,0 – 6,0 m
2. chodnika z kostki betonowej o szerokości min. 2,00 m w miejscu występowania przeszkody o szerokości do 1,31 m.
3. zjazdy indywidualne z kostki betonowej - o szerokości jezdni 3,50 - 6,00 m, przecięcia nawierzchni jezdni i zjazdu skosem 1,5:1,5 na przecięciu krawędzi nawierzchni ulicy i zjazdu.

Z uwagi na zastosowanie rozwiązania projektowe konieczna będzie zmiana docelowej organizacji ruchu wykonanego w ramach rozwiązań inżynierii ruchu w obszarze projektowanej przebudowy drogi gminnej. Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177/2003 poz. 1729 z późniejszymi zmianami), projekt zmiany docelowej organizacji ruchu będzie wymagał zatwierdzenia.

3.2 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.), przyjęto wytyczne odnośnie parametrów jak dla drogi klasy „D” przy założeniu:

- | | |
|---|-----------------|
| • Klasa techniczna drogi | D – drogowa |
| • Prędkość projektowa na terenie zabudowy | $V_p = 30$ km/h |
| • Szerokość pasa ruchu | 3,00- 3,5 m |
| • Szerokość jezdni | 6,00- 7,00 m |
| • Kategoria ruchu | KR 1 |

3.3 WARUNKI WODNO-GRUNTOWE

Na podstawie opinii wykonanej na potrzeby przedmiotowej zadania inwestycyjnego przez firmę Laboratorium Budowlane z siedzibą ul. Drzonków – Cisowa 7, 66-004 Zielona Góra w lutym 2022 r., stwierdza się co następuje:

Na podstawie przeprowadzonych wierceń badawczych w obrębie planowanej inwestycji wykonanych do głębokości 3,0 m p.p.t. stwierdzono, że poniżej warstw konstrukcji drogi o miąższości ~0,19 - 0,56 m oraz lokalnie nasypu niekontrolowanego o miąższości 0,3 m występują utwory czwartorzędowe, plejstoceny reprezentowane przez rzeczne pospółki i pospółki zagłębione w obrębie których stwierdzono mulki wykształcone jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste ze żwirem, pospółki gliniaste oraz gliny pylaste. Ze Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Świdnica wynika, że na obszarze i okolicach miasta Jaworzyna Śląska występują lessy i gliny lessopodobne, których nie stwierdzono w wierceniach wykonanych w ramach niniejszej opinii. Należy mieć na uwadze, że mogą one pojawić się w podłożu projektowanej drogi i w związku z tym, że są to grunty zapadowe, będą wymagały odpowiedniej ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Warunki te ustalono na podstawie wyników badań terenowych i prac kameralnych, 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 niekontrolowane – stwierdzone jedynie w otworze nr 2 w warstwie o miąższości 0,3 m, stanowią mieszaninę pyłu piaszczystego, gliny pylastej i gruzu.

Grupa I warstwa I – zaliczono do niej grunty mineralne, niespoiste, wilgotne i lokalnie nawodnione, o genezie rzecznej, wykształcone jako pospółki i pospółki zaglinione w stanie średniozagęszczonym o uśrednionym stopniu zagęszczenia $ID(n) = 0,50$;

Grupa II – zaliczono do niej mało i średnio spoiste mulki, które wg p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020 przyporządkowano do gruntów nieskonsolidowanych, oznaczonych symbolem „C” geologicznej konsolidacji; ze względu stopień plastyczności wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

warstwa IIA – to gliny pylaste w stanie plastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $IL(n) = 0,35$;

warstwa IIB1 – to gliny piaszczyste, pospółki gliniaste, i gliny pylaste; grunty w stanie twardoplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $IL(n) = 0,20$;

warstwa IIB2 – to piaski gliniaste ze żwirem w stanie twardoplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $IL(n) = 0,05$;

Przeprowadzone badania miały na celu rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i geotechnicznych w podłożu planowanej przebudowy ul. Słowackiego w Jaworzynie Śląskiej. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że:

- od powierzchni terenu występują warstwy konstrukcyjnych drogi o miąższości ~0,19 - 0,56 m oraz lokalnie nasyp niekontrolowany o miąższości 0,3 m,
- rodzime podłoże budują rzeczne pospółki i pospółki zaglinione w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia $ID(n) = 0,50$,
- w obrębie ww. utworów rzecznych występują mulki wykształcone jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste ze żwirem, pospółki gliniaste oraz gliny pylaste w stanie od plastycznego do twardoplastycznego o stopniu plastyczności $IL(n) = 0,05 - 0,35$,
- woda gruntowa występuje w postaci zwierciadła swobodnego stwierdzonego jedynie w otworze nr 3 na głębokości 2,5 m p.p.t. tj. na rzędnej 224,1 m n.p.m.

Zgodnie z Rozp. MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. obiekt liniowy typu droga zaliczono do I kategorii geotechnicznej wg PN-EN – 1:2008 i 2:2009.

3.4. DANE OGÓLNE INWESTYCJI

Sposób przebudowy został wybrany z uwzględnieniem:

- ograniczeń wysokościowych, tj. istniejącymi granicami działki,
- obciążenia urządzeń podziemnymi istniejącymi i projektowanym,
- ujednolodzenia przekroju poprzecznego i podłużnego nawierzchni
- poprawy przekroju poprzecznego i podłużnego nawierzchni
- poprawy niwelety drogi
- poprawy odwodnienia
- poprawy warstwy wzmacniającej podłoże
- poprawy warunków gruntowo-wodnych podłoża

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

- projektowana przebudowa drogi gminnej:

Kategoria ruchu

wyłącznie ruch pieszzy, KR1

Szerokość chodnika

min. 2,00 m, z zmniejszeniem do 1,31 m

Szerokość pasa ruchu

3,00 – 3,50 m

Długość drogi gminnej

173,16 m,

3.5. OPIS DROGI W PLANIE

W celu ułatwienia prac przy realizacji inwestycji oraz dla zapewnienia prawidłowego wytyczenia osi projektowanego układu komunikacyjnego oraz jego punktów charakterystycznych, zastosowano opis tych punktów

przy pomocy współrzędnych geodezyjnych. W tym celu posłużono się geodezyjnym układem współrzędnych „2000”, obowiązującym na obszarze będącym przedmiotem niniejszego projektu.

Zestawienie wszystkich punktów charakterystycznych dla projektowanej osi jezdni oraz ich współrzędne zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 1.1. Wykaz współrzędnych punktów charakterystycznych układu komunikacyjnego w układzie geodezyjnym „2000”.

Nr	Typ	Długość	Pikieta początkowa	Pikieta końcowa	Punkt początkowy	Punkt końcowy	Promień
1	Linia	152.186m	0+000.000m	0+152.186m	(5600445.2354m,5643131.7489m)	(5600508.6124m,5643270.1106m)	
2	Łuk	11.266m	0+152.186m	0+163.452m	(5600508.6124m,5643270.1106m)	(5600513.6843m,5643280.1678m)	150.000m
3	Linia	3.556m	0+163.452m	0+167.009m	(5600513.6843m,5643280.1678m)	(5600515.4037m,5643283.2807m)	
4	Łuk	3.046m	0+167.009m	0+170.055m	(5600515.4037m,5643283.2807m)	(5600516.8578m,5643285.9570m)	220.000m
5	Linia	3.108m	0+170.055m	0+173.163m	(5600516.8578m,5643285.9570m)	(5600518.3228m,5643288.6982m)	

3.6. OPIS NIWELETY I SPADKÓW

Niweletę dróg gminnych zaprojektowano zgodnie z wymogami jak dla dróg klasy „D” o prędkości projektowej $V_p=30$ km/h. Przebieg niwelety dostosowano do istniejącego terenu na początku i końcu opracowania. Niweleta została ustalona w nawiązaniu do istniejącego terenu i przebiega w spadku podłużnym 0,51 – 3,37%. Zestawienie wszystkich punktów charakterystycznych dla projektowanej niwelety jezdni zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 2.1. Wykaz punktów charakterystycznych profilu podłużnego jezdni.

Nr	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych	Rzędna punktu przecięcia	Nachylenie stycznej wyjściowej	Długość łuku profilu	Promień łuku
1	0+000.000m	229.819m	-3.37%		
2	0+040.588m	228.453m	-0.51%	17.163m	600.000m
3	0+064.219m	228.333m	-2.00%	8.933m	600.000m
4	0+104.767m	227.524m	-1.29%	7.056m	1000.000m
5	0+173.163m	226.642m			

3.7. 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,

3.8. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI DROGOWYCH

3.8.1. Założenia

Dla projektowanej budowy 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.), przyjęto wytyczne odnośnie parametrów jak dla drogi klasy „D” przy założeniu:

- o kategoria ruchu – wyłącznie ruch pieszych, **KR1**,
- o warunki wodne podłoża – dobre,
- o rodzaj podłoża gruntowego – grunty bardzo wysadzinowe,
- o grupa nośności podłoża – dla całości zadania zakłada się grupę – **G4 (NN, piasek gliniasty, glina)**,
- o 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,

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,

Gdzie:

E_2 – wtórny moduł odkształcenia,

I_s – wskaźnik zagęszczenia,

h_z – głębokość przemarzania wg PN.

4 UWAGI I ZALECENIA

4.1. 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.

4.2. 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.

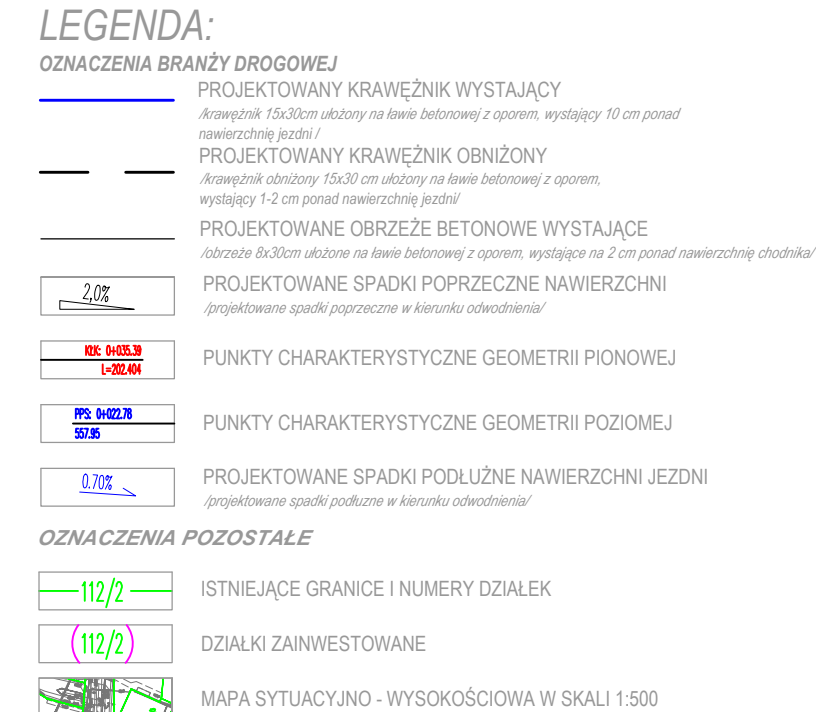
Zespół projektowy dołożył wszelkich starań aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Wystąpienie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta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

Projektant Główny:

mgr inż. Mariusz Szyrner

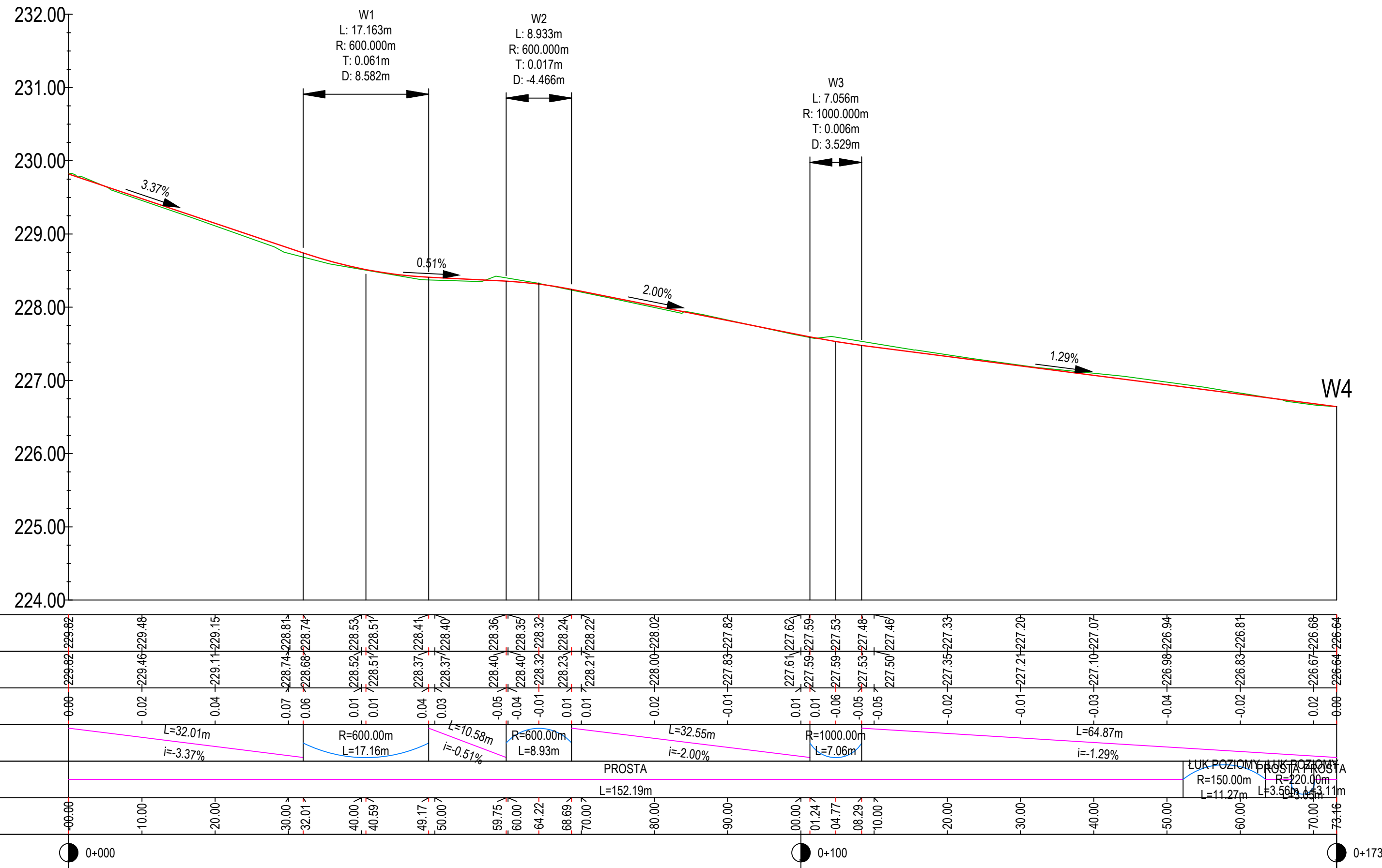
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



■ data: Czerwiec 2022 ■ skala: 1:500 ■ nr rysunku: D-01

Wykres profili - Słowackiego



Nazwa pliku: P-290.1 C3D28 PT D 101 14082022 wydruk.dwg

LEGENDA:

OZNACZENIA BRANŻY DROGOWEJ

PROJEKTOWANY PROFIL PODŁUŻNY
/projektowany profil podłużny jezdni drogi gminnej /

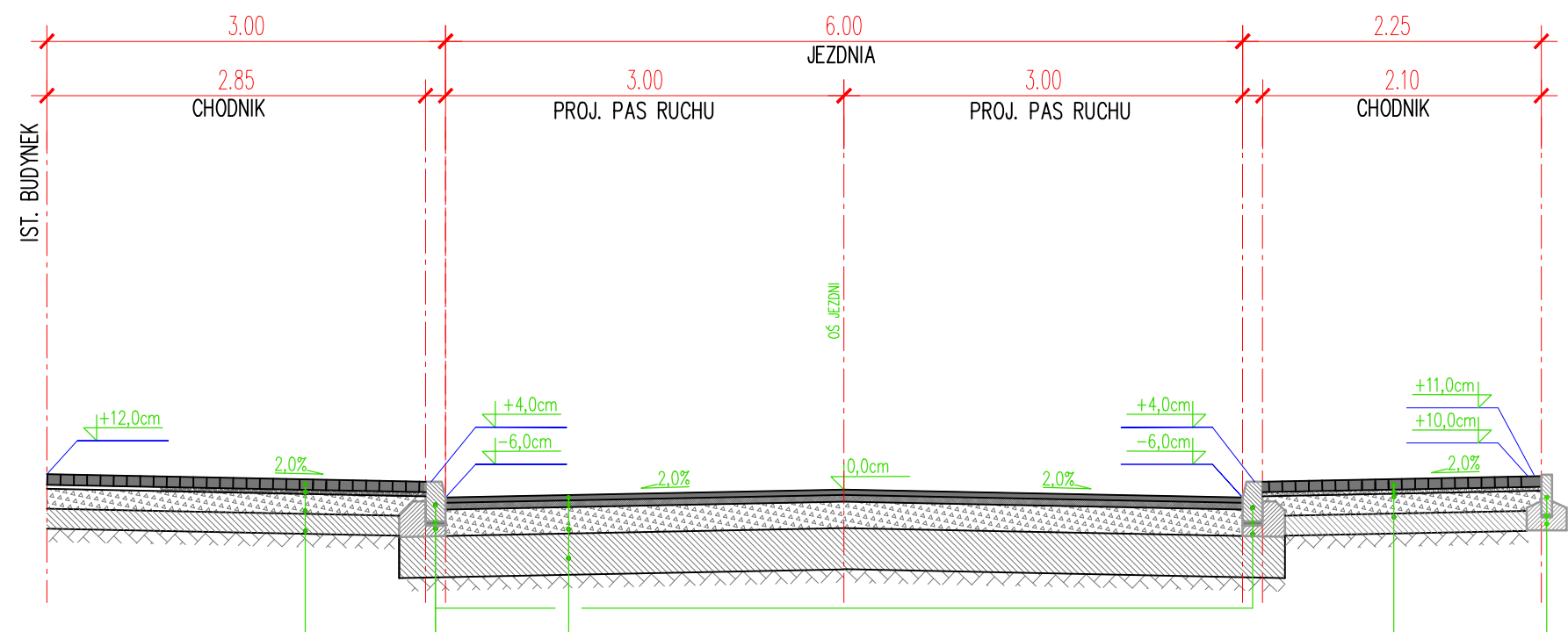
PROFIL PODŁUŻNY TERENU ISTNIEJĄCEGO

■ nazwa inwestycji:		"PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"	
■ adres inwestycji:		Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 48/2 AM4, 130 AM4, 71/7 AM2, 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:		GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA Powstańców 3, 58-140 Jaworzyna Śląska	
■ projektował: projektant główny		mgr inż. Mariusz Szymer upr. bud. nr D050108PRD/15 specj. inżynierska drogowa bez ograniczeń	
■ branża:		DROGOWA	■ stadium: PT
■ tytuł rysunku:		■ nr projektu: P-290.1	
PROFIL POŁUŻNY			
■ data: Czerwiec 2022		■ skala: 1:50/500	■ nr rysunku: D-02

Nazwa pliku: P-290.1-PT_przekroje Charakterystyczne.dwg

PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY D1- D1

SKALA 1:50



4 cm	Warstwa ścierna – AC 11 S 50/70
----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM (w ilości 0,3 kg/m ² asfaltu pozostającego)
5 cm	Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70
----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B5 ZM (w ilości 0,5 kg/m ² asfaltu pozostającego)
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 wzmocniająca – 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,
3 cm	Podsypka – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)
----	Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) F=0,083m ²

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

Obrzeże betonowe Ow-1/8/30/100, gat. 1, wg BN-80-/6775-03/04 wystające/obniżone/wtopione	----
Podsypka – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)	3 cm
Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) F=0,049m ²	----

■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"		
■ adres inwestycji:	Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Jaworzyna Śląska; Miejscowość: Jaworzyna Śląska Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, Nr dz.: 48/2 AM4, 130 AM4, 71/7 AM2, jednostka ewidencyjna 021904_4, Jaworzyna Śląska		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszyrner@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA Powstańców 3, 58-140 Jaworzyna Śląska		
■ projektował: projektant główny	mgr inż. Mariusz Szyrner upr. bud. nr DOS/0108/PBD/16 specj. inżynierska drogowa bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża drogowa	mgr inż. Marcin Ciećwierz upr. bud. nr LBS/0067/PWOD/14 specj. inżynierska drogowa bez ograniczeń		
■ branża:	DROGOWA	■ stadium:	PT
■ tytuł rysunku:		nr projektu: P-290.1	
PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNO-KONSTRUKCYJNE			
■ data:	Czerwiec 2022	■ skala:	1:500
		■ nr rysunku:	D-03