

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA: Przebudowa drogi gminnej w m. Mikorzyn

ADRES: 198 obręb Mikorzyn, jednostka ewidencyjna Ślesin

INWESTOR: Gmina Ślesin ul. Kleczewska 15 62-561 Ślesin

ZARZĄDCA DROGI: Burmistrz Miasta i Gminy Ślesin ul. Kleczewska 15 62-561 Ślesin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane PROBUD Roman Urbaniak, ul. Górnicza 6/18, 62-510 Konin

KAT OBIEKTU: XXV

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	DATA I PODPIS
Projektant inż. Roman Urbaniak	Drogowa	GAN.240/8346/II/28/84 specjalność konstrukcyjno- inżynierska	05.2024

Spis treści

1. Strona tytułowa
2. Uprawnienia i izby
3. Opis techniczny do projektu wykonawczego
4. Plan orientacyjny w skali 1:25000 rys. 1
5. Plan sytuacyjny w skali 1:500 rys. 2
6. Przekroje konstrukcyjne w skali 1:25 rys. 3

Konin, dnia

maj 2023r.

WOJEWODA KONINSKI

(pieczęć)

Konin, dnia 15 czerwca 1984 r.

Nr GA.N.240/8546/II/28/84

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust.1; 5 ust.1; 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że: Obywatel (ka) Roman Stanisław Urbaniak
(imię i nazwisko)

Inżynier budownictwa
(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony (a) dnia 9 lipca 1954 r. w Ciężeniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

WA Kr. 223-80 MA-BUA/14 4.000 luz

DN-14 1630-79 4.000

Obywatel (ka) Roman Stanisław Urbaniak
(Imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, oraz typowych mostów i przepustów
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów.

Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi odwołanie do Ministra Administracji i Gospodarki Przestrzennej za pośrednictwem Wojewody Konińskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

Ob. Roman Stanisław Urbaniak
62-510 Konin
ul. Wyzwolenia Nr 4 m. 64



Z up. WOJEWODY
Główny Architekt Województwa
Inż. arch. Janusz Kuczerowski



m. p.

(podpis i pieczęć)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-M3Q-6JR-IBR *

Pan Roman Urbaniak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5331/01

adres zamieszkania ul. Lipowa 14, 62-571 Stare Miasto

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-21 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego

1.0. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE

1.1. Nazwa budowy

Przebudowa drogi gminnej w m. Mikorzyn

1.2. Podstawa opracowania:

- umowa z Zamawiającym,
- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- uzgodnienia z Zamawiającym,
- wizja lokalna i pomiary w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518 t.j. z dnia 2022.07.20).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.2021.2351 ze zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1693 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.2000.63.735 z dnia 2000.08.03 ze zm.).
- Obowiązujące przepisy i katalogi.

1.3. Kategoria obiektu budowlanego

Określa się kategorię obiektu budowlanego:

- XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe,

2.0. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej w m. Mikorzyn. Opracowanie niniejsze nie zawiera wytycznych z zakresu organizacji robót drogowych. Roboty drogowe w podstawowym zakresie, powinny być realizowane wg kolejności zgodnej z liczbą porządkową poszczególnych pozycji przedmiaru robót z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z procesów technologicznych poszczególnych rodzajów robót.

Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie,
- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wykonanie wyrównania betonem asfaltowym,
- wykonanie nawierzchni drogi,
- wykonanie oznakowania drogowego,
- roboty wykończeniowe.

3.0. URZĄDZENIA PROJEKTOWANE

Teren na którym planowana jest inwestycja nie posiada aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego.

Parametry techniczne drogi przyjęte do projektowania:

- | | |
|-------------------------|---------------|
| • kategoria drogi: | dojazdowa „D” |
| • klasa drogi | gminna |
| • kategoria ruchu: | KR3-4 |
| • ilość jedni: | 1 |
| • ilość pasów: | 1 |
| • szerokość pasa ruchu: | 3,00 m |
| • prędkość projektowa: | 30 km/h |
| • spadek daszkowy: | 2% |

Zaprojektowano drogę o długości 795,00 m i szerokości 3,00. Na całej długości drogi przyjęto spadek daszkowy 2%. Nawierzchnia drogi zaprojektowana z betonu asfaltowego AC11S dla ruchu KR3-4. Zaprojektowano także wyrównanie betonem asfaltowym śr. 3 cm. Przewiduje się również frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni bitumicznej w celu nawiązania do istniejącej nawierzchni. Wszystkie zjazdy nieutwardzone należy wykonać z kruszywa kamiennego twardego, a istniejące zjazdy z kostki należy dostosować wysokościowo ze względu na podniesienie profilu drogi. Zaprojektowano także mijankę.

Przewiduje się poprowadzenie niwelety drogi po istniejącym terenie z uwzględnieniem przekroju konstrukcyjnego.

Zaprojektowano także umocnione pobocza o szerokości 0,75 m z kruszywa łamanego twardego 0-31,5.

Przyjmuje się następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni:

DROGA KONSTRUKCJA

- | | |
|---|----------|
| ▪ Istniejąca nawierzchnia bitumiczna do frezowania i wyrównania | |
| ▪ Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W dla KR1-2 | śr. 3 cm |
| ▪ Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR3-4 | 4 cm |
| <hr/> | |
| | 7 cm |

KONSTRUKCJA DLA ZJAZDÓW

- | | |
|--|-------|
| ▪ Stabilizacja kruszywa cementem o $R_m=2,5$ MPa | 10 cm |
| ▪ Podbudowa z kruszywa łamanego | 15 cm |
| <hr/> | |
| | 25 cm |

Roboty ziemne

W projekcie uwzględniono roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie.

Wykopy

Wykopy wstępują jako koryta pod nawierzchnie drogi, zjazdów, rowu drogowego oraz pobocza.

Wykopy wykonywane sposobem mechanicznym koparkami (poza miejscami istniejących urządzeń podziemnych) i ręcznym w obrębie tych urządzeń. Transport gruntu samochodami samowyladowczymi. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów, a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem mechanicznym wibracyjnym (walce, płyta, itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

Nasypy

Nasypy występują w przypadku dostosowania projektowanej nawierzchni do istniejącego terenu oraz w miejscach uzupełniania po wycince krzaków na skarpach rowów.

4.0. ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DROGI I JEJ WYPOSAŻENIA

W trakcie realizacji inwestycji przewiduje się wykonanie następujących prac rozbiórkowych:

- Cięcie nawierzchni bitumicznej,
- Rozbiórka nawierzchni z betonu asfaltowego,
- Rozbiórka nawierzchni z kruszywa,
- Rozbiórka podbudowy z kruszywa,

- Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej,

Wszystkie rozbiórki należy wykonać z należytą starannością natomiast wszystkie materiały rozbiórkowe stanowią własność Zamawiającego. Należy je przetransportować w miejsce wskazane przez Zamawiającego, jednak odległość transportu może wynieść nie więcej niż 10 km.

5.0. WARUNKI OCHRONY P-POŻ

Projektowana inwestycja spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej niniejsze zamierzenie budowlane nie wymaga uzgodnień p-poż.

6.0. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA – WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Zaprojektowana rozbudowa drogi będzie miała pozytywny wpływ na środowisko naturalne. Wszystkie wody zostaną odprowadzone i zagospodarowane w pasie drogowym. Brak konieczności zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzanie ścieków bytowych. Brak także wpływu inwestycji na drzewostan, gdyż przewidziano nasadzenia w postaci grabu pospolitego. Przewiduje się wprowadzenie do środowiska hałasu tylko na czas prowadzenia robót związanych z wykonaniem planowanej inwestycji. Realizacja przedsięwzięcia nie ma wpływu na wprowadzenie do środowiska hałasu związanego z natężeniem ruchu drogowego oraz ścieków bytowych. Przewiduje się także humusowanie terenów zielonych i obsianie trawą.

7.0. WYTYCZNE REALIZACJI PROJEKTU

Przed realizacją niniejszego projektu należy opracować projekt „Czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia terenu robót prowadzonych w pasie drogowym” – Wykonawca robót, dotyczy prac prowadzonych w pasie drogowym drogi gminnej lub powiatowej.

8.0. OPINIA GEOTECHNICZNA

Przeprowadzono badania dotyczące podłoża, z których wynika, że podłoże gruntowe klasyfikuje się w kategorii G1. Z opinii geotechnicznej wynikają następujące wnioski:

- Występujące w podłożu grunty rodzime są nośne pod warunkiem ulepszenia – zoptymalizowania wilgotności, po ulepszeniu będą nadawały się do bezpośredniego posadowienia,
- Roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym, polegającym na bieżącej kontroli zgodności z dokumentacją warunków gruntowych i wodnych oraz zapobieganiu działaniom pogarszającym warunki gruntowe,
- Z uwagi zalegania glin piaszczystych w stanie plastycznym zaleca się wykonanie ulepszenia podłoża cementem o klasie min C 1,2/2,0 o grubości minimum 0,10 cm.

U W A G A :

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub też uprzednio wykonane uzbrojenie terenu. Do robót przystąpić po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istn. uzbrojenia. W obrębie w/w. uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie, pod nadzorem zainteresowanych instytucji.

Włazy do studzienek oraz zasuwy wodociągowe dostosować wysokościowo do projektowanych nawierzchni drogowych. Prace te wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron.

Istniejące uzbrojenie kablowe sieci energetycznych i teletechnicznych pod nawierzchniami zabezpieczyć za pomocą rur dwudzielnych.

OPRACOWAŁ:

BIOZ - Przebudowa drogi gminnej w m. Mikorzyn

INFORMACJA BIOZ

Przedmiot: Przebudowa drogi gminnej w m. Mikorzyn

Obiekt: Droga gminna w m. Mikorzyn

Adres: 198 obręb Mikorzyn, jednostka ewidencyjna Ślesin

Inwestor: Gmina Ślesin

Adres: 62- 561 Ślesin, ul. Kleczewska 34/3

Projektant: inż. Roman Urbaniak

CZĘŚĆ OPISOWA

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Projekt budowlany

2.0. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie geodezyjnym Mikorzyn

3.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wykonanie wyrównania betonem asfaltowym,
- wykonanie nawierzchni drogi,
- wykonanie oznakowania drogowego,
- roboty wykończeniowe.

4.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na rozpatrywanym terenie znajduje się teren niezagospodarowany. Istniejące uzbrojenie terenu wg map sytuacyjno-wysokościowych.

5.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- wykonanie projektowanej nawierzchni i podbudowy.

7.0. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

7. 1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków
W trakcie rozbudowy i eksploatacji obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz zapachów uciążliwych.

7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi planuje się osiągnąć poprzez taką organizację placu budowy (pasa drogowego), aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, które mogłyby powodować zanieczyszczenie gruntu. Gospodarka odpadami powinna być prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami ochrony środowiska, a wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą magazynowane czasowo w miejscach do tego przeznaczonych, przy czym odpady niebezpieczne będą magazynowane w specjalistycznych pojemnikach do tego przeznaczonych, a później zebrane i przekazane do unieszkodliwienia lub odzysku przez uprawniony podmiot, poza teren przedsięwzięcia. Zminimalizowanie ryzyka wycieku substancji niebezpiecznych takich jak oleje czy benzyna, związane będzie z używaniem na terenie budowy urządzeń i maszyn budowlanych w należyтым stanie technicznym. Również ewentualnie zbierany z fragmentów terenu humus winien być składowany i wykorzystany do zakładania nowych terenów zielonych.

7.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania

W przypadku budowy ulic emisja hałasu i wibracji ulegnie zmniejszeniu - obecnie ruch odbywa się po drodze o nawierzchni bitumicznej.

7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W przypadku realizacji tej inwestycji wody opadowe zostaną odprowadzone poprzez wpusty deszczowe do istniejących kolektorów deszczowych, spowoduje to mniejsze zanieczyszczenie wód podziemnych.

7.6. Uwagi końcowe

Przyjęte rozwiązania techniczne pozwalają na ograniczenie do minimum wprowadzenie do środowiska zanieczyszczeń oraz zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji, a tym bardziej podczas jej eksploatacji.

Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym uzbrojeniem, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć.

Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.. II, przepisami BHP oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Przedsięwzięcie ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawę warunków odwodnienia pasa komunikacyjnego.

Projektowane zmiany istniejącego stanu będą miały pozytywny wpływ na środowisko, jego obecne i przyszłe wykorzystanie.

8.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią roboty wykonywane w pasie drogowym, w tym roboty załadunkowe i rozładunkowe elementów o dużym ciężarze. Podczas robót ziemnych przy wykonywaniu zabezpieczenia oraz wykopów dla kabla teletechnicznego istnieje możliwość osunięcia się ziemi.

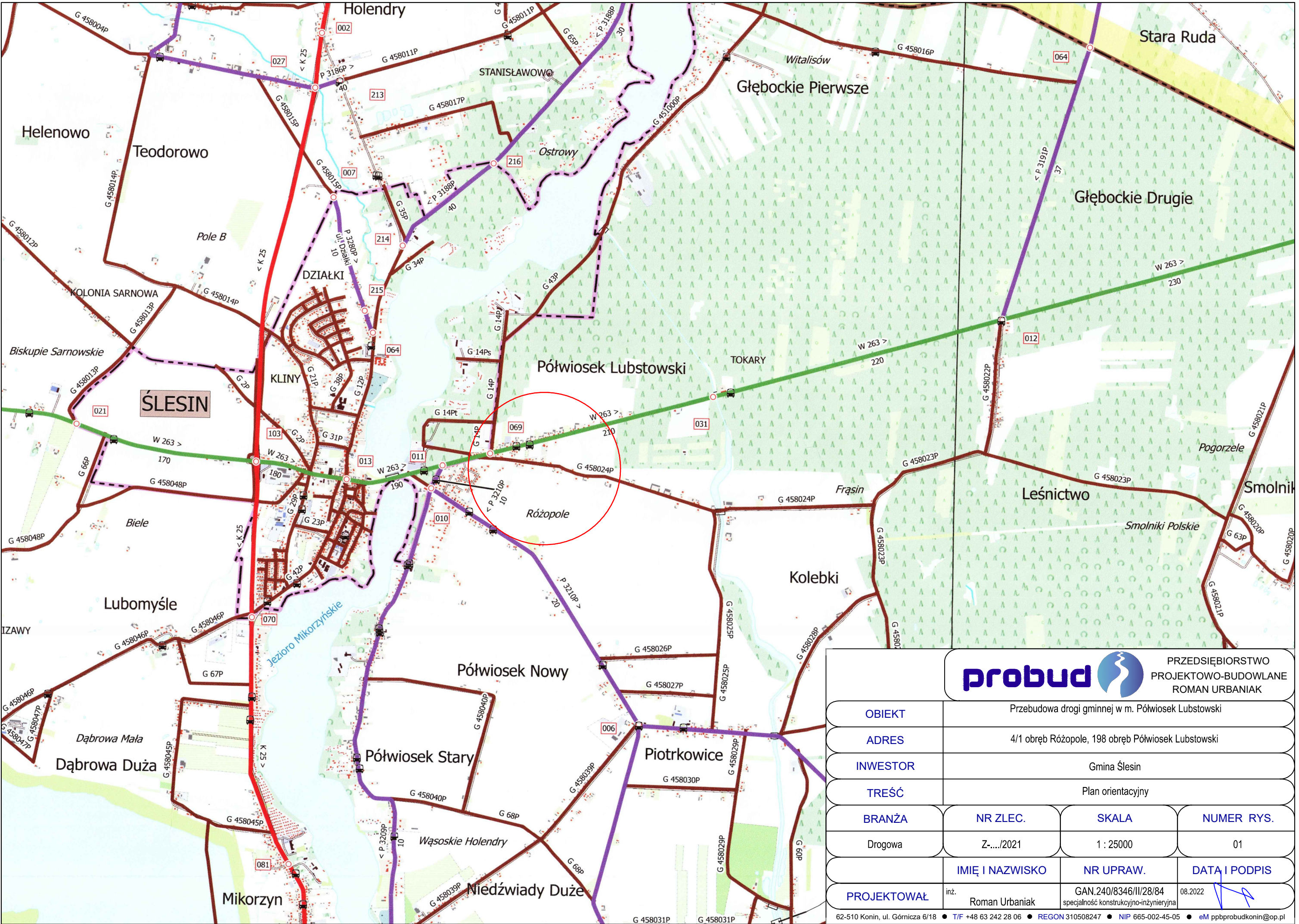
9.0. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (w pasach drogowych, w strefie pracy dźwigu)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

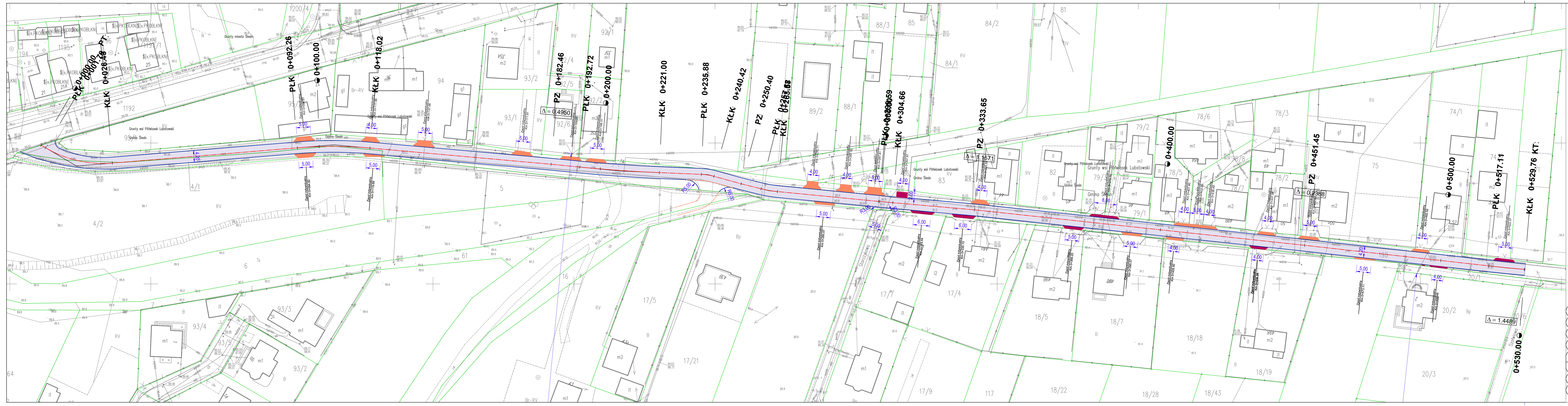
10.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

1. Roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy w ubraniach ochronnych obeznani z wykonywaniem robót drogowych, przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowania robót przewidziane w projekcie organizacji ruchu na okres prowadzenia robót w pasie drogowym.
3. Przy pracach w niebezpiecznych wykopach zapewnić właściwą obudowę wykopu.
4. Wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min.2 osobowych
5. Zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

OPRACOWAŁ:



<div><div>probud</div><div><div></div><div></div></div><div>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BUDOWLANE ROMAN URBANIAK</div></div>			
OBIEKT		Przebudowa drogi gminnej w m. Półwiosek Lubstowski	
ADRES		4/1 obręb Różopole, 198 obręb Półwiosek Lubstowski	
INWESTOR		Gmina Ślesin	
TREŚĆ		Plan orientacyjny	
BRANŻA	NR ZLEC.	SKALA	NUMER RYS.
Drogowa	Z-.../2021	1 : 25000	01
PROJEKTOWAŁ		IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.
inż. Roman Urbaniak		GAN.240/8346/II/28/84 specjalność konstrukcyjno-inżynierska	DATA I PODPIS
62-510 Konin, ul. Górnicza 6/18 • T/F +48 63 242 28 06 • REGON 310508247 • NIP 665-002-45-05 • eM ppbprobudkonin@op.pl		08.2022	



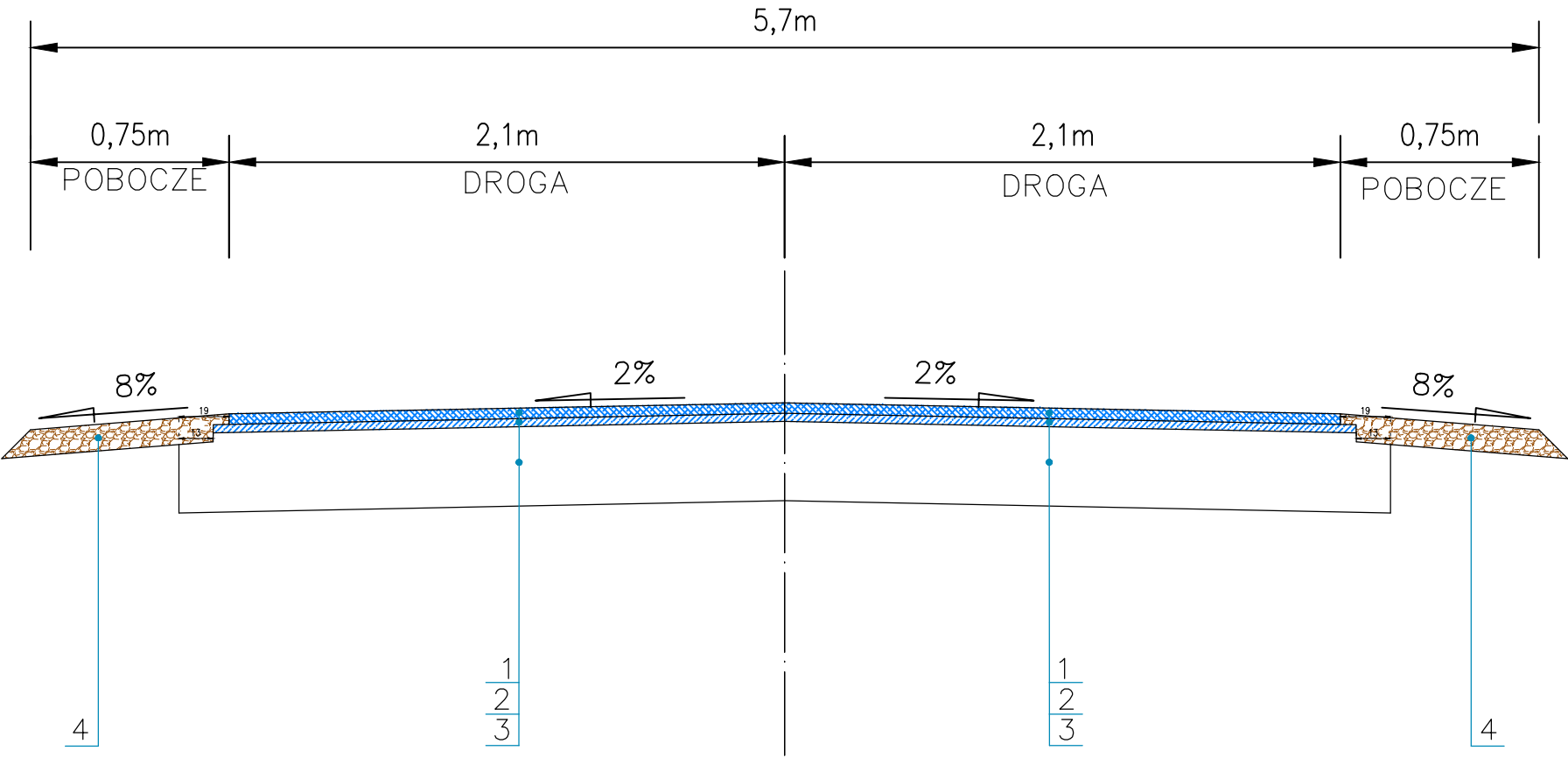
- Objaśnienia:
- projektowana nakładka drogi z betonu asfaltowego
 - projektowana krawęż drogi
 - istniejące granice pasa drogowego



PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJEKTOWO-BUDOWLANE
ROMAN URBANIAK

OBIEKT	Przebudowa drogi gminnej w m. Póliwosk Lubstowski		
ADRES	4/1 obręb Różopole, 198 obręb Póliwosk Lubstowski, 149, 41 obręb Kobileki		
INWESTOR	Gmina Ślesin		
TREŚĆ	Plan sytuacyjny		
BRANŻA	NR ZLEC.	SKALA	NUMER RYS.
Drogowa	Z...2021	1 : 500	02
PROJEKTOWAŁ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA I PODPIS
	inż. Roman Urbanak	GAN.240/8346/II/28/84 specjalność konstrukcyjno-inżynierska	08.2022

KM 0+530,00 – 1+163,00



KONSTRUKCJA DLA NAWIERZCHNI:

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR 3 gr. 4 cm
2. Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W dla KR 1 gr. 3 cm
3. Istniejąca nawierzchnia

POBOCZE

4. Warstwa z KŁSM 0-32 mm gr. 10 cm

probud

PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJEKTOWO-BUDOWLANE
ROMAN URBANIAK

OBIEKT	Przebudowa drogi gminnej w m. Półwiosek Lubstowski		
ADRES	4/1 obręb Różopole, 198 obręb Półwiosek Lubstowski, 149, 41 obręb Kolebki		
INWESTOR	Gmina Ślesin		
TREŚĆ	Przekroje konstrukcyjne		
BRANŻA	NR ZLEC.	SKALA	NUMER RYS.
Drogowa	Z-.../2021	1 : 25	03
PROJEKTOWAŁ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA I PODPIS
	inż. Roman Urbaniak	GAN.240/8346/II/28/84 specjalność konstrukcyjno-inżynieryjna	08.2022