

BIURO PROJEKTOWE BRANŻA DROGOWA

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANO-DROGOWYCH „DROGBUD”

ŁUKASZ MICHAŁSKI

MOKRE 24D, 22-400 ZAMOŚĆ

TEL. KOM 507-150-290

E: DROGBUD@VP.PL, WWW.DROGBUD-ZAMOSC.EU

Materialy do zgłoszenia zamiaru robót budowlanych

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:

OBREB EWIDENCYJNY: MIASTO BYCHAWA

DZIAŁKI NR: 1501, 173, 174

INWESTOR	GMINA BYCHAWA UL. PARTYZANTÓW 1 23-100 BYCHAWA	
BRANŻA	DROGOWA	
INWESTYCJA	„Przebudowa ulicy Mikołaja Reja w Bychawie .”	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV	
IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	PODPIS
MGR INŻ. ŁUKASZ MICHAŁSKI PROJEKTANT	LUB/0169/POOD/13 DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ	Projektant mgr inż. Łukasz Michałski upr. bud. i ewid. LUB/0169/POOD/13 
DATA	MARZEC, 2017	

OPIS TECHNICZNY

1. Postawa opracowania.

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- 1) Umowa o wykonanie prac projektowych zawarta pomiędzy Gminą Bychawa, ul. Partyzantów 1, 23-100 Bychawa a Zakładem usług Budowlano – Drogowych „Drogbud” Łukasz Michalski, Mokre 24d, 22-400 Zamość.
- 2) Mapa zasadnicza oraz pomiary terenowe.
- 3) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r (Dz. U. z 2000r Nr 103 , poz. 1126 z późniejszymi zmianami) , wraz z przepisami wykonawczymi.
- 4) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w Sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 , poz. 430).
- 5) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.01.1986r w sprawie wykonania niektórych przepisów o drogach publicznych (Dz. U. Nr 6, poz.33 z późniejszymi zmianami).
- 6) Polskie normy powołane w przepisach techniczno-budowlanych.

2. Lokalizacja inwestycji , nazwa Inwestora i jednostki projektowania.

Adres inwestycji.

Ulica Mikołaja Reja zlokalizowana jest na terenie miasta Bychawa, gminy Bychawa, w powiecie lubelskim, województwo lubelskie.

D Ulica Mikołaja Reja objęta opracowaniem zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych numer:

- 1501, 173, 174 – miasto Bychawa.

Nazwa Inwestora.

Gmina Bychawa

ul. Partyzantów 1,

23-100 Bychawa.

Nazwa jednostki projektowej.

Dokumentację zaprojektował Zakład Usług Budowlano – Drogowych „Drogbud” Łukasz Michalski, Mokre 24d, 22-400 Zamość.

Projektant – Łukasz Michalski, upr. nr LUB/0169/POOD/13

3. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie nawierzchni ulicy Mikołaja Reja zlokalizowanej na terenie miasta Bychawa, powiat lubelski.

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- wykonanie nawierzchni ulicy z mieszanki asfaltowej,
- wykonanie dostosowania wysokościowego nawierzchni zjazdów indywidualnych,
- dostosowanie wysokościowe urządzeń podziemnych,
- ułożenie pobocza z kruszywa łamanego.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Materiały do zgłoszenia zamiaru robót budowlanych

W stanie istniejącym teren objęty inwestycją stanowi droga o nawierzchni z kruszywa kamiennego.

W pasie ulicy Mikołaja Reja zlokalizowane są zjazdy indywidualne.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Parametry geometryczne ulicy Mikołaja Reja:

- nawierzchnia asfaltowa o szerokości 4,5m
- zjazdy szerokości 4,00m,
- przekrój daszkowy o pochyleniu -2%,

6. Projektowany przebieg drogi w planie sytuacyjnym

Przebieg ulicy Mikołaja Reja zlokalizowany jest na działkach stanowiących własność Miasta Bychawa.

7. Projektowana niweleta

Projektowana niweleta nawierzchni ulicy Reja została nawiązana do istniejących warunków terenowych i zaprojektowana jako opisowa.

8. Projektowana konstrukcje nawierzchni

W związku z projektowaną budową chodnika przy krawędzi jezdni drogi powiatowej, istniejąca krawędź zostanie wyrównana poprzez cięcie piłą mechaniczną a po ustawieniu krawężnika powstała szczelina zostanie uszczelniona masą zalewową lub mieszanką asfaltową. Projektując konstrukcję chodnika uwzględniono parametry techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i związane z nią urządzenia budowlane oraz ich usytuowanie.

Zostały uwzględnione wymagania dotyczące:

- bezpieczeństwa użytkownika ,
- nośności i stateczności konstrukcji,
- bezpieczeństwa ze względu na pożar lub inne zagrożenia,
- ochrony środowiska.

Projektowana konstrukcja jezdni ulicy:

4 cm – warstwa ścieralna z AC11S 50/70,

3 cm – warstwa wiążąca z AC11W 50/70

12 cm – warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie -istniejąca podbudowa z materiału kamiennego.

Nawierzchnia ulicy obramowana będzie krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie z betonu C12/15, od strony granicy pasa drogowego należy wykonać pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie (warstwa grubości 12 cm).

Istniejące zjazdy należy wyregulować wysokościowo poprzez wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.

Projektowana konstrukcja zjazdów:

8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej grafitowej,

Materiały do zgłoszenia zamiaru robót budowlanych

3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm
15 cm – piasek stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa,
10 cm – piasek stabilizowany mechanicznie.
Istniejące podłoże gruntowe.

Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni uwidoczniono w części rysunkowej projektu.

9. Odwodnienie

Odwodnienie przedmiotowej drogi odbywa się powierzchniowo poprzez nadane spadki podłużne i poprzeczne na jezdni – został zachowany stan dotychczasowy.

10. Oddziaływanie projektowanych elementów na środowisko

Realizowana inwestycja nie pogorszy istniejącego stanu środowiska i nie będzie stanowić zagrożenia dla wód podziemnych.

Spływ wód z pasa drogowego nie przekracza poziomów zanieczyszczeń (ochronę stanowią naturalne pasy zieleni).

11. Ochrona konserwatorska

Na obszarze objętym inwestycją brak jest obiektów budowlanych lub obszarów wpisanych do rejestru zabytków - art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane w związku z art. 36 ust. 1 pkt 1 i ust. 8 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Opracował: Łukasz Michalski , upr. nr LUB/0169/POOD/13



C. Informacja o BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót związanych z „Przebudowa ulicy Mikołaja Reja w Bychawie .”

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH WYKONANIA

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Reja w Bychawie:

Modernizacja swym zakresem obejmuje:

- zagospodarowanie placu budowy,
- wykonanie nawierzchni ulicy,
- utwardzenie poboczy.
- uporządkowanie terenu.

Kolejność wykonywania robót

- a) Zagospodarowanie placu budowy
- b) Roboty ziemne
- c) Roboty nawierzchniowe
- d) Roboty wykończeniowe

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na placu budowy istnieją elementy uzbrojenia terenu w postaci :

- 1) linia napowietrzna niskiego napięcia
- 2) sieć wodociągowa
- 3) sieć teletechniczna

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać istniejące elementy uzbrojenia terenu:

- 1) istniejące czynne linie energetyczne napowietrzne eNN ,
- 2) istniejąca sieć wodociągowa,
- 3) istniejąca sieć teletechniczna i teleinformatyczna.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA JAKIE MOGĄ WYSTĄPIĆ PRZY REALIZACJI PRAC

Zagrożenie może występować przy realizacji następujących prac:

- 1) prac budowlano - montażowych związanych z budowa drogi w sąsiedztwie czynnych linii energetycznych NN i SN
- 2) przy rozładunku materiałów
- 3) w związku z realizacją robót w strefie odbywającego się ruchu kołowego związanego z dojazdem pojazdów do posesji położonych przy budowanych ulicach

W szczególności w trakcie wykonywania poszczególnych należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie następujących warunków i zasad:

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

1. wyznaczenia stref niebezpiecznych,
2. wykonania dróg,

Materiały do zgłoszenia zamiaru robót budowlanych

3. doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
4. odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
5. urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
6. zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
7. zapewnienia właściwej wentylacji,
8. zapewnienia łączności telefonicznej,
9. urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 1) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 2) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 3) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 4) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 5) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 1) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 2) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 3) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- a) posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- b) napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno –

sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- a) pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- b) potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- c) porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- a) zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- b) osłonięte w okresie zimowym.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- a) szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- b) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- d) zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na

stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- a) szkolenie wstępne
- b) szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- A) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - a) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - b) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - c) brak nadzoru,
 - d) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
 - e) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - f) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - g) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- B) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

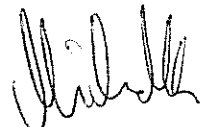
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- c) ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- d) art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- e) ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- f) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- g) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- h) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- i) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- j) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- k) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- l) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- m) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- n) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- o) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował:

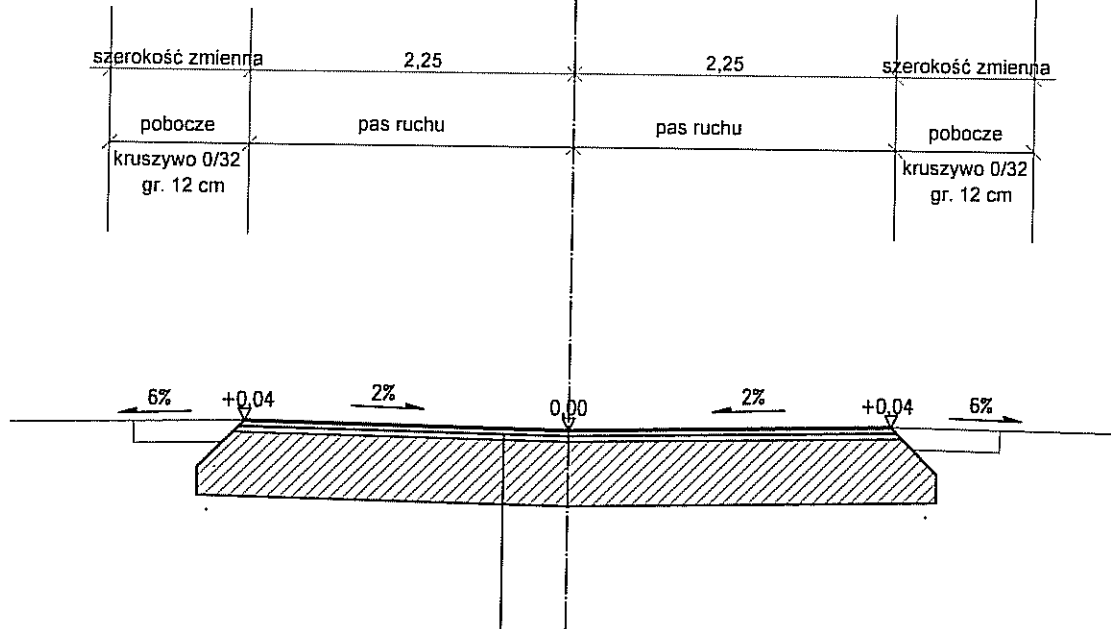
Łukasz Michalski
upr. LUB/0169/POOD/13



przekrój normalny
ul. Reja

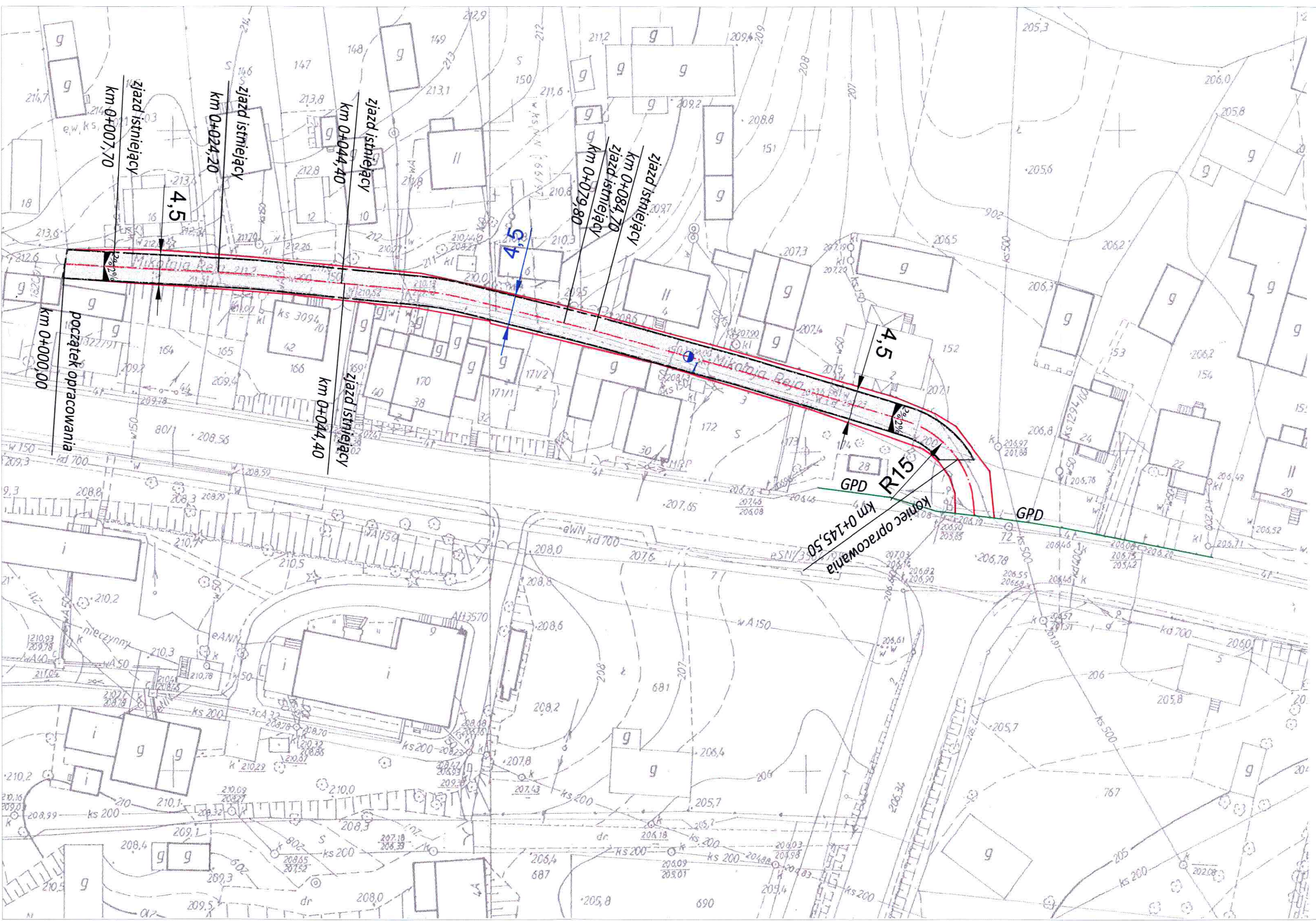
pas
drogowy

pas
drogowy



w-wa ścierna z AC11S 50/70	4 cm
w-wa wiążąca z AC16W 50/70	3 cm
warstwa wyrównawcza z kruszywem	
łamanego 0/32 stabilizowane mechanicznie	średnio 12cm
istniejące wzmocnienie kruszywem	

INWESTOR: Gmina Bychawa ul. Partyzantów 1, 23-100 Bychawa				
TEMAT: Przebudowa ulicy Mikołaja Reja w Bychawie.				
Przekroje konstrukcyjne				
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Numer uprawnień	SKALA 1:50
Projektant:	Lukasz Michałski		LUB/0169/POOD/13	DATA III 2017
				RYS. 3



zjazd istniejący
km 0+007,70

zjazd istniejący
km 0+024,20

zjazd istniejący
km 0+044,40

zjazd istniejący
km 0+044,40

zjazd istniejący
km 0+079,80

zjazd istniejący
km 0+084,70

4,5

4,5

4,5

początek opracowania
km 0+000,00

zjazd istniejący
km 0+044,40

GPD R15

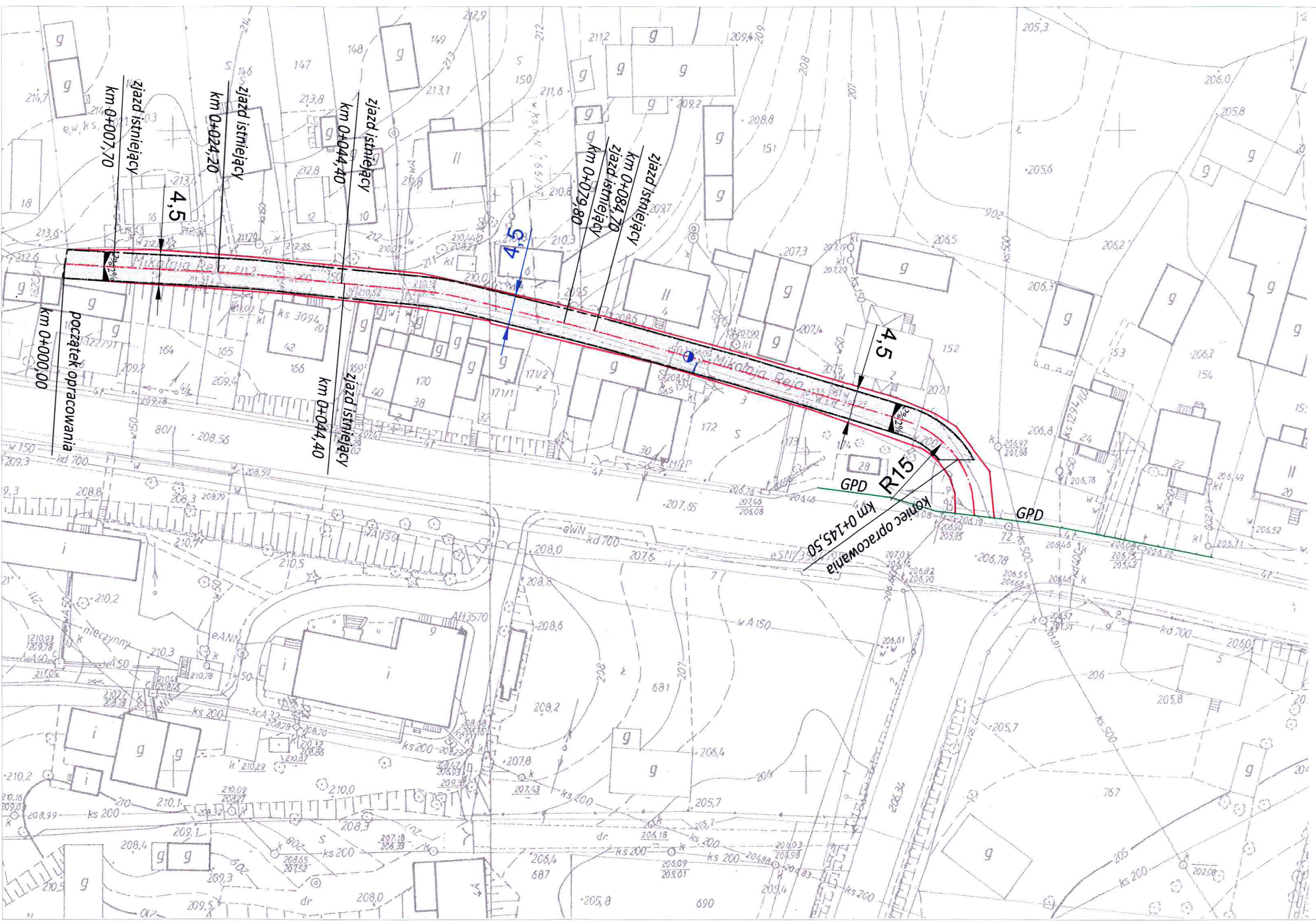
koniec opracowania
km 0+145,50

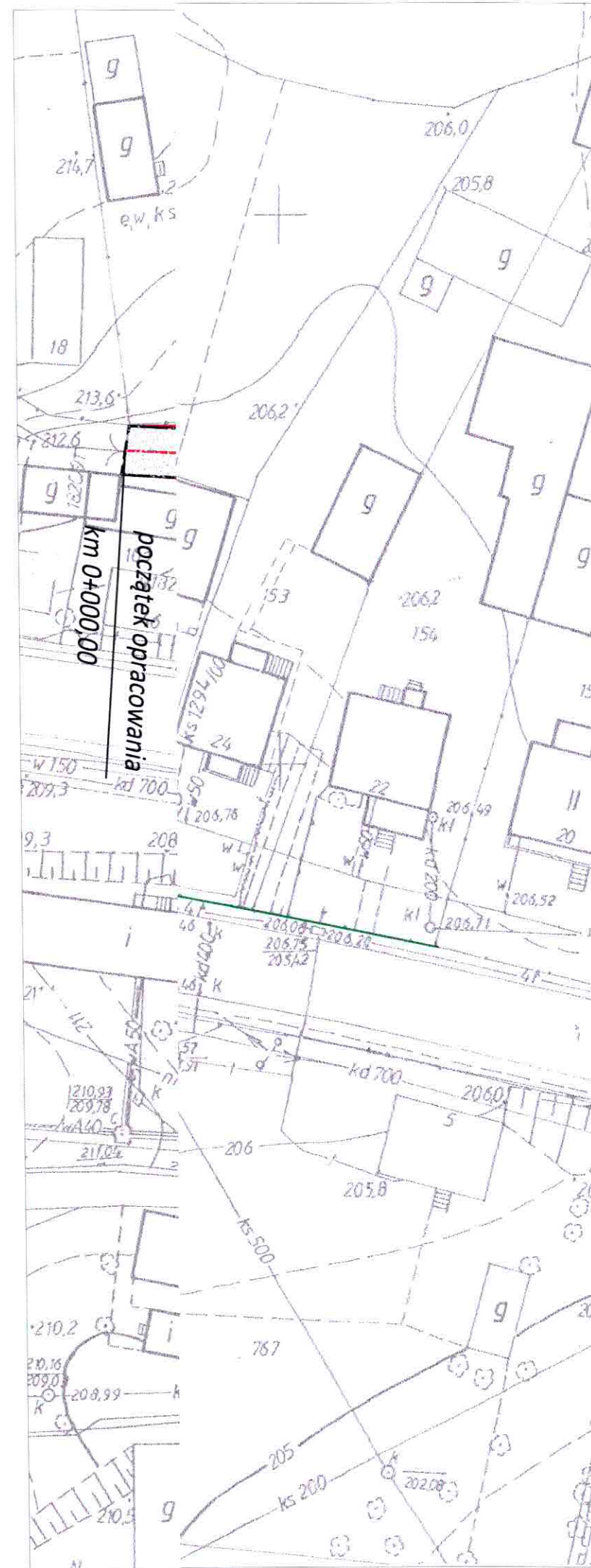
GPD

Mikotnia Reja





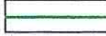

Mikotnia Reja

mieczynny





Legenda:

-  - proj. nawierzchnia z mieszanki asfaltowej
-  - istniejący zjazd indywidualny
-  - krawędź jezdni drogi gminnej
-  - pas drogowy drogi gminnej
-  - pas drogowy drogi wojewódzkiej
-  - krawężnik betonowy 15x30

INWESTOR: Gmina Bychawa
ul. Partyzantów 1, 23-100 Bychawa

TEMAT:

Przebudowa ulicy Mikołaja Reja w Bychawie

Plan Zagospodarowania Terenu

Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Numer uprawnień	SKALA 1:500
Projektant:	Łukasz Michalski		LUB/0169/POOD/13	DATA III 2017
				RYS. 2