

	<i>DOKUMENTACJA TECHNICZNA</i>
Obiekt:	<i>Przebudowa drogi w m. Skrzyniec- Kolonia, działka nr 582/2</i>
Adres inwestycji:	Działka nr ewid.: 582/2 Obręb: Skrzyniec - Kolonia jednostka ewidencyjna: Bełżyce 060901_5 Województwo: Lubelskie, powiat: lubelski
Inwestor:	Gmina Bełżyce ul. Lubelska 3 24 – 200 Bełżyce

Opracowała:	<i>mgr inż. Agnieszka Stręciwilk upr. bud. LUB/0205/POD/16 do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej</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 – Przekrój normalny - konstrukcyjny

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 Ustawy „Prawo Budowlane” (Dz.U.2017.1332 z późn. zmianami) oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.426 z późn. zmianami) oświadczam, że dokumentacja techniczna:

„Przebudowa drogi w m. Skrzyniec – Kolonia, działka nr 582/2”

jest wykonany 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 opiniodawczych 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 wewnętrznej na długości 220mb.

2. Adres inwestycji.

Projektowana inwestycja położona jest w miejscowości Skrzyniec - Kolonia, gmina Bełżyce, powiat lubelski, woj. lubelskie, działka nr 582/2.

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

3. Uzasadnienie inwestycji.

Projektowana droga stanowi dojazd do zabudowy siedliskowej wsi Skrzyniec – Kolonia oraz do pól uprawnych.

Na przebudowywanym odcinku nawierzchnia drogi 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 drogi polegającą na wykonaniu robót budowlanych, w wyniku których nastąpi polepszenie parametrów użytkowych i

technicznych tj. wykonanie nowego pakietu warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi wraz z uformowaniem poboczy gruntowych.

IV. STAN ISTNIEJĄCY

Droga wewnętrzna na całym odcinku posiada nawierzchnię gruntowo - tłuczniową szerokości 3,3 – 3,5m oraz obustronne pobocza gruntowe. Stan nawierzchni charakteryzuje się licznymi koleinami oraz ubytkami. Ruch pieszych odbywa się po jezdni drogi. W km 0+185,39 pod koroną drogi zlokalizowany jest przepust z kręgów betonowych. Stan techniczny przepustu ocenia się jako dobry.

W pobliżu projektowanej drogi przebiegają następujące linie uzbrojenia terenu:

- napowietrzna sieć energetyczna
- kablowa linia telekomunikacyjna
- wodociąg.

V. OPIS GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU.

Określenie warunków gruntowych:

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

Grupę nośności podłoża określa się jako G2.

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

Zaprojektowano drogę o nawierzchni bitumicznej szerokości 3,5m z obustronnymi poboczami szerokości 0,5 m. Podstawowe parametry projektowe:

- prędkość projektowa: 30 km/h,
- kategoria ruchu KR1,
- grupa nośności podłoża G2.

2. Plan sytuacyjny

Początek projektowanego odcinka drogi usytuowano w km roboczym 0+000,00 na końcu odcinka drogi o nawierzchni bitumicznej. Koniec projektowanego odcinka usytuowano w km 0+220,00 na wysokości działki nr 195.

Na projektowanym odcinku przewidziano:

- Wykonanie nowego pakietu warstw konstrukcyjnych jezdni na długości 220mb
- Wykonanie pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości 5cm i szerokości 0,5m
- Regulację zjazdów indywidualnych o n/w parametrach:
 - szerokość zjazdu pojedynczego 4,0m, podwójnego 6,0m,
 - przecięcie krawędzi jezdni z krawędzią zjazdu łukiem kołowym o promieniu $R = 3,0m$
 - nawierzchnia zjazdu z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie

Na projektowanym odcinku drogi wprowadzono następujące łuki kołowe:

- Ł1 od km 0+014,26 do km 0+028,22 o promieniu $R = 200m$
- Ł2 od km 0+099,33 do km 0+107,71 o promieniu $R = 80m$
- Ł3 od km 0+112,64 do km 0+123,11 o promieniu $R = 200m$
- Ł4 od km 0+152,67 do km 0+159,63 o promieniu $R = 80m$
- Ł5 od km 0+180,94 do km 0+189,32 o promieniu $R = 80m$

Szczegółową lokalizację przebudowywanego odcinka drogi przedstawiono na rys. 2

3. Profil

Przebudowywany odcinek drogi przebiega w terenie o niewielkich deniwelacjach.

Niweletę zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej niwelety jezdni oraz terenów przyległych.

4. Przekrój normalny (rys. 3).

Zaprojektowano przekrój normalny o następujących parametrach:

- szerokość jezdni 3,5m
- - przekrój o pochyleniu jednostronnym w lewo 2% ,
- obustronne pobocza gruntowe szerokości max 0,5 m o pochyleniu poprzecznym $i = 6\%$ lewostronne oraz $i = 8\%$ prawostronne.

5. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcję nawierzchni przyjęto dla grupy nośności podłoża G2 (grunty małowysadzinowe 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 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

Pobocza zaprojektowano jako utwardzone kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/31,5mm szer. do 0,5m.

6. Odwodnienie.

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

7. Urządzenia obce.

W rejonie przebudowywanego chodnika przebiegają następujące linie uzbrojenia terenu:

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

Przyjęte rozwiązania projektowe nie wymagają przebudowy czy też zmiany lokalizacji/przebiegu istniejącej infrastruktury technicznej.

8. Oznakowanie pionowe

W celu ostrzeżenia kierujących pojazdami o ograniczeniu skrajni należy ustawić znak U-9a w miejscach zbliżenia słupów oświetleniowych.

Ponadto należy ustawić znak A- 30 „inne niebezpieczeństwo” z tabliczką T „droga gruntowa”

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.2020.471 ze zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu mieści w całości się na działce: **582/2 obręb Skrzniec - Kolonia**. Wyznaczenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawo budowlane, który stanowi, że „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu”.

Analizie poddano następujące akty prawne:

- Prawo budowlane (Dz.U.2020.471 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.2020.310 tj. ze zm.),

XI. UWAGI KOŃCOWE.

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 w m. Skrzyniec - Kolonia*

Adres: *gmina Bełżyce, powiat lubelski, woj. lubelskie
obwód Skrzyniec – Kolonia , działka nr ew. 582/2*

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 zamierzenia inwestycyjnego obejmuje:

- Wykonanie nowego pakietu warstw konstrukcyjnych jezdni podstawowej szerokości 3,5m wraz z obustronnymi poboczami 0,5 m
- Montaż oznakowania pionowego

b) Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót:

- Wytczenie geodezyjne,
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne,
- Wykonanie pakietu warstw konstrukcyjnych jezdni,
- Wykonanie obustronnych poboczy utwardzonych kruszywem łamanym,
- Montaż oznakowania pionowego,
- Regulacja wysokościowa istniejących zjazdów indywidualnych kruszywem łamanym stabiliz. mechanicznie.

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.

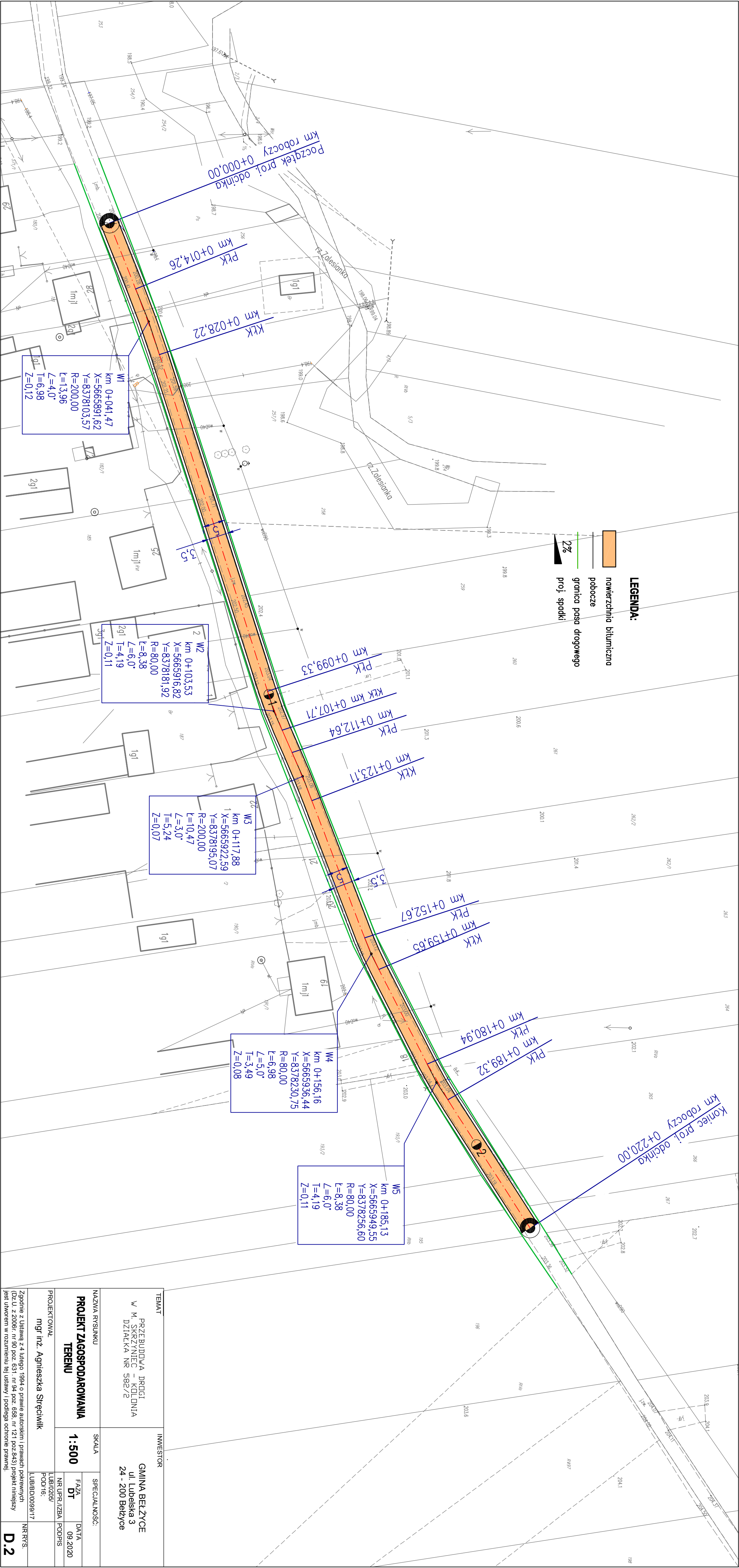
7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA

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

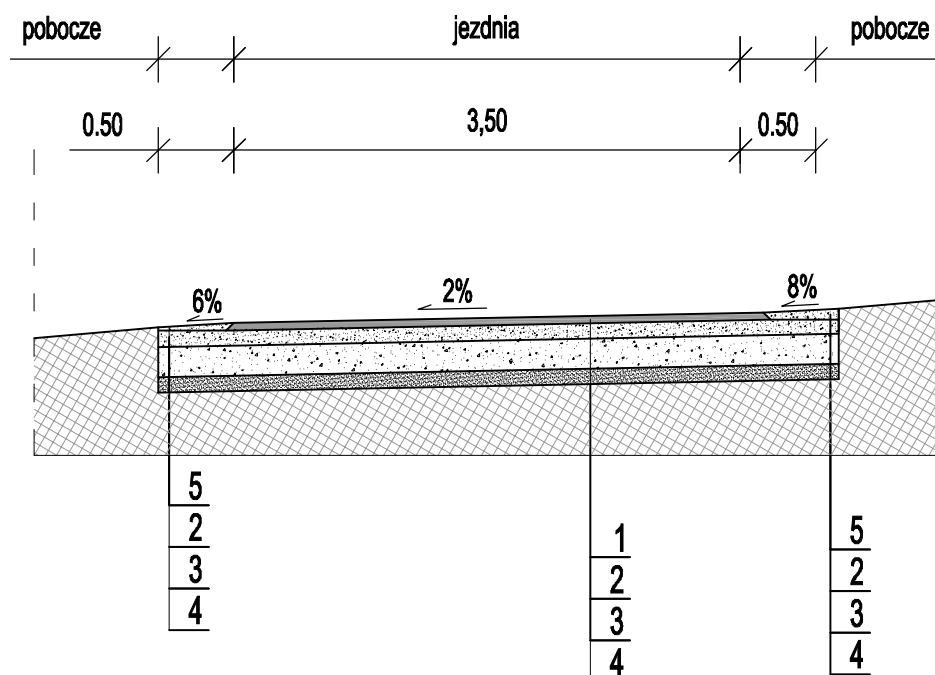


TEMAT PRZEBUDOWA DROGI W M. SKRZYNIEC – KOLONIA DZIAŁKA NR 582/2		INWESTOR GMINA BEŁŻYCE ul. Lubelska 3 24 - 200 Bełżyce	
NAZWA RYSUNKU PLAN ORIENTACYJNY	SKALA 1:25000	SPECJALNOŚĆ: D	
		FAZA DT	DATA 09.2020
		NR UPR./IZBA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Agnieszka Stręciwilk		LUB/0205/ POD/16; LUB/BD/0099/17	
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



TEMAT		INWESTOR	
PRZEBUDOWA DRUGI W M. SKRZYNIC - KOLONIA DZIAŁKA NR 582/2		GMINA BIELŻYCE ul. Lubelska 3 24 - 200 Bielżyce	
NAZWA RYSUNKU		SKALA	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		1:500	
PROJEKTOWAŁ		SPECJALNOŚĆ:	
mgr inż. Agnieszka Stręciwilk		FAZA	
		DT	
		NR UPR./ZBA	
		PODPIS	
		NR RYS.	
Zgodnie z Ustawą z 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2006, nr 90 poz. 631, nr 94 poz. 658, nr 121 poz. 843) projekt niniejszy jest utworzeniem w rozumieniu tej ustawy i podlega ochronie prawnej.		D.2	

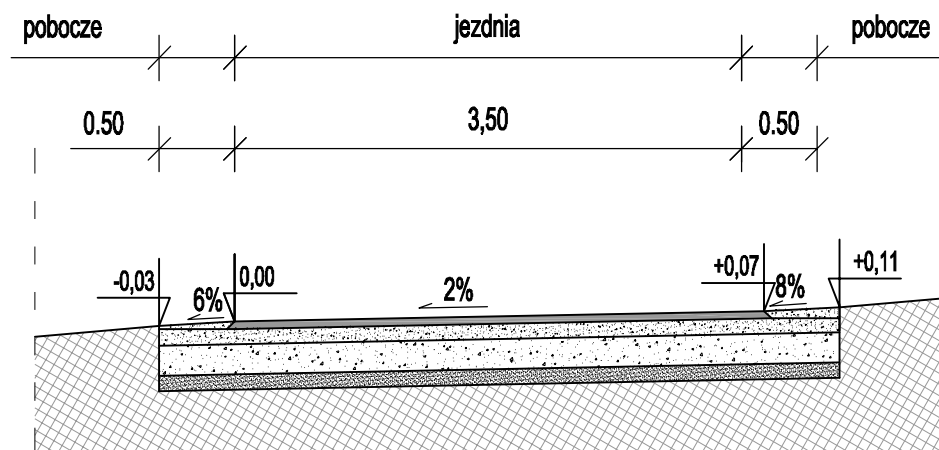
Przekrój konstrukcyjny



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 odsączająca z piasku, gr. 10cm
5. pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5mm , gr. 5cm

TEMAT PRZEBUDOWA DROGI W M. SKRZYNIEC – KOLONIA DZIAŁKA NR 582/2		INWESTOR GMINA BEŁŻYCE ul. Lubelska 3 24 - 200 Bełżyce	
NAZWA RYSUNKU PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	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			NR RYS. D 03

Przekrój normalny



TEMAT PRZEBUDOWA DROGI W M. SKRZYNIEC – KOLONIA DZIAŁKA NR 582/2		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			NR RYS. D 01