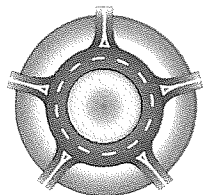
**RONDO****ZDZISŁAW OLEJNIK**
BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA "RONDO"63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10
NIP 699-102-81-83, REGON 410039358
Kom. 603850264
rondorawicz@vp.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT

- Nazwa obiektu (zadania) - „Przebudowa drogi gminnej w Drogoszewie” (dz. nr ewid. 116/2, 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, obręb Michałowo).
- Adres obiektu - Odcinek 1:
pas drogi powiatowej nr 4934P od km 0+000,0 do 0+003,08 dł. 3,08 m
Odcinek 2:
droga gminna od km 0+003,08 do km 0+215,08 dł. 212,00 m
- woj. wielkopolskie, powiat gostyński, gmina Piaski
- Nr geodezyjny działki - Obręb Michałowo:
Odcinek 1: dz. nr ewid. 116/2, obręb Michałowo
Odcinek 2: dz. nr ewid. 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, obręb Michałowo
- Kategoria ob. budowlanego - Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe
- Kody i nazwy CPV - 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
- 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
- Branża dokumentacji - DROGOWA
- Rodzaj dokumentacji - TECHNICZNA
- Inwestor - Gmina Piaski
Ul. 6-go Stycznia 1, 63-820 Piaski

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2019 poz. 1186 ze zm.) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Inż. Zdzisław Olejnik	Konstrukcyjno inżynierska	863/86/Lo	PROJEKTANT Inż. Zdzisław Olejnik Upewnienia budowlane do projektowania dróg i ulic w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej Nr 863/86/Lo



RONDO

ZDZISŁAW OLEJNIK
BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Kom. 603850264

rondorawicz@vp.pl

NIP 699-102-81-83

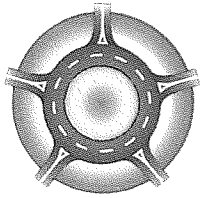
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKT BUDOWLANY	str. 1
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	str. 2
OŚWIADCZENIE	str. 3
UPRAWNIENIA	str. 4
ZAŚWIADCZENIA POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	str. 7
CZĘŚĆ OPISOWA	str. 9
1. OPIS TECHNICZNY	str. 10
2. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	str. 15
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str. 15
4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	str. 17
5. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ	str. 17
6. LITERATURA TECHNICZNA	str. 17
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 19
Rys. nr 1 Plan orientacyjny	str. 20
Rys. nr 2 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500	str. 21
Rys. nr 3 Profil podłużny w skali 1:100/1000	str. 22
Rys. nr 4 Przekrój normalny w skali 1:50	str. 23
Rys. nr 5 Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10	str. 24

Zestawił:

PROJEKTANT
Inż. Zdzisław Olejnik
Uprawnienia budowlane
do projektowania dróg i ulic
w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej
Nr 863/86/Lo

Rawicz, 04.02.2021 r.



RONDO

ul. Włocławski 236
ZDZISŁAW OLEJNIK
BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Kom. 603850264

rondorawicz@vp.pl

NIP 699-102-81-83

OŚWIADCZENIA

Projektanta, Autora projektu, Sprawdzającego*

Ja niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2018 poz. 1202 ze zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy,

oświadczam

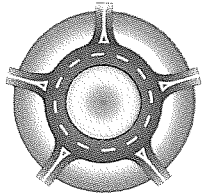
że projekt budowlany opracowany dla inwestora Gmina Piaski z siedzibą: ul. 6-go Stycznia 1, 63-820 Piaski;

- dotyczący zadania pn.: „Przebudowa drogi gminnej w Drogoszewie”.
- zlokalizowany w obrębie Michałowo: dz. nr ewid. (dz. nr ewid. 116/2, 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1.
- województwo wielkopolskie, powiat gostyński, gmina Piaski.

Sporządziłem zgodnie z zamówieniem, obowiązującymi przepisami, wymaganiami prawa budowlanego, zasadami wiedzy technicznej i tym samym stwierdzam, że jest ona kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość zamieszczonych danych.

PROJEKTANT: BRANŻA DROGOWA	inż. Zdzisław Olejnik dowód osobisty: CEA 471932 63-900 Rawicz, ul. Spokojna 8/15	PROJEKTANT Inż. Zdzisław Olejnik Uprawnienia budowlane do projektowania dróg i ulic w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej Nr 663/86/Lo
-------------------------------	---	---



RONDO

ZDZISŁAW OLEJNIK
BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Kom. 603850264

rondorawicz@vp.pl

NIP 699-102-81-83

UPRAWNIENIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Gostyniu
ul. Wrocławska 256
63-800 Gostyń

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

URZĄD
W
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego



Leszno, dnia 08. 10. 1986 r.

Nr ewid. 863/86/Lo

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. - b -

rozporządzenie 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) Z D Z I S Ł A W O L E J N I K
(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 26. XI. 19.54 r. w Dębnie Polskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

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

w zakresie dróg i ulic

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

STAROSTWO POWIATOWE
w Gostyniu
ul. Wrocławska 256
63-800 Gostyń

Obywatel(ka) Z D Z I S Ł A W O L E J N I K jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów budowy dróg i ulic oraz typowych mostów i przepustów. -----

Otrzymuje:

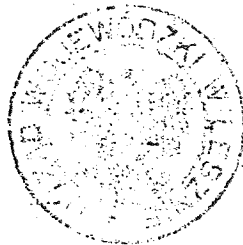
1/Ob. Zdzisław Olejnik
Masłowo nr 80

2/ a/a

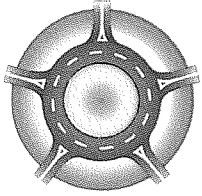
MF/MC

Gł. Architekt Wojewódzki

(inż. arch. Waldemar Makowski)



(podpis i pieczęć)



RONDO

ZDZISŁAW OLEJNIK
BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”

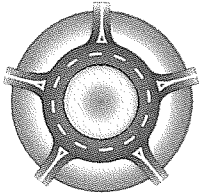
63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Kom. 603850264

rondorawicz@vp.pl

NIP 699-102-81-83

ZAŚWIADCZENIA POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



RONDO

ZDZISŁAW OLEJNIK
BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Kom. 603850264

rondorawicz@vp.pl

NIP 699-102-81-83

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. Podstawa opracowania dokumentacji.

1.1.1. Zlecenie z dnia 18.01.2021 r. z Gminy Piaski z siedzibą: ul. 6-go Stycznia 1, 63-820 Piaski.

1.2. Nazwa i adres obiektu (zadania).

- „Przebudowa drogi gminnej w Drogoszewie” (dz. nr ewid. 116/2, 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, obręb Michałowo).

Przebudowa drogi gminnej w Drogoszewie, zgodnie z przyjętym kilometrażem roboczym rozpoczyna się w km 0+000,00 przy krawędzi drogi powiatowej nr 4934P (dz. nr ewid. 116/2) o nawierzchni bitumicznej szerokości ca 5,0 m, z drogą gminną (dz. nr ewid. 115) o nawierzchni z kruszywa naturalnego i kończy blisko granicy z działką o numerze ewidencyjnym: 126, w km 0+21508. Długość przebudowywanego odcinka drogi powiatowej rozpoczyna się w km 0+000,00 a kończy w km 0,00308 km, natomiast droga gminna rozpoczyna się w km 0+00308 i kończy w km 0,21508. Długość odcinka drogi powiatowej wynosi 3,08 m natomiast drogi gminnej wynosi 212,0 m.

- Projekt sporządzono w oparciu o mapę do celów projektowych w skali 1:500 wydaną przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej Starosty Gostyńskiego, o identyfikatorze zgłoszenia prac geodezyjnych P.3004.2021.80, Protokół weryfikacji nr 1 z 14.01.2021 r., opracowaną przez firmę Krzysztof Wątor GeoSystem Usługi Geodezyjne i Kartograficzne z siedzibą: ul. Szkolna 3/11, 63-842 Pudliszki.

1.3. Nazwa i adres zamawiającego.

- Gmina Piaski,
- Ul. 6-go Stycznia 1, 63-820 Piaski.

1.4. Nazwa i adres jednostki projektowej.

- Zdzisław Olejnik Biuro Projektowe Drogownictwa „RONDO”
- 63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10.

1.4.1. Projektant.

- inż. Zdzisław Olejnik
- specjalność konstrukcyjno - inżynierska w zakresie dróg i ulic
- uprawnienia numer ewidencyjny 863/86/Lo.

1.5. Cel opracowania.

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu, zmniejszenie emisji spalin i hałasu oraz zwiększenie płynności ruchu i komfortu jazdy. Planowane jest wykonanie nawierzchni drogi i zjazdów z drogowych płyt betonowych sześciokątnych w obrysie z opornika betonowego oraz krawężników betonowych.

Realizacja inwestycji nie zmieni sposobu wykorzystywania terenu, a w wyniku przebudowy nastąpi poprawa płynności ruchu na terenach graniczących z inwestycją.

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i jej przebudowa nie zmieni krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowych konstrukcji nawierzchni poprawią się walory architektoniczne, techniczne i środowiskowe terenu.

Z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenie już zainwestowanym, w granicach istniejącego pasa drogowego, biorąc w szczególności pod uwagę obecny sposób wykorzystania terenu, nie nastąpi żadna zmiana w zakresie oddziaływania całego obiektu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do stanu istniejącego, wręcz przeciwnie nastąpi ograniczenie – złagodzenie czynników mogących mieć wpływ na środowisko.

Na etapie prac budowlanych może nastąpić zwiększona emisja hałasu, która będzie związana z prowadzonymi pracami budowlanymi. Celem zmniejszenia tych uciążliwości prace będą prowadzone tylko w porze dziennej. Uciążliwość ta będzie miała charakter krótkotrwały i ustanie natychmiast po zakończeniu prac budowlanych.

Można z całą pewnością stwierdzić, że zasięg oddziaływania planowanego do realizacji przedsięwzięcia mieści się w całości na działce, na której zostało zaprojektowane, a więc w granicach inwestycji.

1.6. Dane charakterystyczne istniejącego obiektu.

1.6.1. Ogólna charakterystyka istniejącego terenu (obiektu).

Przedmiotem opracowania dokumentacji przebudowy drogi gminnej w Drogoszewie jest odcinek drogi znajdujący się w administracji Gminy Piaski i zarządzany przez Wójta Gminy Piaski.

Projekt przebudowy drogi przewiduje realizację zadania częściowo w pasie drogi powiatowej oraz drogi gminnej.

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa naturalnego wymieszanego z gruntem o szerokości ca 4,0 m oraz nienormatywne pobocza gruntowe o zmiennej szerokości. W pasie drogowym nie występują rowy przydrożne. Ogólnie droga przebiega w terenie płaskim. Graniczną linię zabudowy drogi i obiektów budowlanych stanowi linia ogrodzeń gospodarskich zabudowań wiejskich oraz przyległe pola uprawne i łąki. W przyległym do drogi pasie, po lewej stronie występują budynki mieszkalne i gospodarcze.

1.6.2. Warunki gruntowo – wodne.

Wobec braku badań zalegających gruntów podłoża drogowego, na podstawie wiedzy przekazanej przez mieszkańców, w wyniku wywiadu terenowego, wiedzy Zamawiającego, oraz własnej analizy terenowej należało przyjąć warunki wodne jako przeciętne, a występujące grunty jako wątpliwe, kwalifikując je do grupy nośności podłoża G3.

1.6.3. Urządzenia obce.

Na stanowiącym przedmiot opracowania odcinku znajdują się następujące urządzenia obce:

W pasie drogowym oraz w jego sąsiedztwie zlokalizowano:

- przewody podziemnej linii gazowej Dg63 i Dg32,
- słupy napowietrznej linii telefonicznej,
- przewody podziemnej linii telefonicznej - t.

Nie wyklucza się występowania innych urządzeń obcych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.

1.7. Oznakowanie pionowe.

1.7.1. Stała organizacja ruchu.

Istniejąca stała organizacja ruchu zostanie bez zmian.

1.7.2. Czasowa organizacja ruchu.

Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

1.8. Podstawowe wskaźniki projektowania.

1.8.1. Parametry techniczne drogi po realizacji projektu:

1. Nazwa zadania: – „Przebudowa drogi gminnej w Drogoszewie” (dz. nr ewid. 116/2, 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, obręb Michałowo).
2. Nazwa odcinków dróg: – pas drogi powiatowej nr 4934P od km 0+000,00 do 0+003,08 (dz. nr ewid. 116/2), dł. 3,08 m

- droga gminna od km 0+003,08 do km 0+215,08 (dz. nr ewid. 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1), dł. 212,0 m
3. Zarząd drogi powiatowej: – Powiat Gostyński
 4. Zarząd drogi gminnej: – Gmina Piaski
 5. Zarządca drogi powiatowej: – Zarząd Powiatu Gostyńskiego
 6. Zarządca drogi gminnej: – Wójt Gminy Piaski
 7. Klasa drogi gminnej – L (lokalna)
 8. Prędkość projektowa drogi gm. – $V_p=40$ km/h
 9. Kategoria ruchu drogi – KR1
 10. Droga jednojezdniowa – dwukierunkowa
 11. Przekrój drogi – drogowy
 12. Długość pasa drogi powiatowej – 0,00308 km
 13. Długość drogi gminnej – 0,212 km
 14. Szerokość drogi – 4,0 m
 15. Szerokość pasa ruchu – 2,0 m
 16. Długość mijanki – 25,0 m
 17. Szerokość mijanki – 1,5 m
 18. Skosy mijanki – 1:3
 19. Spadek poprzeczny drogi – 3 % dwustronny,
 20. Spadek poprzeczny mijanki – 3 % jednostronny
 21. Szerokość wjazdów – zmienna, zgodnie z PZT
 22. Spadek poprzeczny wjazdów – dostosować do istniejącego terenu
 23. Szerokość poboczy – 1,0 m (zgodnie z PZT)
 24. Spadek poprzeczny poboczy – 8,0 % (zgodnie z PZT).

1.8.2. Konstrukcja nawierzchni.

1.8.2.1. Konstrukcja drogi powiatowej, gminnej, mijanki i wjazdów dla KR1 i G3

1. 12,0 cm – warstwa jezdna z płyt drogowych betonowych sześciokątnych
3. 5,0 cm – podsypka cementowo - piaskowa
4. 15,0 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, uziarnienie 0/63,0 mm
5. 15,0 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem klasy C1,5/2,0 wytworzonego w wytwórni betonów ($R_m \leq 4,0$ MPa)
6. 15x30 cm – połączenie drogi gminnej z krawędzią drogi powiatowej, zakończenie wjazdów w linii ogrodzeń oraz zakończenie poprzeczne drogi gminnej - krawężnik betonowy, szary wtopiony, na płask, na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 45x15+15x12 cm
7. 12x25 cm – po obrysie drogi i wjazdów opornik betonowy, szary wtopiony, na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 27x15+15x15 cm.

WARUNEK MROZOCHRONNOŚCI dla KR1 i G3:

$$H = 0,5 \text{ hz}; \text{ hz} = 0,8$$

$$H = 0,5 \times 0,8 = 0,4 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,12+0,15+0,15=0,42 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,42 \text{ m} \geq H_z = 0,4 \text{ m} \text{ – WARUNEK MROZOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY}$$

1.9. Odwodnienie.

Odwodnienie przebudowywanego odcinka drogi nastąpi poprzez nadanie właściwego profilu podłużnego i obustronnego spadku nawierzchni oraz jednostronnych spadków poprzecznych na zewnątrz drogi każdego z poboczy.

1.10. Charakterystyka przewidywanych do wykonania robót.

Zamiarem inwestora jest poprawa bezpieczeństwa ruchu, zmniejszenie emisji spalin i hałasu oraz zwiększenie płynności ruchu i komfortu jazdy. Przebudowa drogi obejmuje wykonanie robót ziemnych oraz uformowanie i zagęszczenie podłoża pod nowy układ konstrukcyjny drogi. Po ustawieniu krawężników i oporników betonowych, wykonana zostanie warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem klasy C1,5/2,0 oraz podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 o uziarnieniu 0/63 mm. Następnie zostanie wykonana nawierzchnia drogi, mijanki i wjazdów z płyt drogowych betonowych sześciokątnych. Końcowym etapem będzie pielęgnacja nawierzchni jezdni drogi, mijanki i wjazdów przez zasypanie (zamulenie) szczelin, do całkowitego wypełnienia po ich górną powierzchnię. Plantowanie poboczy oraz uporządkowanie placu budowy zakończy zadanie.

1.11. Przewidywany do wykonania zakres robót – ZESTAWIENIE POZYCJI.

1.11.1. ZESTAWIENIE POZYCJI – odcinek 1, droga powiatowa.

Drogoszewo_Przeb_odc_dr_pow_4934P_Dz_116-2_010221.kstx

ZESTAWIENIE POZYCJI KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	Geodezja	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl	1,00
2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	15,85
3	KNR 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr. I-III	m ²	24,00
4	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. (30 cm) 40 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m ²	39,61
5	KNNR 6 0113-01	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, uziarnienie 0/63 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	28,40
6	KNNR 6 0109-01	Warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów (R _m ≤4,0MPa), gr. 15 cm, pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²	28,40
7	KNNR 6 0307-03	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 12 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową (podsypka cementowo - piaskowe 1:4 gr. 5 cm)	m ²	28,40
8	KNR 2-31 0402-04	Ława pod oporniki obniżone betonowa C12/15 z oporem	m ³	2,28
9	KNNR 6 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m	17,00
10	KNNR 6 0401-03	Analogia - oporniki betonowe szare obniżone -1 cm, o wymiarach 12x25 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	13,20
11	Kalkulacja własna	Badanie stopnia zagęszczenia podłoża drogowego	kpl.	1,00

1.11.2. ZESTAWIENIE POZYCJI – odcinek 2, droga gminna.

Drogoszewo_Przeb_dr_gm_010221.kstx

ZESTAWIENIE POZYCJI KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0,21
2	Geodezja	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl	1,00
3	KNNR 1 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³	57,31
4	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³	105,17
5	KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 7 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi	m ³	245,38
6	Kalk. własna	Zakup piasku wraz z transportem w miejsce składowania	m ³	37,50
7	KNNR 1 0206-02 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 11 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi	m ³	37,50
8	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m ³	37,50
9	KNR 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr. I-III	m ²	601,00
10	KNNR 6 0102-03	Koryta gł. (30 cm) 37 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników	m ²	154,88
11	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	895,00
12	KNNR 6 0113-01	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, uziarnienie 0/63 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	929,00
13	KNNR 6 0109-01	Warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów (Rms4,0MPa), gr. 15 cm, pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²	929,00
14	KNNR 6 0307-03	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 12 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową (podsypka cementowo - piaskowe 1:4 gr. 5 cm)	m ²	929,00
15	KNR 2-31 0402-04	Ława pod oporniki obniżone betonowa C12/15 z oporem	m ³	26,67
16	KNNR 6 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m	26,00
17	KNNR 6 0401-03	Analogia - oporniki betonowe szare obniżone -1 cm, o wymiarach 12x25 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	404,40
18	Kalkulacja własna	Badanie stopnia zagęszczenia podłoża drogowego	kpl.	1,00
19	Kalkulacja własna	Koszt - (czasowej organizacji ruchu) zmiany organizacji ruchu na czas realizacji robót	kpl	1,00

1.12. Charakterystyka podstawowych elementów obiektu.

1.12.1. Charakterystyka podstawowych elementów obiektu – odcinek 1.

1. Długość drogi - 0,003 km
2. Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych - 28,4 m²
3. Powierzchnia plantowania skarp i korony nasypów - 24,0 m²
4. Długość krawężnika betonowego 15x30x100 cm - 17,0 m
5. Długość opornika betonowego 12x25x100 cm - 13,2 m

1.12.2. Charakterystyka podstawowych elementów obiektu – odcinek 2.

1. Długość drogi - 0,212 km
2. Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych - 929,0 m²
3. Powierzchnia plantowania skarp i korony nasypów - 601,0 m²
4. Długość krawężnika betonowego 15x30x100 cm - 26,0 m
5. Długość opornika betonowego 12x25x100 cm - 404,4 m

- 3.4 Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.
 - 3.4.1. Zagrożenie zerwania podziemnych przewodów: wodnych, gazowych, elektroenergetycznych, kanalizacyjnych oraz innych urządzeń podziemnych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.
 - 3.4.2. Zagrożenie przy robotach przygotowawczych.
 - 3.4.3. Zagrożenie przy robotach ziemnych.
 - 3.4.4. Zagrożenie przy wykonywaniu podbudowy.
 - 3.4.5. Zagrożenie przy robotach nawierzchniowych.
 - 3.4.6. Zagrożenie przy wbudowywaniu elementów ulic.
 - 3.4.7. Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
 - 3.4.8. Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
 - 3.4.9. Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.
 - 3.4.10. Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.
- 3.5 Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.
 - 3.5.1. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych przewodów: wodnych, gazowych, elektroenergetycznych, kanalizacyjnych oraz innych urządzeń podziemnych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.
 - 3.5.2. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót przygotowawczych.
 - 3.5.3. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.
 - 3.5.4. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudowy.
 - 3.5.5. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach nawierzchniowych.
 - 3.5.6. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu elementów ulic.
 - 3.5.7. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
 - 3.5.8. Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
 - 3.5.9. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem maszyn i pojazdów.
 - 3.5.10. Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.
- 3.6 Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.
- 3.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
 - 3.7.1. Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.
 - 3.7.1.1. Czasowa organizacja ruchu.

Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej. Oznakowanie i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz

schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarządy dróg.

Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.

3.7.1.2. Zapewnienie dostępu do telefonu.

3.7.1.3. W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.

3.7.1.4. Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.

3.7.1.5. W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzonego w sprzęt przeciwpożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.

3.7.1.6. Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.

3.7.1.7. Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

4.1. Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 3 pkt. 20 Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (opracowano na podstawie: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.): Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Nr 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.).

4.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany i określony w pkt. 1.2.

4.3. Całość robót realizowana będzie w istniejącym pasie drogowym.

5. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.

5.1. Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza terenem historycznego układu urbanistycznego i zespołu budowlanego.

5.2. Wykonanie prac w tym terenie nie wymaga zgłoszenia robót, do Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

6. LITERATURA TECHNICZNA.

1. Wytyczne projektowania dróg III, IV, V klasy technicznej. Warszawa 1995 r.

2. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Politechnika Gdańska, Katedra Inżynierii Drogowej. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Gdańsk 2012 r.

3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Nr 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r. ze zm.).

4. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków

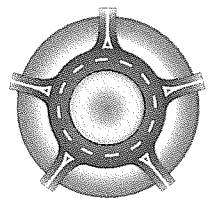
technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 ze zm.)⁵⁶

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2013 r., poz. 1129 ze zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezp. i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126 ze zm.).
7. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (opr. na podstawie: Dz. U. z 2018 r., poz. 1202, ze zm.).
8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - O drogach publicznych (Dz. U. 2013 r., poz. 260 ze zm.).
9. Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez lub na zlecenie GDDP w W-wie, GDDKiA w W-wie oraz BZDBDiM Sp. z o.o. w Warszawie.

Opracował:

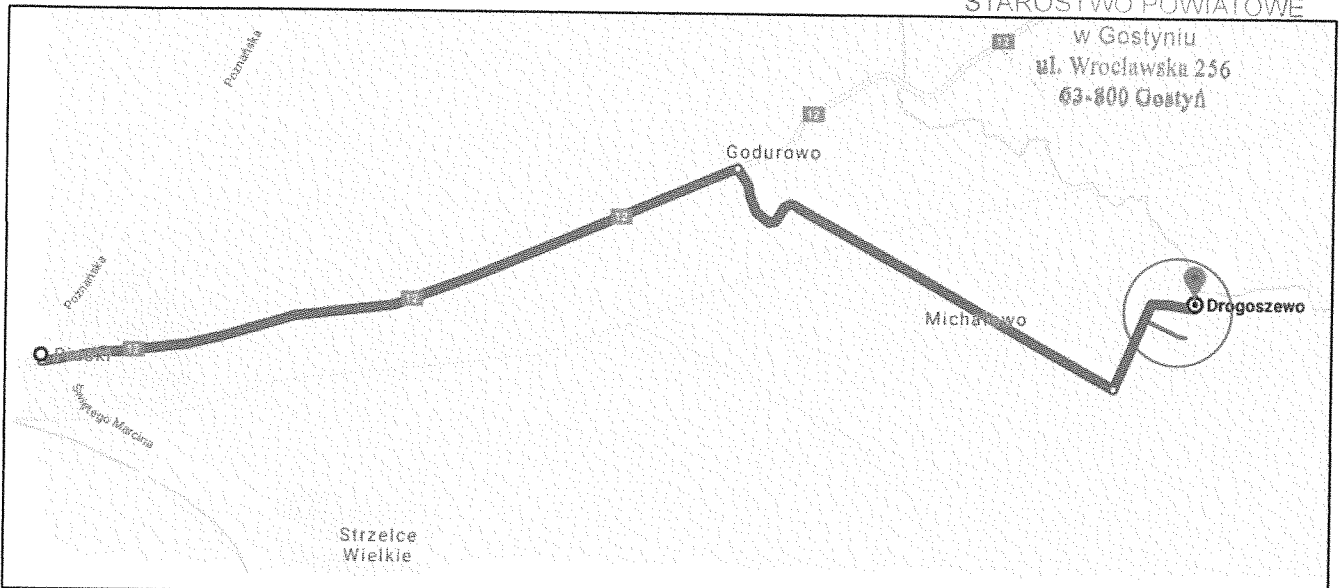
PROJEKTANT
Inż. Zdzisław Olejnik
Uprawnienia budowlane
do projektowania dróg i ulic
w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej
Nr 863/86/Lo

Rawicz, 04.02.2021 r.



RONDO


CZĘŚĆ RYSUNKOWA



 LOKALIZACJA ZADANIA

ZDZISŁAW OLEJNIK
BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA "RONDO"

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Adres obiektu	Droga gminna w Drogozewie (dz. nr ewid. 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, 116/2, obręb Michałowo)			
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej w Drogozewie (dz. nr ewid. 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, 116/2, obręb Michałowo)		Stadium	DT
			Skala	---
Rysunek	PLAN ORIENTACYJNY		Rysunek nr	1
			Data oprac.	29-01-2021
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Inż. Zdzisław Olejnik	Konstr. - inżynierska	863/86/Lo	

BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA "RONDO"
63-800 Rawicz, ul. Józefa Mieroziańskiego 64-10

ZDZISŁAW OLEJNIK 63-800 Gostyń

Adres obiektu	Droga gminna w Drogoszewie (dz. nr ewid. 115, 118/17, 119/7, 119/8, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 124/1, 124/2, 162, 162a, 162b, 162c)		
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej w Drogoszewie (dz. nr ewid. 115, 118/17, 119/7, 119/8, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, 118/2, 118/2a, 118/2b, 118/2c)	Skalunek	DT
Rysunek	1:500	Staż	1:500
Projektant	Inż. Zdzisław Olejnik		
Opis	115		

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr ur. bud.	Podpis
Inż. Zdzisław Olejnik	Konstr. - Inżynieria	86388610	

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ KOPII MAPY DO CELOWI PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁU

PROJEKTANT
Inż. Zdzisław Olejnik
Uprawniony inżynierem
w spec. konstr. drogowo-transportowej
Nr 86388610

Oznaczenia:

- Nawierzchnie jezdni z płyt betonowych sześciokątnych, szarych gr. 12 cm
- Władzy z płyt betonowych sześciokątnych, szarych gr. 12 cm
- Pobocze
- Krawężnik betonowy szary 15 x 30 cm, wtopiony na płask -1 cm
- Opornik betonowy szary 12 x 25 cm, wtopiony -1 cm
- Granice-śladki
- 115 Numery działek objętych inwestycją

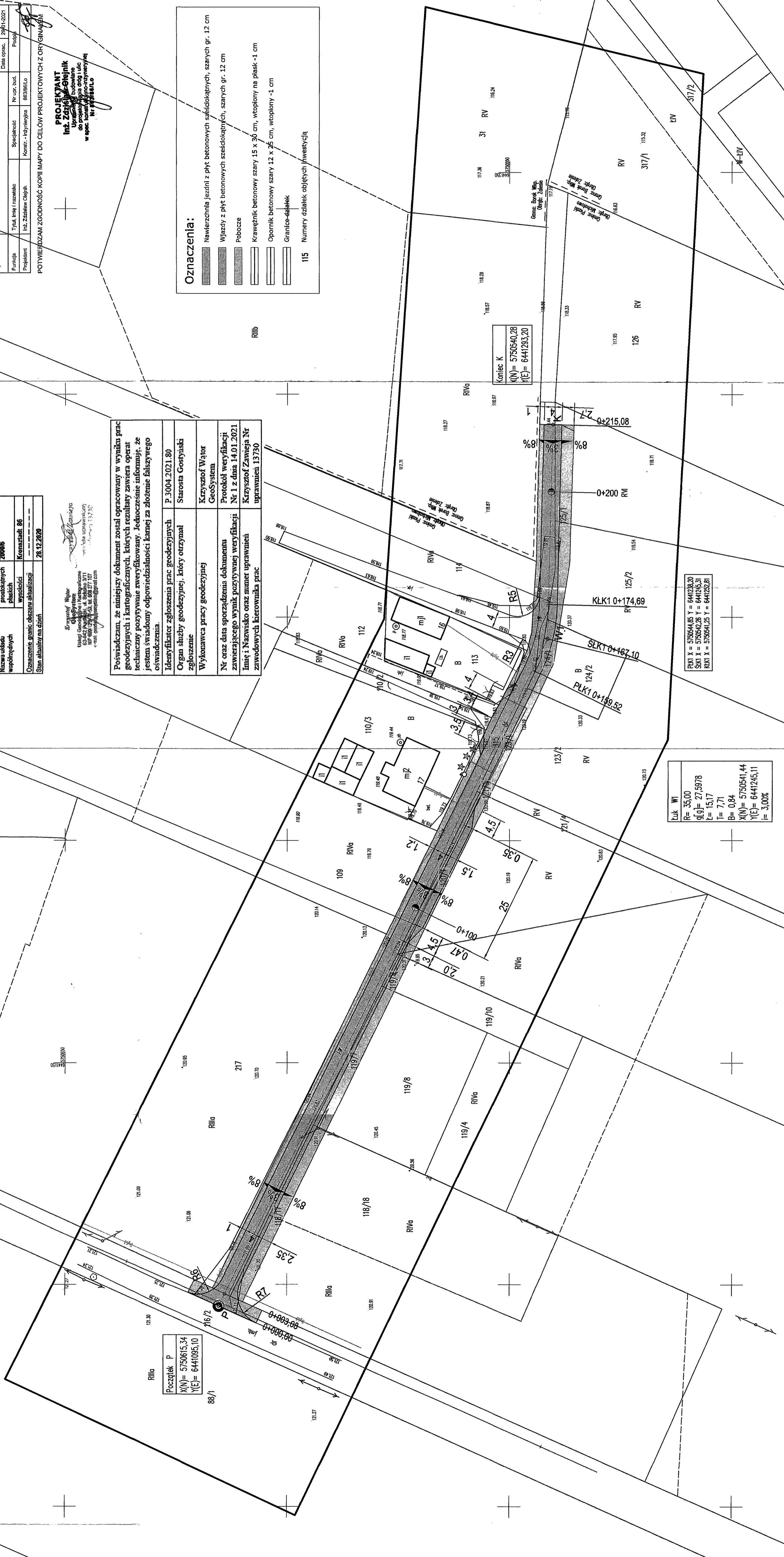
MAPA DO CELOWI PROJEKTOWYCH
Art. 6.166.13.24.1.3.1.4

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia	GN GK 6640.2497.2020
Prace geodezyjne	Drogoszewo
Wielkość	300495 2
Jednostka ewidencyjna	PASZKI
Opis ewidencyjny	300495 2.0007
Opis ewidencyjny	Michałowo
Skala mapy	1:5000
Nazwa układu współrzędnych	procentowych 20046
Oznaczenia granic obszar aktualizacji	Konstrukt 86
Stan aktualny na dzień	28.12.2020

Krzysztof Wajtor
Geodeta
ul. Główna 311
63-802 Paszki
IP 699 240 123, tel. 698 277 107
e-mail: k.wajtor@wp.pl

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.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych P.3004.2021.80
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie Starosta Gostyński
Wykonawca pracy geodezyjnej Krzysztof Wajtor
Nr oraz data sporządzenia dokumentu Protokół weryfikacji Nr 1 z dnia 14.01.2021
Imię i Nazwisko oraz numer uprawnień Krzysztof Wajtor Nr uprawnień 13730



Początek P
X(N)= 5750615,34
Y(E)= 6441095,10

Koniec K
X(N)= 5750540,28
Y(E)= 6441293,20

Luk W1
R= 35,00
q(g)= 27,5978
L= 15,17
T= 7,71
B= 0,84
X(N)= 5750541,44
Y(E)= 6441245,11
i= -3,00%

PKM X = 5750544,85 Y = 6441238,20
SKM X = 5750542,26 Y = 6441245,31
KMK X = 5750541,25 Y = 6441252,81

w Goszynie
ul. Wrocławska 256
63-800 Goszyna
BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA "RONDO"

Table with project details: Adres obiektu, Długość, Nazwa zadania, Ryzyk, Fundacja, Projektant.

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ KOPII MAPY DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT
Inż. Zdzisław Olejnik

- Oznaczenia: Nawierzchnia jezdni z płyt betonowych szesściokątnych, szarych gr. 12 cm; Wyjazdy z płyt betonowych szesściokątnych, szarych gr. 12 cm; Pobocze; Krawężnik betonowy szary 15 x 30 cm, wtopiony na płask -1 cm; Opornik betonowy szary 12 x 25 cm, wtopiony -1 cm; Granice działek; 115 Numery działek objętych inwestycją

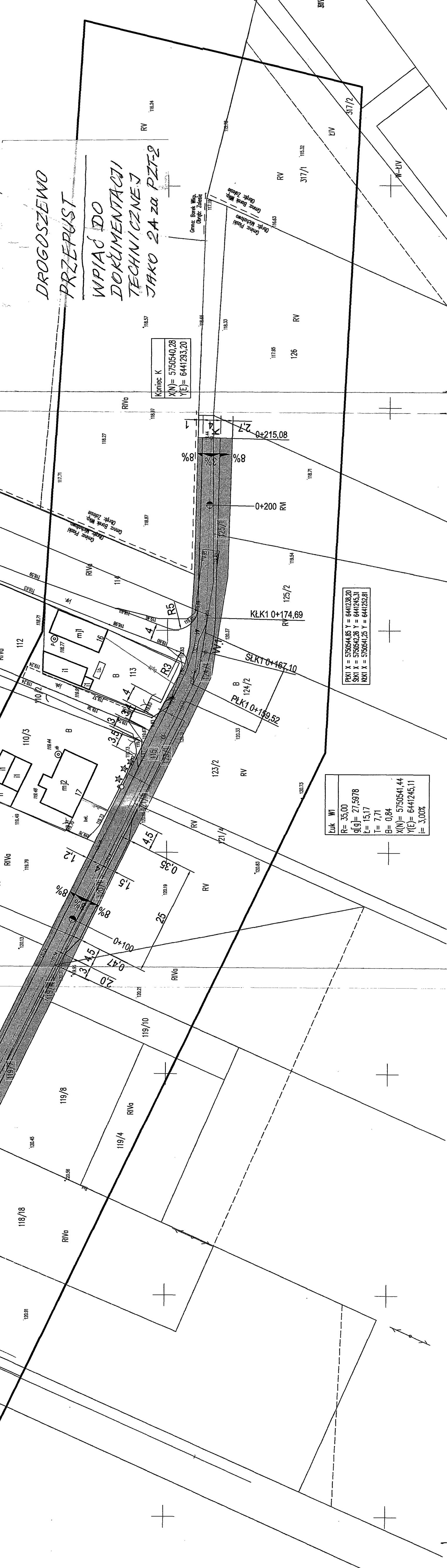
MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia
Miejscowość
Jednostka ewidencyjna
Obrys ewidencyjny
Skala mapy
Nazwa układu współrzędnych
Oznaczenie prac: obszar aktualizacji
Stan: aktualny na dzień

Krzysztof Wątor
Geodezja
ul. Główna 11
63-800 Goszyna

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 karniej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych P.3004.2021.80
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie Starosta Goszynski
Wykonawca pracy geodezyjnej Krzysztof Wątor GeoSystem

Nr oraz data sporządzenia dokumentu Protokół weryfikacji Nr 1 z dnia 14.01.2021
Imię i Nazwisko oraz numer uprawnień Krzysztof Zawieja Nr zawodowych kierownika prac uprawnień 13730



KLK Wł
R= 35,00
q(0)= 27,5978
L= 15,17
T= 7,71
B= 0,84
X(N)= 5750541,44
Y(E)= 6441245,11
i= 3,00%

PK1 X = 5750544,85 Y = 6441238,20
SK1 X = 5750540,28 Y = 6441245,31
MK1 X = 5750541,23 Y = 6441232,81

Kpolecie K
X(N)= 5750540,28
Y(E)= 6441233,20

Początek P
X(N)= 5750615,34
Y(E)= 6441095,10

Km 0+002,0 Przepust - rura strukturalna ze szkłem żelbetonowym prefabryk. 1/100

Zabłok kamieniczny Przepust, cz. wyl. 120,16

Zabłok kamieniczny Przepust, cz. wyl. 120,26

Zabłok kamieniczny Przepust, cz. wyl. 120,16

Zabłok kamieniczny Przepust, cz. wyl. 120,16

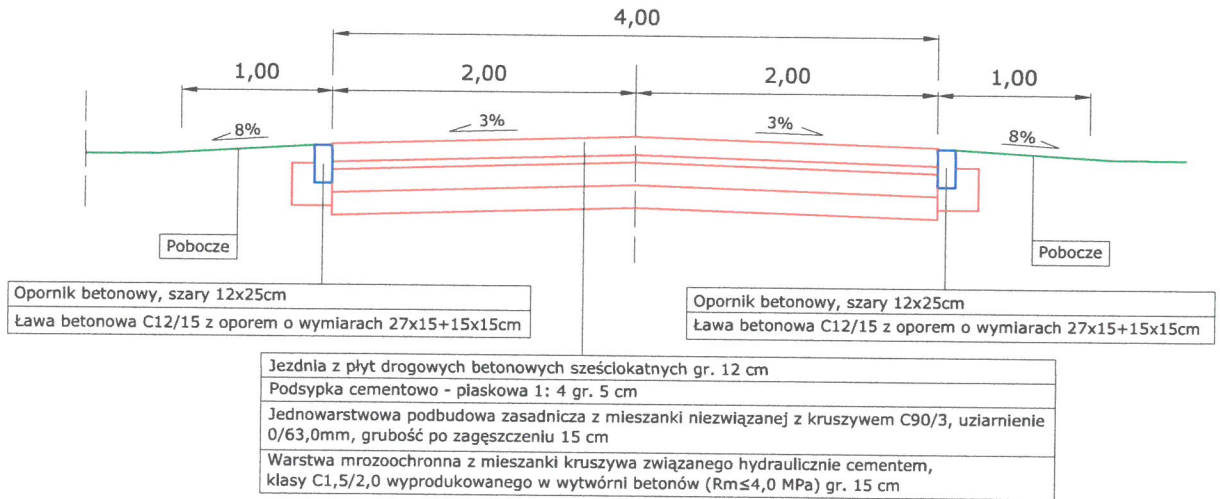
Zabłok kamieniczny Przepust, cz. wyl. 120,16

Zabłok kamieniczny Przepust, cz. wyl. 120,16

Zabłok kamieniczny Przepust, cz. wyl. 120,16

Zabłok kamieniczny Przepust, cz. wyl. 120,16

PRZEKRÓJ NORMALNY



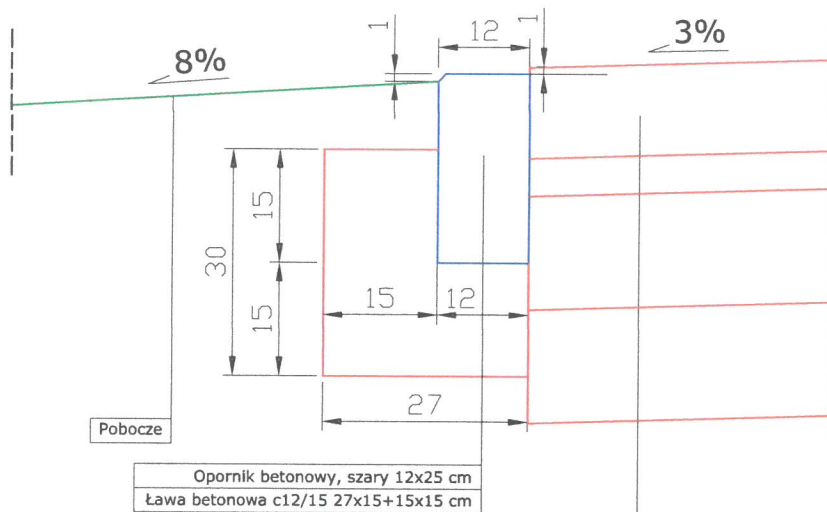
ZDZISŁAW OLEJNIK BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA "RONDO"

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Adres obiektu	Droga gminna w Drogoszewie (dz. nr ewid. 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, 116/2, obręb Michałowo)			
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej w Drogoszewie (dz. nr ewid. 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, 116/2, obręb Michałowo)	Stadium	DT	
		Skala	1:50	
Rysunek	PRZEKRÓJ NORMALNY	Rysunek nr	4	
		Data oprac.	29-01-2021	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Inż. Zdzisław Olejnik	Konstr. - inżynierska	863/86/Lo	

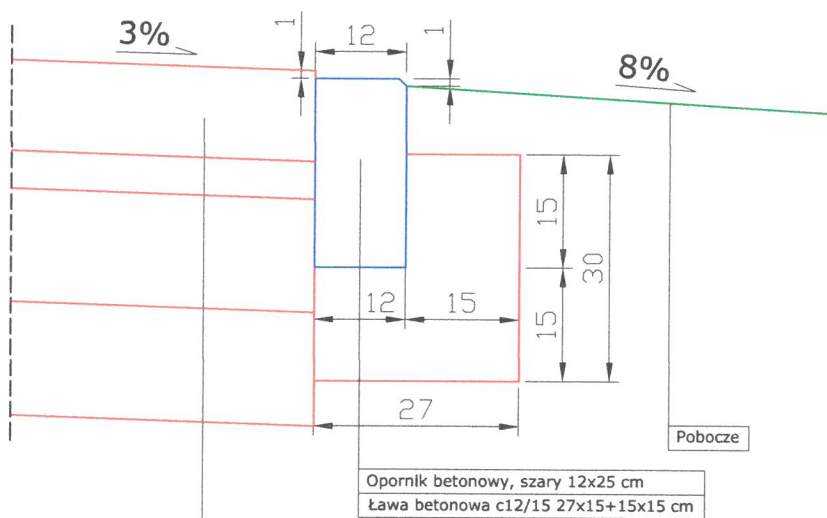
Szczegół konstrukcyjny A

STAROSTWO POWIATOWE
w Gostyniu
ul. Wrocławska 256
63-800 Gostyń



Jezdnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych gr. 12 cm
Podsyпка cementowo - piaskowa 1: 4 gr. 5 cm
Jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, uziarnienie 0/63,0mm, gr. po zagęszczeniu 15 cm
Warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem, klasy C1,5/2,0 wyprodukowanego w wytwórni betonów ($R_m \leq 4,0$ MPa) gr. 15 cm

Szczegół konstrukcyjny B



Jezdnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych gr. 12 cm
Podsyпка cementowo - piaskowa 1: 4 gr. 5 cm
Jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, uziarnienie 0/63,0mm, gr. po zagęszczeniu 15 cm
Warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem, klasy C1,5/2,0 wyprodukowanego w wytwórni betonów ($R_m \leq 4,0$ MPa) gr. 15 cm

ZDZISŁAW OLEJNIK BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA "RONDO"

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Adres obiektu	Droga gminna w Drogoszewie (dz. nr ewid. 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, 116/2, obręb Michałowo)			
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej w Drogoszewie (dz. nr ewid. 115, 118/17, 119/7, 119/9, 120/1, 121/3, 123/1, 124/1, 125/1, 116/2, obręb Michałowo)	Stadium	DT	
		Skala	1:10	
Rysunek	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	Rysunek nr	5	
		Data oprac.	29-01-2021	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Inż. Zdzisław Olejnik	Konstr. - inżynierijna	863/86/Lo	