

	<b><i>DOKUMENTACJA TECHNICZNA</i></b>
<b>Obiekt:</b>	<b><i>Przebudowa drogi w m. Matczyn, działka nr 104</i></b>
<b>Adres inwestycji:</b>	Działka nr ewid.: 104 Obręb: Matczyn jednostka ewidencyjna: Bełżyce 060901_5 Województwo: Lubelskie, powiat: lubelski
<b>Inwestor:</b>	<b>Gmina Bełżyce ul. Lubelska 3 24 – 200 Bełżyce</b>

<b>Opracowała:</b>	<i>mgr inż. Agnieszka Stręciwilk</i> <i>upr. bud. LUB/0205/POD/16</i>	
--------------------	--	--

***Zawartość opracowania:***

***I. Strona tytułowa***

***II. Część formalno – prawna***

***III. Opis techniczny***

***IV. Część rysunkowa:***

*Rys. 1 - Plan orientacyjny*

*Rys. 2 - Projekt zagospodarowania terenu*

*Rys. 3 - Przekroje*

## Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 Ustawy „Prawo Budowlane” (Dz.U.2020.1333 tj z późn. zmianami) oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki orskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020.1609 tj.) oświadczam, że dokumentacja techniczna:

***„Przebudowa drogi w m. Matczyn, działka nr 104”***

jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

*Świdnik, dn. 30.09.2020r.*

*Projektant:*

mgr inż. Agnieszka Stręciwilk

## OPIS TECHNICZNY

### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych 1:500,
- uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”,
- dane wyjściowe do projektowania

### **II. DANE OGÓLNE**

#### **1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 112581L na działce nr 104 w m. Matczyn na odcinku o długości 254,35 mb tj. od km 0+000,00 do km 0+254,35.

#### **2. Adres inwestycji.**

Projektowana inwestycja położona jest w miejscowości Matczyn, gmina Bełżyce, powiat lubelski, woj. lubelskie, działka nr 104 .

Lokalizację projektowanego odcinka drogi przedstawiono na planie orientacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania.

#### **3. Uzasadnienie inwestycji.**

Projektowana droga gminna stanowi dojazd do gruntów rolnych i gospodarstw. Nawierzchnia drogi jest w złym stanie technicznym - posiada liczne koleiny i ubytki.

#### **4. Inwestor.**

Gmina Bełżyce  
ul. Lubelska, 24 – 200 Bełżyce

#### **5. Jednostka projektowania.**

ARKADA PROJECT Agnieszka Stręciwilk, ul. Witosa 2 lok. 23, 21 – 040 Świdnik,

Autor opracowania branży drogowej:

- projektant: mgr inż. Agnieszka Stręciwilk, upr. budowlane nr LUB/0205/POD/16

### **III. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje przebudowę odcinka drogi polegającą na wykonaniu robot budowlanych w wyniku których nastąpi polepszenie parametrów użytkowych i technicznych drogi, tj. wykonanie nowej konstrukcji jezdni drogi wraz z uformowaniem poboczy kruszywa łamanego.

#### **IV. STAN ISTNIEJĄCY**

Dotychczasowy sposób wykorzystania odcinka drogi nie ulega zmianie.

Przedmiotowa droga o nawierzchni tłuczniowo - gruntowej obsługuje ruch lokalny miejscowości.

Jezdnia drogi jest usytuowana w pasie drogowym o szerokości 4,0 m. Korona drogi posiada jedną jezdnię o nawierzchni gruntowo – tłuczniowej o szerokości 2,8 -2,9 m, brak chodników oraz odwodnienia drogi.

Przy drodze zlokalizowane są posesje, których obsługa komunikacyjna odbywa się istniejącymi zjazdami gruntowo - tłuczniowymi. Obsługa komunikacyjna przyległych do drogi pól odbywa się istniejącymi zjazdami gruntowym.

Odwodnienie jezdni drogi odbywa się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na istniejący teren.

Początek przebudowywanego odcinka drogi zlokalizowano w odległości 10m od skrzyżowania przedmiotowej drogi gminnej z drogą wewnętrzną na działce nr ewid. 181 zaś koniec na granicy pasa drogowego ( granica zachodnia działki 104).

Obserwowany, na projektowanym odcinku drogi, w stanie istniejącym ruch drogowy jest niewielki, lokalny – z przewagą ciągników i maszyn rolniczych. W pobliżu projektowanej drogi przebiegają następujące linie uzbrojenia terenu:

- napowietrzne linie energetyczne
- kablowa sieć telekomunikacyjna,
- gazociąg,

#### **V. OPIS GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU.**

Określenie warunków gruntowych:

Ocenę geotechnicznych warunków posadowienia dokonano przez przeprowadzony wywiad i oględziny miejsca posadowienia obiektu w terenie.

Wykonano odkrywki gruntu w miejscu projektowanego usytuowania obiektu.

Stwierdzono, że pod warstwą humusu miąższości 0,2 - 0,5 m znajdują się grunty mało wysadzinowe. Warunki wodne określa się jako dobre. Grupę nośności podłoża określa się jako G2.

Wymagana grubość nawierzchni ze względu na przemarzanie dla obciążenia ruchem KR1 i grupy nośności podłoża G2 powinna być nie mniejsza niż 40 cm.

W podłożu występują proste warunki gruntowe z uwagi na:

- a) występowanie warstw gruntów jednorodnych pod względem pochodzenia i stanu,
- b) brak gruntów słabonośnych,
- c) zwierciadło wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia
- d) brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Projektowany obiekt zaliczony jest do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie

obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, takie jak wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg.

W związku z powyższym, nie zachodzi konieczność wykonania osobnego opracowania dokumentacji geotechnicznej i geologicznej.

## **VI. ELEMENTY PROJEKTOWANE.**

### **1. Podstawowe parametry projektowe.**

Podstawowe parametry projektowe:

- klasa drogi: D (dojazdowa)
- prędkość projektowa: 30 km/h,
- kategoria ruchu KR1,
- grupa nośności podłoża G2,
- ilość jezdni: 1
- szerokość jezdni : 2,9m
- szerokość poboczy utwardzonych : zmienna 0,5m
- pasa drogowego: 4,0m

### **2. Plan sytuacyjny**

Początek projektowanego odcinka drogi usytuowano w km roboczym 0+000,00 (w odległości 10m od skrzyżowania drogi gminnej 112581L z droga wewnętrzna urządzoną na działce nr 181). Koniec projektowanego odcinka usytuowana w km 0+0254,35 ( w granicy pasa drogowego drogi gminnej nr 112581L)

Szczegółową lokalizację drogi przedstawiono na rys. 2

### **3. Profil**

Droga przebiega w terenie równinnym.

Niweletę drogi dowiązano do istniejącej niwelety oraz terenów przyległych.

### **4. Przekroje normalne (rys. 4).**

Zaprojektowano przekrój normalny szlakowy o następujących parametrach:

- szerokość jezdni 2,9 m - przekrój o pochyleniu jednostronnym w prawo 2% ,
- obustronne pobocza gruntowe szerokości 0,5 m o pochyleniu poprzecznym odpowiednio 6% (pobocze lewostronne) i 8% (pobocze prawostronne),

## **5. Konstrukcja nawierzchni.**

Konstrukcję nawierzchni przyjęto jak dla kategorii obciążenia ruchem KR1, grupy nośności podłoża G2 (grunty mało wysadzinowe w dobrych warunkach wodnych tj. zwierciadło wód gruntowych występuje poniżej 2 m od spodu konstrukcji nawierzchni przy jednoczesnym dobrym odwodnieniu korpusu drogi)

### **5.1 Przyjęto następującą konstrukcję nowej nawierzchni jezdni:**

- warstwa ścieralna grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC11 S 50/70,
- górna warstwa podbudowy grubości 10cm z warstwy kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- dolna warstwa podbudowy grubości 20cm z warstwy kruszywa 0/63mm stabilizowanego mechanicznie
- warstwa odsączająca grubości 10cm z piasku

### **5.2 Pobocza**

- nawierzchnia poboczy grubości 5cm z kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- górna warstwa podbudowy grubości 10cm z warstwy kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- dolna warstwa podbudowy grubości 20cm z warstwy kruszywa 0/63mm stabilizowanego mechanicznie
- warstwa odsączająca grubości 10cm z piasku

## **5. Odwodnienie.**

Odwodnienie jezdni drogi odbywa się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na istniejący teren. Sposób odwodnienia drogi nie ulegnie zmianie.

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie korpusu drogowego - spływ wód z nawierzchni i poboczy bezpośrednio na przylegający teren.

Zaprojektowany układ odwodnienia pasa drogowego nie zmienia stosunków wodnych w rejonie drogi - zachowane zostały główne kierunki spływu wód powierzchniowych. W miejscach naturalnych suchych cieków zachowana została możliwość swobodnego przepływu wód opadowych i roztopowych.

## **7. Urządzenia obce.**

W pasie drogowym projektowanego odcinka drogi występuje gazociąg.

Przyjęte rozwiązania projektowe nie wymagają przebudowy czy też zmiany lokalizacji / przebiegu istniejącej sieci gazowej.

## **VII. OCHRONA ŚRODOWISKA.**

Inwestycja nie jest zaliczona do grupy II zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Jednakże konieczne jest zachowanie odpowiednich norm przechowywania, przewożenia i wbudowywania materiałów budowlanych oraz eksploatacji sprzętu budowlanego, tak by nie dopuścić do nadmiernego zanieczyszczenia gleby, wód powierzchniowych, cieków oraz atmosfery podczas budowy drogi.

## **VIII. WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.**

Inwestycja spełnia wymogi przepisów prawa budowlanego m. in. w zakresie warunków korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne. Nie projektuje się elementów stanowiących bariery architektoniczne.

## **X. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.**

Projektowany obiekt w fazie eksploatacji nie wykazuje zapotrzebowania na energię.

## **XI. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. C oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz.U.2020.1333 tj ze zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu mieści w całości się na działce: **104 obręb Matczyn.** Wyznaczenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawo budowlane, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających zmianę z tym obiektem ograniczania w zagospodarowaniu tego terenu.

Analizie poddano następujące akty prawne:

- Prawo budowlane (Dz.U.2020.1333 tj. ze zm.) oraz przepisy techniczno-budowlane wydane na podstawie art. 7 pr. bud.,
- Ustawa o ochronie przyrody (Dz.U.2020.55 tj.),
- Prawo wodne (Dz.U.2018.2268 tj. ze zm.),

## **XI. UWAGI KOŃCOWE.**

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy uzyskać zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.

Roboty należy prowadzić pod odpowiednim nadzorem z zachowaniem przepisów BHP, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami technicznymi oraz zasadami sztuki budowlanej.



W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i wymaganiami technicznymi.

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

Wszelkie zmiany w konstrukcji nie zaaprobowane pisemnie przez projektanta przenoszą odpowiedzialność za całość konstrukcji na osobę samowolnie dokonującą zmian.

Wszystkie roboty muszą być tyczone przez uprawnionego geodetę budowy w porozumieniu z projektantem /inspektorem nadzoru.

Po zakończeniu robót należy sporządzić geodezyjny pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu.

Projektant: mgr inż. Agnieszka Stręciwilk  
upr. budowlane nr LUB/0205/POD/16

# PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## 1. INFORMACJE OGÓLNE.

**Obiekt:** *Przebudowa) drogi wewnętrznej w m. Matczyn  
działka nr 104*

**Adres:** *gmina Bełżyce, powiat lubelski, woj. lubelskie  
obręb - Matczyn , działka nr ew. 104*

**Inwestor:**

*Gmina Bełżyce, ul. Lubelska 3, 24 – 200 Bełżyce*

**Projektant:** mgr inż. Agnieszka Stręciwilk

## 2. CZĘŚĆ OPISOWA

### a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Zakres robót związanych z realizacją przedmiotowego odcinka drogi obejmuje:

- budowę drogi klasy D (dojazdowa) o nawierzchni bitumicznej podstawowej szerokości jezdni 2,9 wraz z obustronnymi poboczami z kruszywa łamanego szerokości 0,5 m , regulacją wysokościową zjazdów kruszywem
- realizację oznakowania pionowego projektowanego odcinka drogi,

### b) Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót:

- Wytyczenie geodezyjne,
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne drogi i cieku poprzecznego
- Wykonanie warstwy odsączającej z piasku
- Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- Wykonanie poboczy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.
- Regulacja wysokościowa zjazdów
- Ustawienie znaków pionowych

## 3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA:

- potrącenia przez maszyny drogowe i samochody - pas drogowy
- porażenia prądem elektrycznym – przez elektronarzędzia, kable energetyczne, gniazda i wtyczki
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające - betoniarki, zagęszczarki, materiały, narzędzia, części maszyn w ruchu, samochody

## 4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Instruktaż na stanowisku pracy należy przeprowadzić według wymagań zawartych w **Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w**

**sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy** ( Dz.U. nr 62 poz. 285 z 1 czerwca 1996 r.).

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót.

Powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącymi podstawę dopuszczenia pracowników do wykonywania określonych prac, a także potwierdzony przez pracownika na piśmie wraz z odnotowaniem tego w aktach osobowych.

**Pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami: kwalifikacje i uprawnienia, badania lekarskie, szkolenia BHP.**

Kierownik robót przeprowadza z pracownikami instruktaż BHP, w tym również:

a) określenie zasad działania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- wstrzymanie pracy,
- ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia,
- zabezpieczenie miejsca zagrożenia,
- ewentualne usunięcie zagrożenia.

b) zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej:

- podstawowe: ubrania, kamizeli w kolorze ostrzegawczym z elementami odblaskowymi,
- specjalistyczne: kaski ochronne, ochronniki słuchu, rękawice antywibracyjne.

Bezpośredni nadzór nad robotami winien pełnić uprawniony kierownik budowy, majster i brygadzysta.

*Dokumentacja dotycząca prowadzonych robót winna się znajdować u kierownika*

## **5. WYKAZ ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA:**

a) Na pomieszczeniu socjalnym zlokalizowanym na terenie budowy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów (sporządza kierownik budowy):

- Najbliższego punktu lekarskiego,
- Straży Pożarnej,
- posterunku Policji

b) W pomieszczeniu socjalnym zlokalizowanym na terenie budowy umieścić punkt pierwszej pomocy obsługiwany w tym czasie pracowników.

c) Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym zlokalizowanym na

terenie budowy.

d) Rozmieścić tablice ostrzegawcze.

e) Zainstalować oświetlenie ostrzegawcze.

## **6. WYDZIELENIE I OZNAKOWANIE MIEJSC PROWADZENIA ROBÓT**

Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie obowiązującymi przepisami.

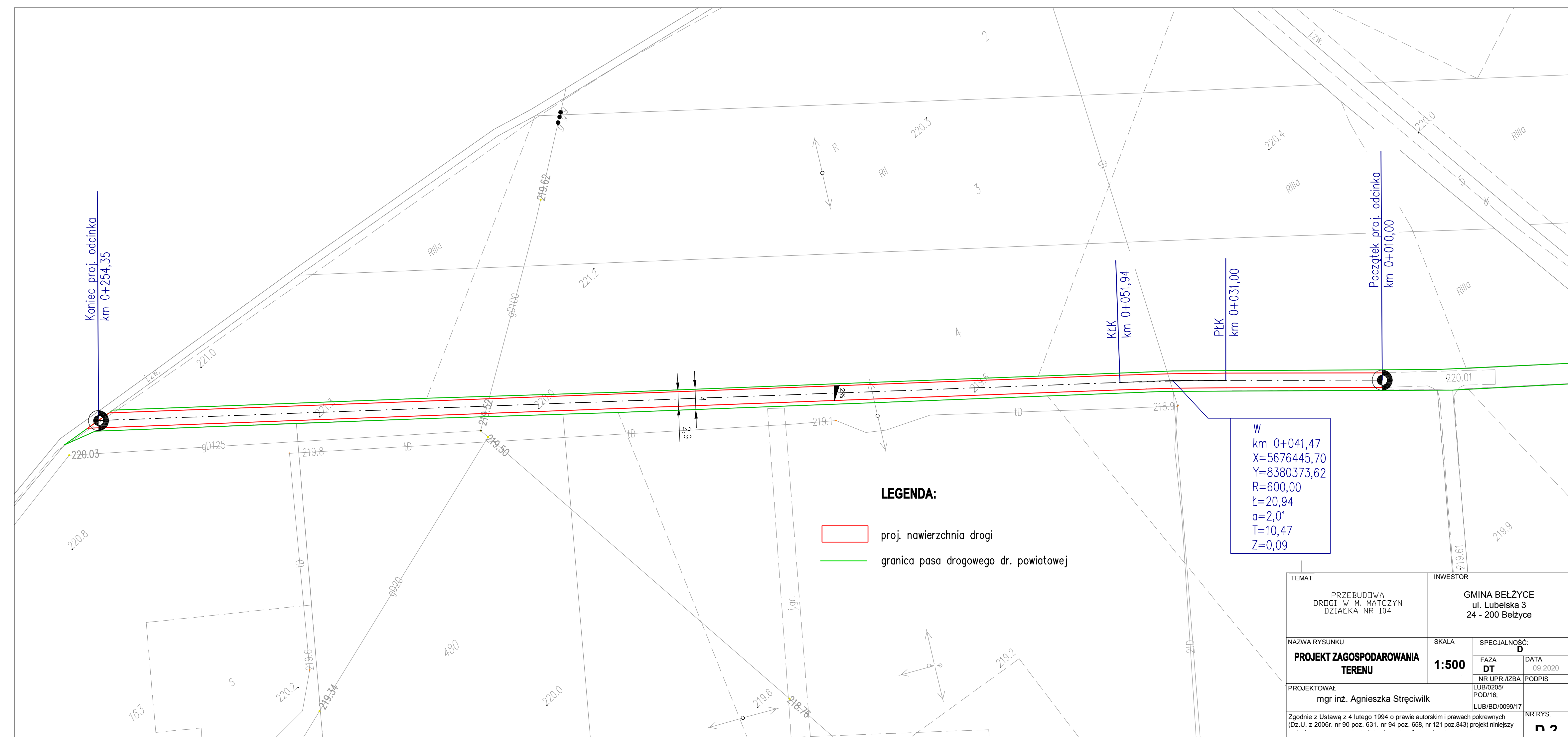
## **7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA**

Zastosowane materiały do budowy drogi gminnej są bezpieczne i nie zagrażają bezpieczeństwu ludzi.

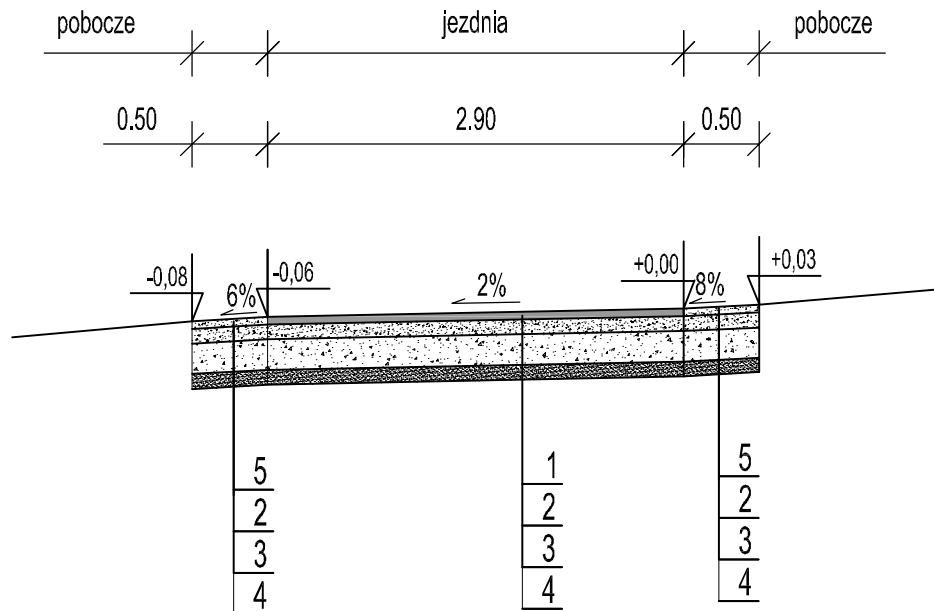
Projektant: mgr inż. Agnieszka Stręciwilk  
upr. budowlane nr LUB/0205/POD/16



TEMAT PRZEBUDOWA DROGI W M. MATCZYN DZIAŁKA NR 181		INWESTOR GMINA BEŁŻYCE ul. Lubelska 3 24 - 200 Bełżyce	
NAZWA RYSUNKU  PLAN ORIENTACYJNY	SKALA  1:25000	SPECJALNOŚĆ: D	
		FAZA DT	DATA 09.2020
		NR UPR./IZBA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Agnieszka Stręciwilk		LUB/0205/ POD/16; LUB/BD/0099/17	
Zgodnie z Ustawą z 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2006r. nr 90 poz. 631. nr 94 poz. 658, nr 121 poz.843) projekt niniejszy jest utworem w rozumieniu tej ustawy i podlega ochronie prawnej.			NR RYS.  D.01



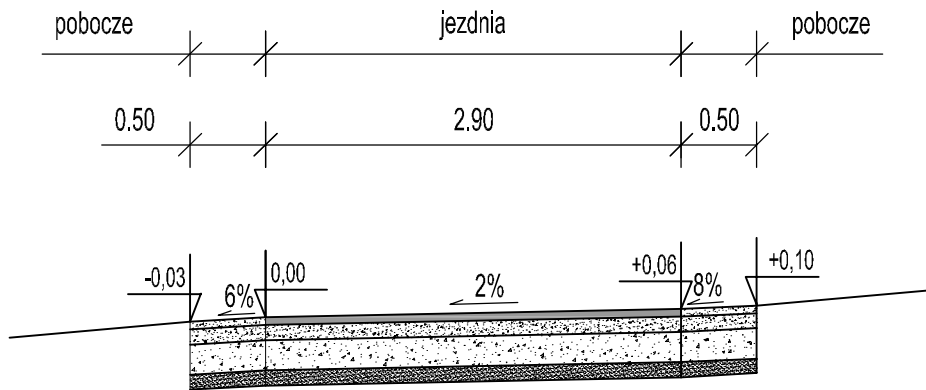
## Przekrój konstrukcyjny



1. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70, gr. 5cm
2. warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabiliz. mechanicznie gr. 10cm
3. warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego 0/63mm stabiliz. mechanicznie gr. 20cm
4. warstwa mrozochronna z piasku, gr. 10cm
5. nawierzchnia pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabiliz. mechanicznie gr. 5cm

<b>TEMAT</b> PRZEBUDOWA DROGI W M. MATCZYN, DZIAŁKA NR 104		<b>INWESTOR</b> GMINA BEŁŻYCE ul. Lubelska 3 24 - 200 Bełżyce	
<b>NAZWA RYSUNKU</b>  <b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>		<b>SKALA</b>  <b>1:50</b>	<b>SPECJALNOŚĆ:</b> <b>D</b>
			<b>FAZA</b> <b>DT</b>
			<b>DATA</b> 09.2020
<b>PROJEKTOWAŁ</b> mgr inż. Agnieszka Stręciwilk		NR UPR./IZBA LUB/0205/ POD/16; LUB/BD/0099/17	<b>PODPIS</b>
Zgodnie z Ustawą z 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2006r. nr 90 poz. 631. nr 94 poz. 658, nr 121 poz.843) projekt niniejszy jest utworem w rozumieniu tej ustawy i podlega ochronie prawnej.			<b>NR RYS.</b>  <b>D.03</b>

## Przekrój normalny



TEMAT  PRZEBUDOWA DROGI W M. MATCZYN DZIAŁKA NR 181		INWESTOR  GMINA BEŁŻYCE ul. Lubelska 3 24 - 200 Bełżyce	
NAZWA RYSUNKU  PRZEKROJE NORMALNE	SKALA  1:50	SPECJALNOŚĆ: D	
		FAZA DT	DATA 09.2020
		NR UPR./IZBA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ  mgr inż. Agnieszka Stręciwilk		LUB/0205/ POD/16;  LUB/BD/0099/17	
Zgodnie z Ustawą z 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2006r. nr 90 poz. 631. nr 94 poz. 658, nr 121 poz.843) projekt niniejszy jest utworem w rozumieniu tej ustawy i podlega ochronie prawnej.			NR RYS.  D.04