

OBIEKT:

Handwritten signature

**PRZEBUDOWA DROGI
GMINNEJ WE WSI
ŁAZARZE**

LOKALIZACJA:

BURMISTRZ
Handwritten signature
Ireneusz Giniński

W km 0+000 ÷ 0+050,50

Obwód m. Łazarze
GMINA RAJGRÓD
POWIAT GRAJEWSKI
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE

INWESTOR:

BURMISTRZ RAJGRODU

ul. Warszawska 32
19-206 RAJGRÓD

STADIUM:

**DOKUMENTACJA
TECHNICZNA**

BRANŻA:

DROGOWA

PROJEKTANT:

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w Grajewie
19-203 Grajewo, ul. Fabryczna 4

Handwritten signature
mgr inż. Jan Julian Połonowicz
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. LOM - 13

Grajewo, 2019.09.13

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
CZĘŚĆ OPISOWA			
1	Strona tytułowa		1
2	Spis zawartości		2
3	Opis techniczny		3
4	Uprawnienia projektanta		8
5	Potwierdzenie przynależności projektanta do IIB		9
CZĘŚĆ RYSUNKOWA			
Rys.1	Plan orientacyjny	1:25000	10
Rys.2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	11
Rys.3	Profil podłużny drogi	1:50/500	12
Rys.4	Przekroje normalne	1:50	13

OPIS TECHNICZNY
przebudowa drogi gminnej we wsi Łazarze

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentacja została opracowana na podstawie :

- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- pomiarów własnych w terenie.

2. DANE TECHNICZNE DROGI

Parametry techniczne

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| • klasa drogi | L (lokalna) |
| • prędkość projektowa | 30km/h |
| • obciążenie ruchem | KR-1 |
| • szerokość jezdni | 5,50m |
| • szerokość chodników | 1,25 m |
| • szerokość poboczy z kruszywa | 0,75 m |

3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. Stan istniejącej nawierzchni i przebieg w planie

Projektowany odcinek drogi gminnej jest położony we wsi Łazarze w km 0+000÷0+050,5. Początek odcinka jest na granicy pasa drogi powiatowej nr 1789B, zaś koniec odcinka jest przed skrzyżowaniem z drogą gminną o nawierzchni żwirowej. Odcinek wyznaczony do przebudowy przebiega w terenie zabudowanym o zabudowie luźnej. Projektowany odcinek w km 0+000÷0+046,3 posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5m w złym stanie technicznym. Nawierzchnia bitumiczna jest o średniej grubości 5cm (min. 3cm) na podbudowie brukowej. Na dalszym odcinku w km 0+046,3÷0+050,5 droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego o grubości minimum 22cm oraz o szerokości ok. 4,50m. Droga w km 0+000÷0+046 po stronie prawej posiada chodnik z płytek betonowych 50x50x7cm o szerokości 1m w złym stanie technicznym. Pobocze gruntowe lewostronne o szerokości 1m jest zawyżone w stosunku do profilu poprzecznego drogi. Droga w planie posiada 3 załamania trasy w tym jedno o małym kącie zwrotu.

3.2. Istniejące odwodnienie

Odwodnienie odcinka odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych i odprowadzenie poza pas drogowy.

4. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

4.1. Rozwiązania sytuacyjne

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej nr 102887B we wsi Łazarze w km 0+000÷0+050,5. Inwestycja będzie realizowana na działce pasa drogowego o nr 132/1 oraz na działce przyległej do drogi nr 137 na którą uzyskano prawo do dysponowania gruntem.

Rozwiązania projektowe dla klasy drogi lokalnej przewidują wykonanie nowej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego dla kategorii ruchu KR-1 z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni bitumicznej i żwirowej. szerokość jezdni w przekroju półulicznym będzie wynosić 5,5m, szerokość chodników 1,25m, a szerokość poboczy 0,75m.

Przebudowa drogi gminnej będzie polegała na rozbiórce elementów dróg, usunięciu lokalnego zakrzaczenia, wykonaniu podbudowy z chudego betonu, wykonaniu podbudowy z kruszywa łamanego, ułożeniu dwóch warstw jezdnych z betonu asfaltowego i jezdni i 2 wjazdach lewostronnych, wykonaniu chodnika prawostronnego i wjazdu z kostki brukowej betonowej oraz uzupełnienie poboczy kruszywem łamanym.

Odcinek drogi gminnej w planie zaprojektowano zgodnie z istniejącym przebiegiem nawierzchni bitumicznej z lokalnym niewielkim odchyleniem. Przebieg drogi w planie pokazano w części rysunkowej dokumentacji technicznej na planie sytuacyjnym rys. nr 2 w skali 1:500.

Zaprojektowano na odcinku drogi gminnej trzy łuki poziome o następujących parametrach:

$\text{Śł}_1=0+004,37$; $\alpha=1,784^\circ$; $R=200\text{m}$; $T=2,80\text{m}$; $\text{ł}=5,60\text{m}$; $z=0,02\text{m}$; $i=2\%/2\%$
 $\text{Śł}_2=0+024,23$; $\alpha=7,444^\circ$; $R=120\text{m}$; $T=7,02\text{m}$; $\text{ł}=14,03\text{m}$; $z=0,24\text{m}$; $i=2\%/2\%$
 $\text{Śł}_3=0+051,85$; $\alpha=7,09^\circ$; $R=100\text{m}$; $T=5,57\text{m}$; $\text{ł}=11,14\text{m}$; $z=0,16\text{m}$; $i=2\%/2\%$

4.2. Profil podłużny

Na całym odcinku drogi gminnej zachowano niweletę istniejącej drogi zwiększając rzędne terenu w celu wyrównania poprzecznego przekroju (nierówności, wyboje) oraz wykonania nawierzchni z betonu asfaltowego.

Zaprojektowana niweleta drogi gminnej we wsi Łazarze jest dowiązana wysokościowo do istniejących skrzyżowań z drogami bocznymi, przyległego terenu i posesji. Spadki podłużne na odcinku drogi wahają się od 0,3% do 1%. Założono reper roboczy, róg fundamentu ogrodzenia w km 0+004 po stronie prawej, rzędna 123,38.

4.3. Przekroje normalne :

- a) szerokość jezdni
 - w km 0+000÷0+011 przejście z szerokości 6,90m na 5,50m
 - w km 0+011÷0+050,5 szerokość 5,50m,
- b) spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2/2%
- c) szerokość poboczy 0,75m,
- d) spadek poprzeczny poboczy 8%,

- e) szerokość chodników 1,25m,
- f) spadek poprzeczny chodników 2% w stronę jezdni.

4.4. Konstrukcja i technologia nawierzchni

Projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni na drodze gminnej we wsi Łazarze dla kategorii ruchu KR-1:

- na istniejącej nawierzchni bitumicznej w km 0+000 – 0+046,30
 - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11S o grubości 4 cm,
 - warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11W o średniej grubości 5cm przy minimalnej grubości 2cm,
 - istniejąca nawierzchnia bitumiczna o grubości min. 3 cm
 - istniejąca podbudowa brukowa.
- na poszerzeniu jezdni o nawierzchni bitumicznej w km 0+000-0+046,30
 - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11S o grubości 4cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W o grubości 5cm,
 - stabilizacja gruntu cementem C3/4 o grubości 18 cm
- na istniejącej jezdni z kruszywa w km 0+046,30 – 0+050,50
 - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11S o grubości 4cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W o grubości 5cm,
 - istniejąca podbudowa z kruszywa łamanego o grubości min. 22 cm.
- na poszerzeniu jezdni o nawierzchni z kruszywa km 0+046,30 – 0+050,50
 - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11S o grubości 4cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W o grubości 5cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego C_{50/30} o grubości 22 cm.
- na części wjazdu strona prawa
 - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8cm,
 - podsypka cementowo-piaskowa o grubości 4cm,
 - górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego C_{50/30} o grubości 15cm.
- na zjazdach bitumicznych strona lewa
 - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11S o grubości 4cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W o grubości 5cm,
 - górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego C_{50/30} o grubości 15cm
 - istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego o średniej grubości 10cm.

4.5. Zjazdy bitumiczne

Zaprojektowano na drodze gminnej we wsi Łazarze zjazdy bitumiczne do posesji w km 0+026,1; 0+034,30 po stronie lewej.

Zjazdy bitumiczne będą wykonywane na długości do granicy pasa drogowego oraz będą posiadały szerokość 4m.

4.6. Chodniki i wjazdy

Zaprojektowano chodnik po stronie prawej jezdni w km 0+004 ÷ 0+050,5 z kostki brukowej betonowej szarej grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3cm. Chodnik będzie posiadał szerokość 1,25m. Chodnik od strony jezdni będzie obramowany krawężnikiem betonowym o wym. 15x30cm na ławie betonowej C-8/10 z oporem, a od strony posesji fundamentem ogrodzenia. Na zjeździe do posesji na początku odcinka po stronie prawej w km 0+000÷0+004 zaprojektowano nawierzchnię z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 4cm. Wjazd od strony jezdni będzie obramowany krawężnikiem betonowym 22x15cm na ławie betonowej C-8/10 z oporem. Wjazd bramowy od strony posesji będzie obramowany istniejącym utwardzeniem posesji z kostki brukowej betonowej.

4.7. Pobocza

Projektuje się na drodze gminnej we wsi Łazarze w km 0+000÷0+050,5 po stronie lewej pobocze o szerokości 0,75m. Pobocze będzie wykonane z mieszanki kruszywa łamanego C_{50/30} i naturalnego C_{NR} 50%+50%.

5. ODWODNIENIE

Na całym odcinku drogi zachowano powierzchniowy spływ wód opadowych z odprowadzeniem poza pas drogowy na przyległy teren.

6. URZĄDZENIA OBCE

Istniejący wodociąg, który biegnie w km 0+032÷0+050,50 po lewej stronie drogi pod projektowaną nawierzchnią i poboczem i nie koliduje z przebudową drogi.

Podziemny kabel telefoniczny, który biegnie w km 0+000÷0+043 po stronie prawej pod projektowanym chodnikiem nie koliduje z przebudową drogi.

7. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Przy przebudowie drogi będą wykonywane roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wszelkie roboty powinny być wykonywane przy zamknięciu połowy jezdni dla ruchu i oznakowane zgodnie zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu. Roboty należy wykonać połową szerokością jezdni przy zachowaniu możliwości dojazdu dla ruchu lokalnego.

8. PAS DROGOWY I ZIELEŃ PRZYDROŻNA

Droga została zaprojektowana w istniejącym pasie drogowym na działce nr 132/1 oraz na części działki nr 137 położonych w obrębie Łazarze gmina Rajgród. Nie zachodzi potrzeba wykonywania wycinki

drzew, natomiast zachodzi konieczność usunięcia lokalnego zakrzaczenia, w związku z czym szata roślinna okalająca drogę w niewielkim stopniu będzie naruszona.

9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przebudowa nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne, ani zmianę stosunków wodnych. Wykonanie nowej nawierzchni i chodników poprawi bezpieczeństwo ruchu pojazdów oraz pieszych, wpłynie na zmniejszenie hałasu i powstawaniu zapylenia. Poprawie ulegnie, również odwodnienie jezdni.

mgr inż. Jan Julian Polonowicz
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. LOM - 13



WOJEWODA ŁOMŻYŃSKI
UAN.7342-7/96

Łomża, 18 grudnia 1996 roku

Nr uprawnień LOM-13

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 ust. 3 i ust. 4 oraz art. 14 ust. 1 pkt 2
ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414)

Pan Jan Julian Połonowicz

magister inżynier budownictwa
urodzony 18 października 1959 roku w Goniądzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania dróg i mostów bez ograniczeń.



Z up. Wojewody

~~mgr inż. arch. Jacek Mieszkowski~~
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
Dyrektor Wydziału Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Technicznego

za zgodności

mgr inż. Jan Julian Połonowicz
Upewnienia Budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. LOM - 13

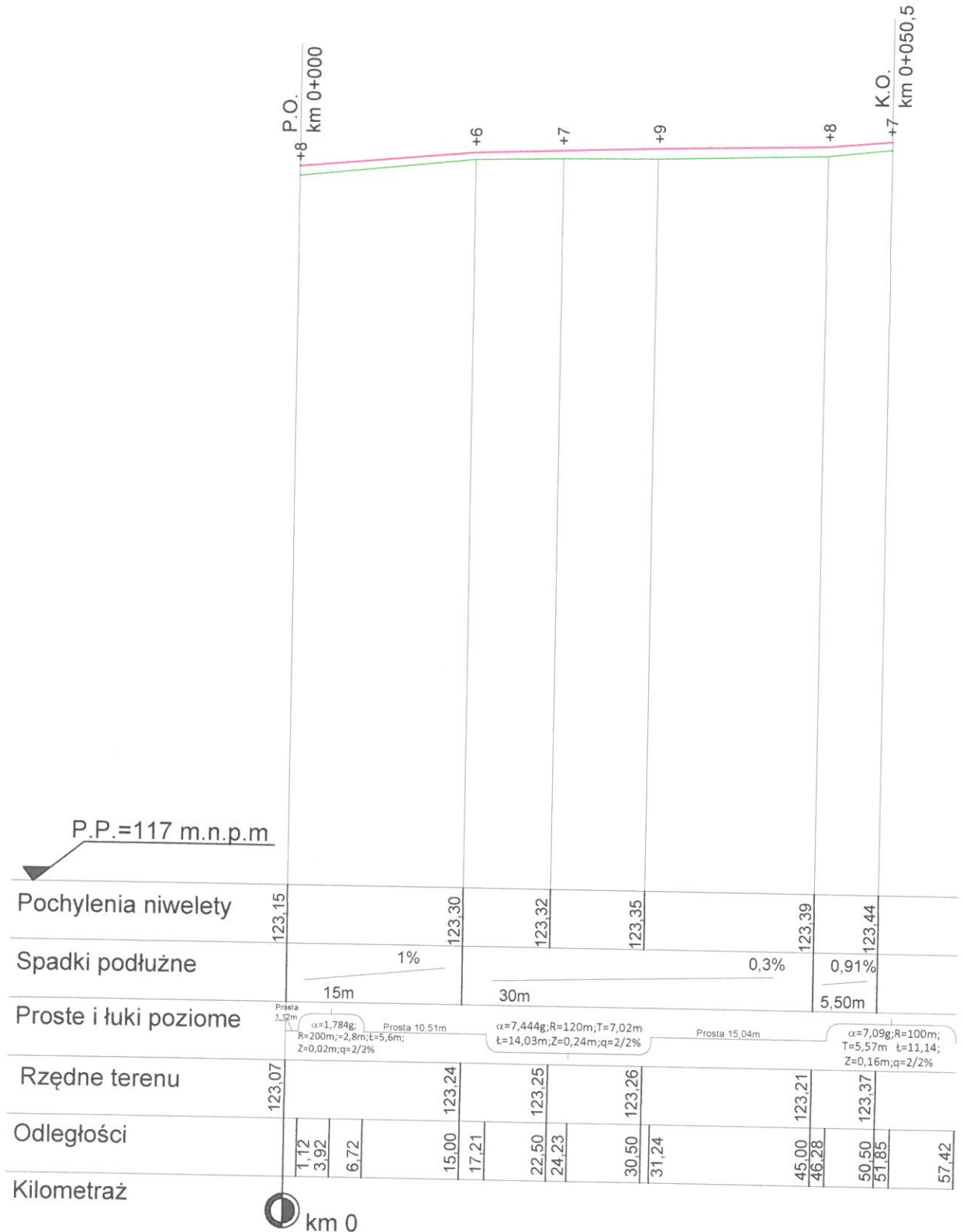
PROFIL PODŁUŻNY

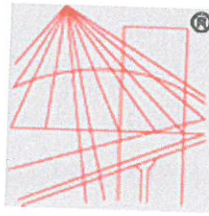
Skała 1:500/500

LEGENDA:

- - projektowana niweleta
- - teren istniejący

Tytuł:	PROFIL PODŁUŻNY	
Obiekt:	Przebudowa drogi gminnej we wsi Łazarze	
Lokalizacja:	Odcinek w km 0+000 - 0+050,50	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jan Julian Polonowicz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. LK 33A - 13	
Rys. nr 3	Skala: 1:50/500	2019.09.13





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-KS9-1TV-3XI *

Pan Jan Julian Połonowicz o numerze ewidencyjnym PDL/BD/1168/01
adres zamieszkania os. Południe 63 A m 24, 19-203 Grajewo
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-13 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

Jan Julian Połonowicz
mgr inż. Jan Julian Połonowicz
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. LOM - 13

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
(DO CELÓW PROJEKTOWYCH)
Skala 1 : 500

WG.6642.628.2018
dz. 132/2, 132/1
Obręb 0015- Łazarze
Jednostka ewid.: Gmina Rajgród
Powiat: Grajewo
Województwo: podlaskie
Sekcja mapy zasadniczej : 225.333.082, 084
Mapa w układzie 2000
Układ wysokościowy Kronsztadt

W Księdze Wieczystej brak wpisów obciążających działkę służebnością gruntową.
Niniejszy wórnik sporządził Geodeta Uprawniony (nr upr. 16925)
Krzysztof Dobrowolski na podstawie materiałów archiwalnych znajdujących się
w zasobie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Grajewie oraz własnego pomiaru uzupełniającego z roku 2019.

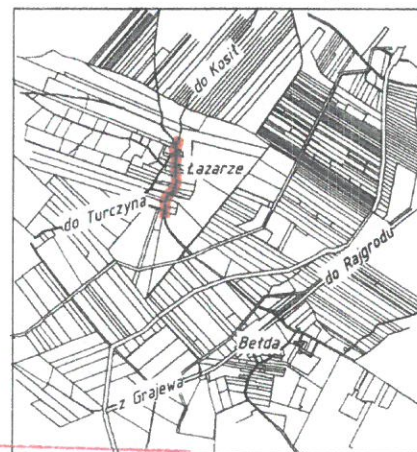
Poza wykazanymi na niniejszej mapie urządzeniami podziemnymi nie
wyklucza się istnienia w terenie również innych urządzeń podziemnych, dla
których nie dokonano geodezyjnych pomiarów powykonawczych i nie odszukano
podczas wywiadu w terenie.

Wórnik aktualny w zakresie ----- na dn. 2019-07-11
Nr rob.16925/S/10/2018 Szkie orientacji

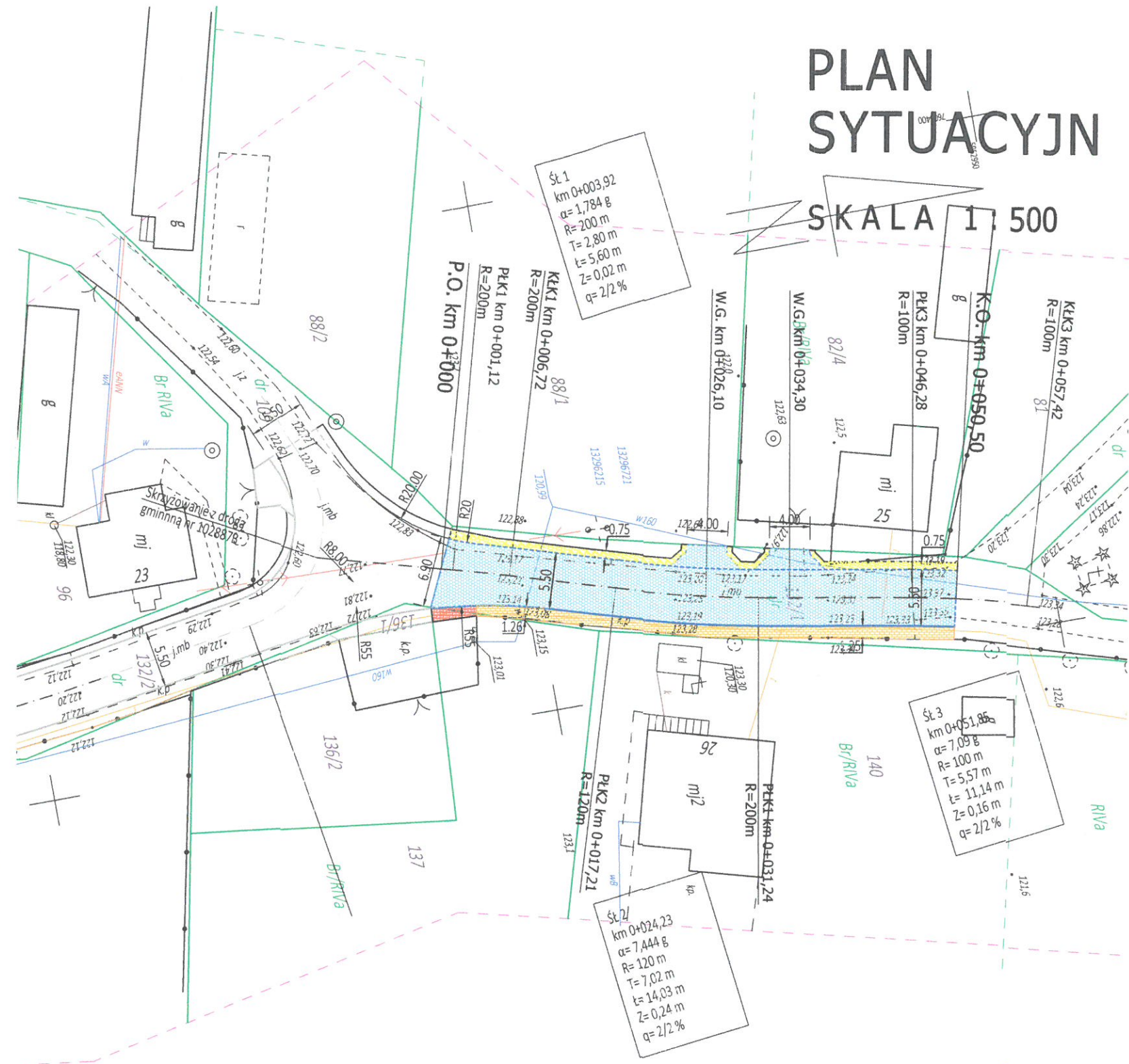
Wykonawca:

GEODETA UPRAWNIONY
Krzysztof Dobrowolski
świadczenie G.G.K. nr 16925

USŁUGI GEODEZYJNE
Krzysztof Dobrowolski
19-200 Grajewo, ul. Mickiewicza 4.
NIP 719-113-95-91 Regon 450685140
tel. 0 502 073 938



Powiadamia się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA GRAJEWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2004.2019.578
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	18. LIP. 2019
Imię i nazwisko osoby reprezentującej organ	Z up. Starosta Janina Katarzyna K...



PLAN SYTUACYJNY
SKALA 1 : 500

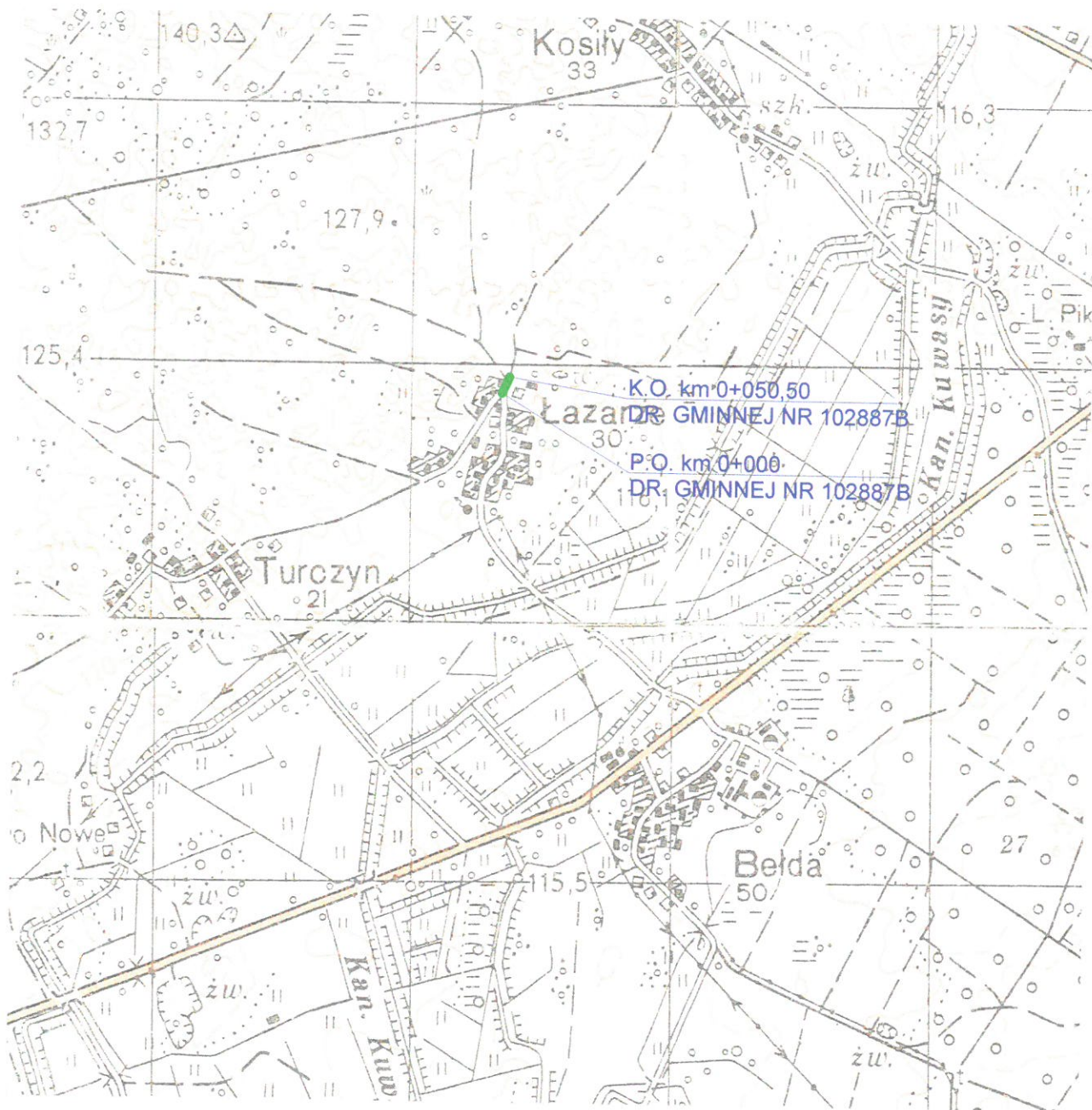
- LEGENDA:
- granice pasa drogowego
 - ist. kabie i linie energetyczne
 - ist. kabel i linie telefoniczne
 - ist. wodociąg
 - proj. nawierzchnia z bet.asf.
 - proj. pobocza z kruszywa
 - proj. chodniki i utwardzone pobocza z bet. kostki bruk, o grub. 6 cm
 - proj. wjazdy i zatoka autobusowa z bet. kostki bruk, o grub. 8 cm

Za zgodność z oryginałem:
mgr inż. Jan Julian Połonowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. LOM - 13

Tytuł:	PLAN SYTUACYJNY	
Objekt:	Przebudowa drogi gminnej we wsi Łazarze	
Lokalizacja:	Odcinek w km 0+000 - 0+050,50	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jan Julian Połonowicz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. LOM - 13	
Rys. nr 2	Skala: 1 : 500	2019.09.13

PLAN ORIENTACYJNY

S k a l a 1 : 25 000



LEGENDA :

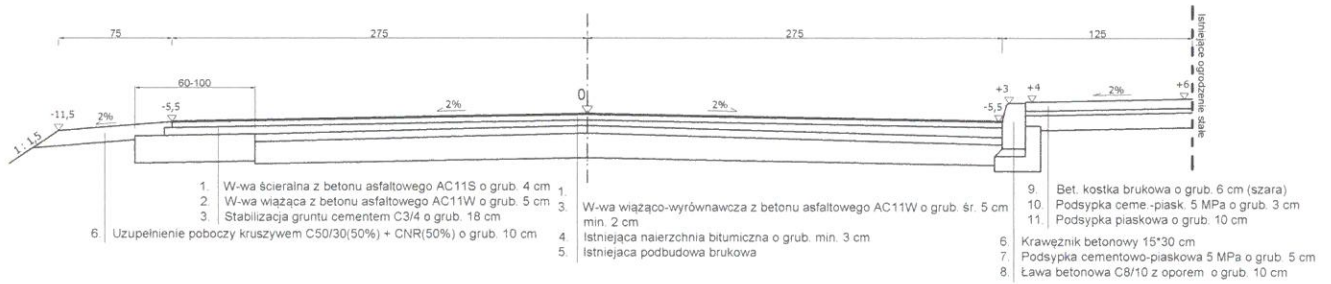
 trasa odc. DP nr 102887B

Tytuł:	PLAN ORIENTACYJNY	
Obiekt:	Przebudowa drogi gminnej we wsi Łazarze	
Lokalizacja:	Odcinek w km 0+000 - 0+050,50	
PROJEKTANT:	<i>mgr inż. Jan Julian Połonowicz</i> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. LOM - 13	
Rys. nr 1	Skala: 1 : 25000	2019.09.13

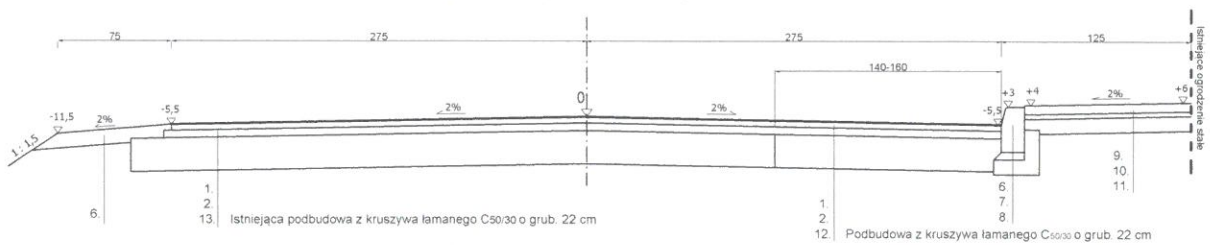
PRZEKROJE NORMALNE

SKALA 1 : 50

w km 0+011 - 0+046,30



w km 0+046,30 - 0+050,50



Tytuł:	PRZEKROJE NORMALNE	
Obiekt:	Przebudowa drogi gminnej we wsi Łazarze	
Lokalizacja:	Odcinek w km 0+000 - 0+050,50	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jan Julian Potonowicz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 1004 - 13	
Rys. nr 4	Skala: 1 : 50	2019.09.13