

**BIURO PROJEKTOWE BRANŻA DROGOWA**

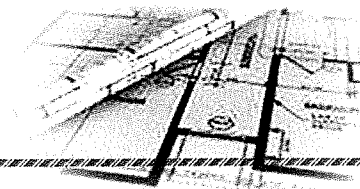
**ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANO-DROGOWYCH „DROGBUD”**

**ŁUKASZ MICHAŁSKI**

**MOKRE 24D, 22-400 ZAMOŚĆ**

**TEL. KOM 507-150-290**

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



## **Materiały do zgłoszenia zamiaru robót budowlanych**

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:

OBREB EWIDENCYJNY: MIASTO BYCHAWA

DZIAŁKI NR: 1876, 876/2, 844

<b>INWESTOR</b>	<b>GMINA BYCHAWA UL. PARTYZANTÓW 1 23-100 BYCHAWA</b>	
<b>BRANŻA</b>	<b>DROGOWA</b>	
<b>INWESTYCJA</b>	<b>„Przebudowa ul. ks. Dominika Maja wraz z ul. 1 Maja w Bychawie.”</b>	
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>XXV</b>	
<b>IMIĘ NAZWISKO</b>	<b>NR UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH</b>	<b>PODPIS</b>
<b>MGR INŻ. ŁUKASZ MICHAŁSKI PROJEKTANT</b>	<b>LUB/0169/POOD/13 DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ</b>	 <b>Projektant</b> <b>mgr inż. Łukasz Michałski</b> <b>ul. bud. 22-400 Zamość, LUB/0169/POOD/13</b>
<b>DATA</b>	<b>MARZEC, 2017</b>	

## **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.**

Ulice ks. Dominika Maja i 1 Maja zlokalizowana jest na terenie miasta Bychawa, gminy Bychawa, w powiecie lubelskim, województwo lubelskie.

Ulice ks. Maja i 1 Maja objęta opracowaniem zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych numer:

- 876, 876/2, 844 – 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 przebudowy nawierzchni ulic ks. Maja i 1 Maja zlokalizowanych na terenie miasta Bychawa, powiat lubelski.

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- wykonanie nawierzchni ulicy z mieszanki asfaltowej,
- wykonanie dostosowania wysokościowego nawierzchni chodników,
- wykonanie dostosowania wysokościowego nawierzchni zjazdów indywidualnych,
- wykonanie utwardzenia pobocza,
- dostosowanie wysokościowe urządzeń podziemnych,

#### **4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

W stanie istniejącym teren objęty inwestycją stanowi droga o nawierzchni z mieszanki asfaltowej  
W pasie ulicy Mikołaja Reja zlokalizowane są zjazdy indywidualne.

#### **5. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

**Inwestycja została podzielona na 2 etapy:**

- I etap obejmujący przebudowę ul. ks. Dominika Maja
- II etap obejmujący przebudowę ulicy 1 Maja.

##### **Parametry geometryczne ulicy ks. Dominika Maja**

- nawierzchnia asfaltowa o szerokości 4,0m
- zjazdy szerokości 4,00m,
- chodniki o zmiennej szerokości,
- przekrój daszkowy o pochyleniu 2%,

##### **Parametry geometryczne ulicy 1 Maja**

- nawierzchnia asfaltowa o szerokości 5,0m
- zjazdy szerokości 4,00m,
- chodniki o zmiennej szerokości,
- przekrój daszkowy o pochyleniu 2%,

#### **6. Projektowany przebieg drogi w planie sytuacyjnym**

Przebieg ulic ks. Maja i 1 Maja zlokalizowany jest na działkach stanowiących własność Miasta Bychawa.

#### **7. Projektowana niweleta**

Projektowana niweleta nawierzchni ulic ks. Maja i 1 Maja została nawiązana do istniejących warunków terenowych i zaprojektowana jako opisowa.

#### **8. Projektowana konstrukcje nawierzchni**

W związku z projektowaną przebudową chodnika przy krawędzi jezdni drogi gminnej, 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 ulic:**

4 cm – warstwa ścieralna z AC11S 50/70,

4 cm – warstwa wiążąca z AC16W 50/70

*Materiały do zgłoszenia zamiaru robót budowlanych*

- frezowanie korekcyjne
- istniejąca nawierzchnia ulic.

Nawierzchnia ulicy obramowana będzie krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie z betonu C12/15, Istniejące zjazdy należy wyregulować wysokościowo poprzez wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.

#### **Projektowana konstrukcja zjazdów:**

- 8 cm – warstwa ściernalna z kostki betonowej grafitowej,
  - 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.

#### **Projektowana konstrukcja chodników:**

- 6 cm – warstwa ściernalna z kostki betonowej szarej,
- 5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- istniejąca konstrukcja chodników

#### **Projektowana konstrukcja pobocza utwardzonego:**

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

Na długości pobocza utwardzonego nawierzchnia ulicy obramowana będzie krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie z betonu C12/15 ułożonym na płask.

Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni uwidoczniono w części rysunkowej projektu.

## **9. Odwodnienie**

Odwodnienie przedmiotowej drogi odbywa się powierzchniowo poprzez istniejące wpusty kanalizacji deszczowej – 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**

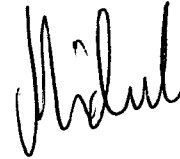
Na obszarze objętym inwestycją brak jest obiektów budowlanych lub obszarów wpisanych do rejestru zabytków - art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane w związku z

*DROGBUD Łukasz Michalski, 22-400 Zamość Mokre 24 D*

*„Przebudowa ul. ks. Dominika Maja wraz z ul. 1 Maja w Bychawie.”*

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 ul. ks. Dominika Maja wraz z ul. 1 Maja w Bychawie.”**

#### **1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH WYKONANIA**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulic ks. Maja i 1 Maja 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 piesz 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 i 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 zdanej 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 techniczną – 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 czynnikami 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).

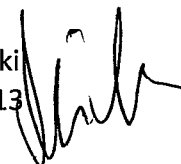
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

#### **Podstawa prawna opracowania:**

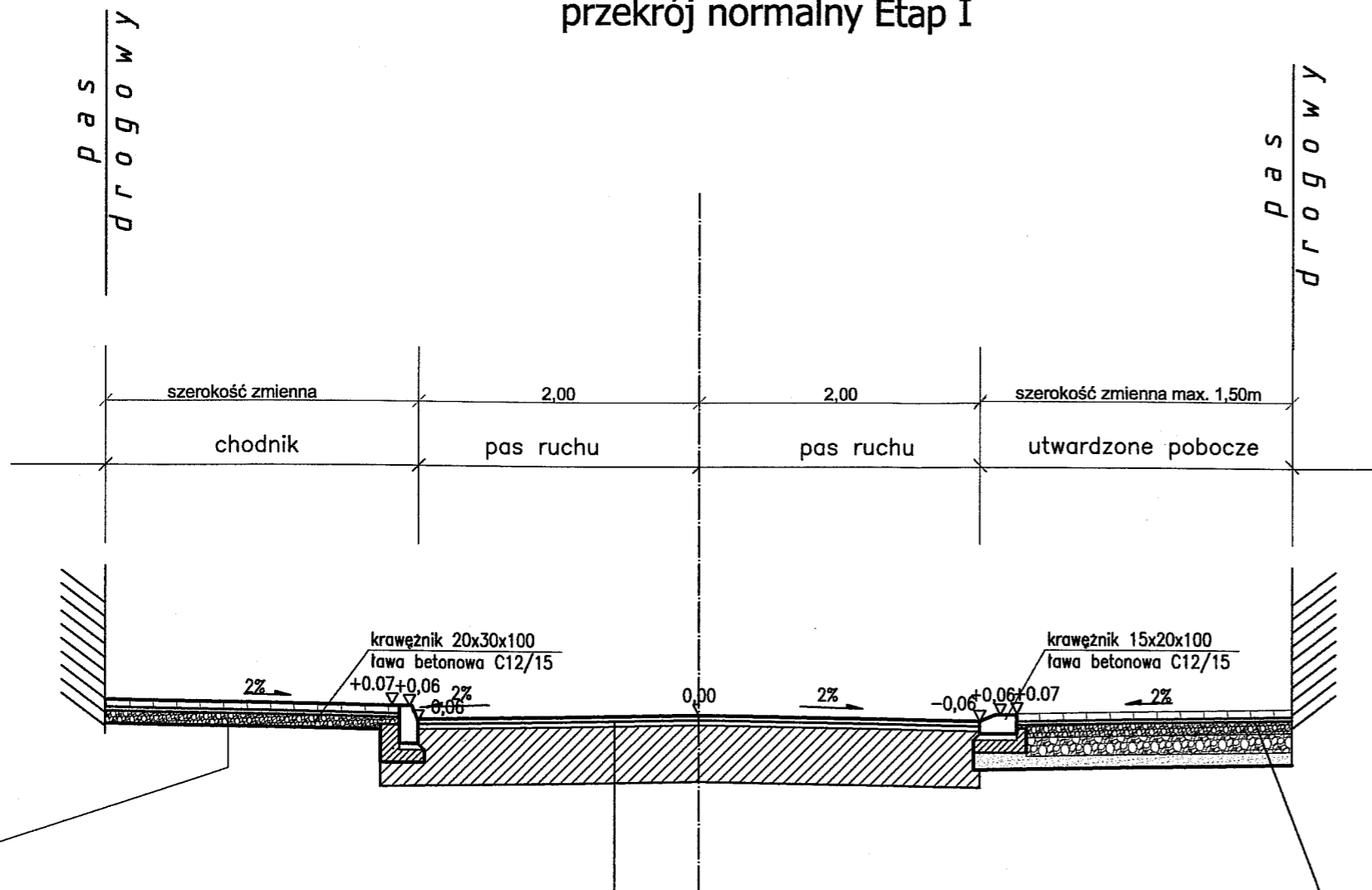
- c) ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- d) art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- e) ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- 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 Etap I



Proj. konstrukcja chodnika przy jezdni

cm	betonowa kostka brukowa – szara
cm	podsyпка cementowo-piaskowa
cm	piasek stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa

1

Proj. konstrukcja utwardzonego pobocza

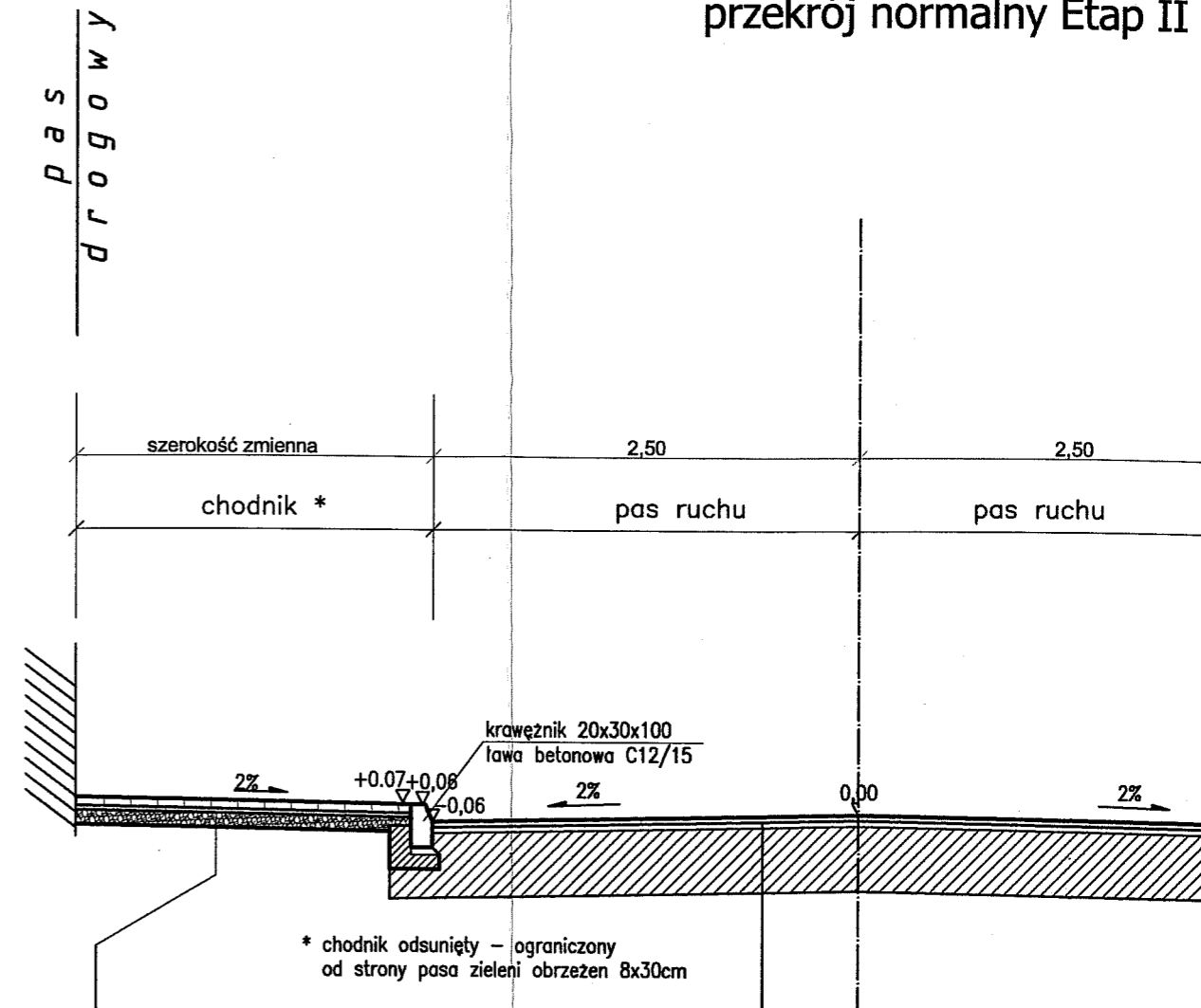
	betonowa kostka brukowa – szara	8 cm
	podsyпка cementowo-piaskowa	3 cm
	kruszywo łamane 0/32 stabilizowane mechanicznie	10 cm
	stabilizacja piasku cementem o $R_m=5,0$ MPa	15 cm
	piasek stabilizowany mechanicznie	10 cm
	istniejąca podłoże gruntowe	

Proj. konstrukcja nawierzchni 1

ul. 1 Maja, ks. Dominika Maja

	w-wa ścierna z AC11S 50/70	4 cm
	w-wa profilująca z AC11W 50/70	średnio 4 cm
	frezowanie korekcyjne	2 cm
	istniejąca nawierzchnia asfaltowa	

przekrój normalny Etap II



\* chodnik odsunięty – ograniczony od strony pasa zieleni obrzeżen 8x30cm

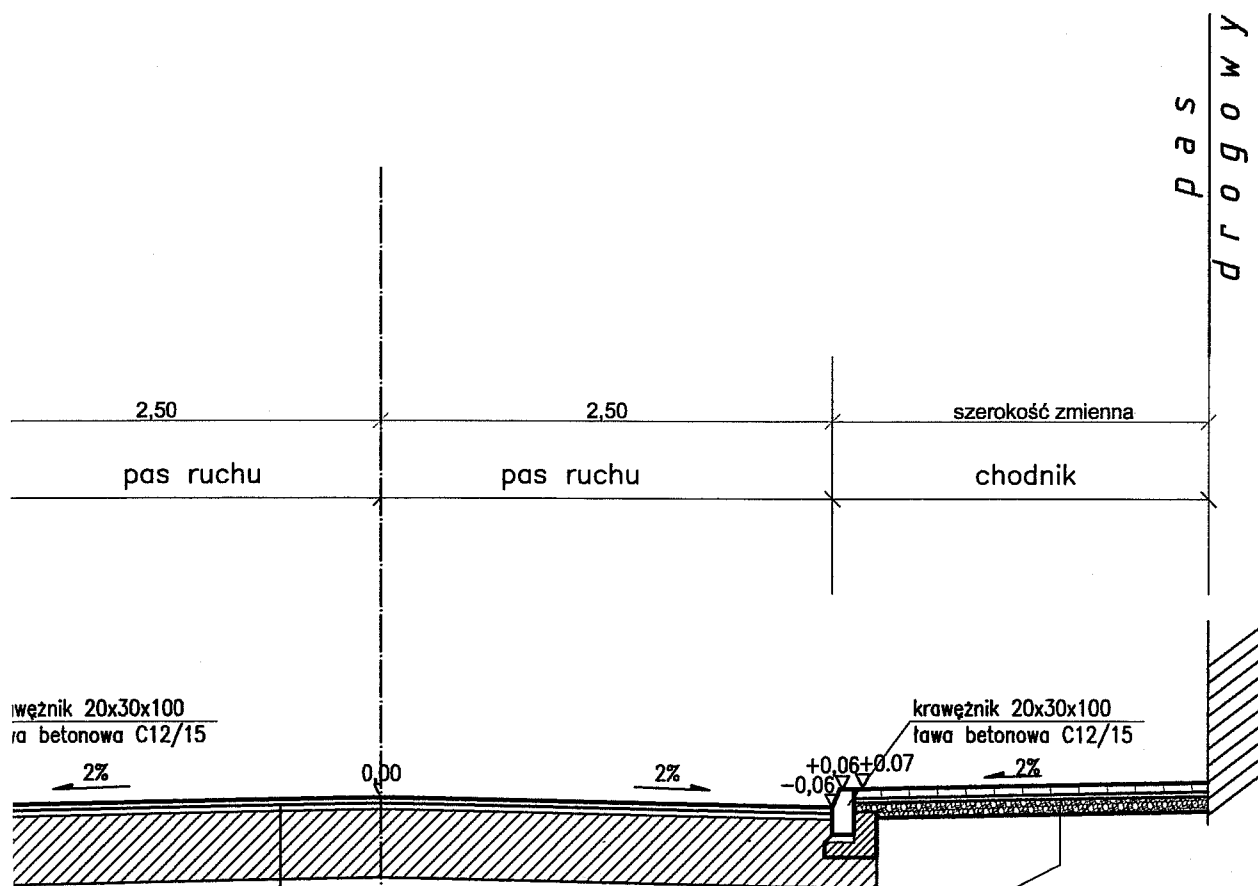
Regulacja wysokościowa chodnika

6 cm	betonowa kostka brukowa – szara
5 cm	podsyпка cementowo-piaskowa
	istniejąca konstrukcja

1

TEMAT:	
Przebud	
F	
Funkcja	
Projektant:	t

# przekrój normalny Etap II



krawężnik 20x30x100  
ława betonowa C12/15

krawężnik 20x30x100  
ława betonowa C12/15

ograniczony  
ni obrzeżen 8x30cm

## Regulacja wysokościowa chodnika

6 cm
3 cm
10 cm

6 cm	betonowa kostka brukowa – szara
5 cm	podsyпка cementowo-piaskowa
	istniejąca konstrukcja

1

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

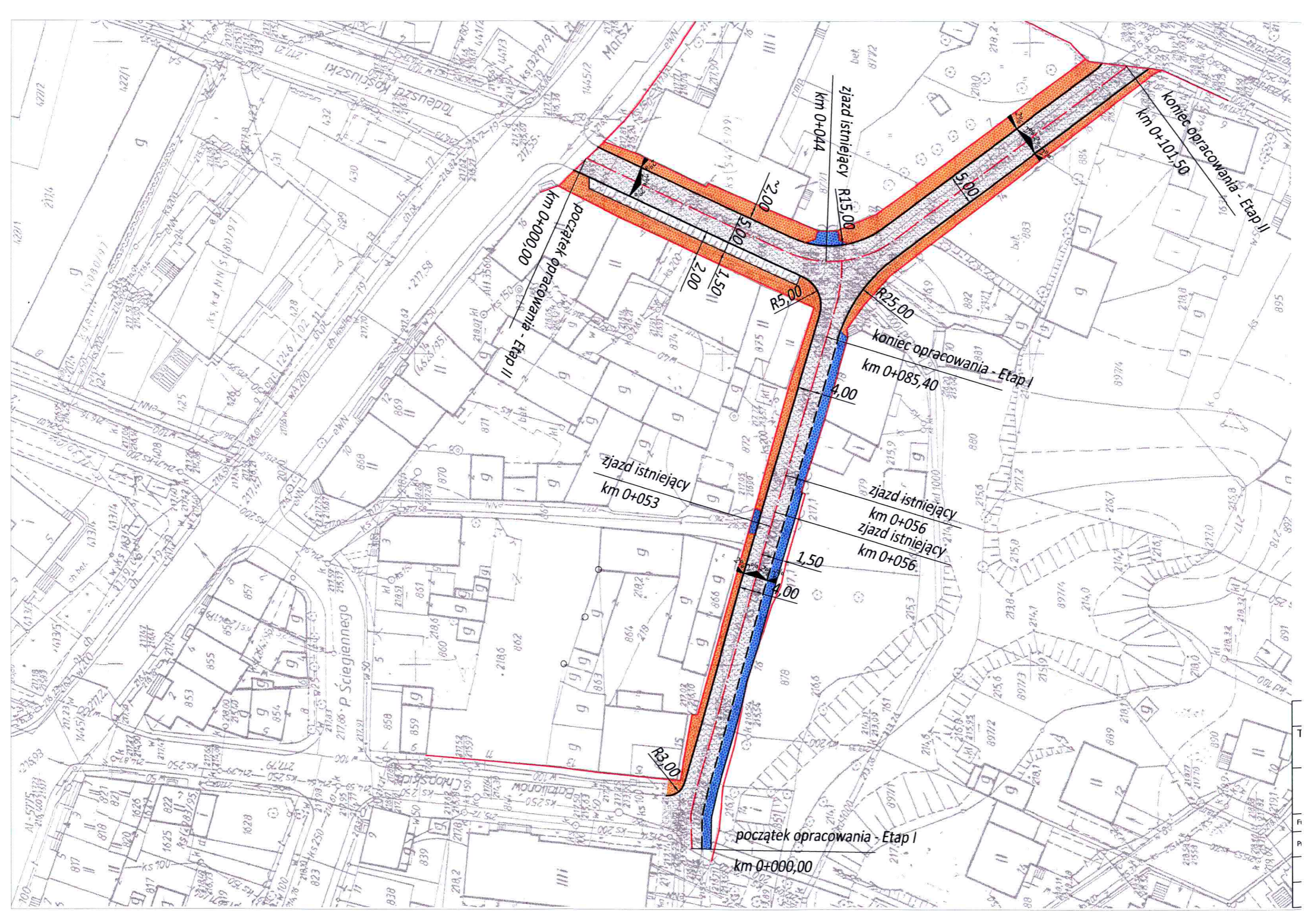
## TEMAT:

Przebudowa ul. ks. Dominika Maja wraz z ul.  
1 Maja w Bychawie.

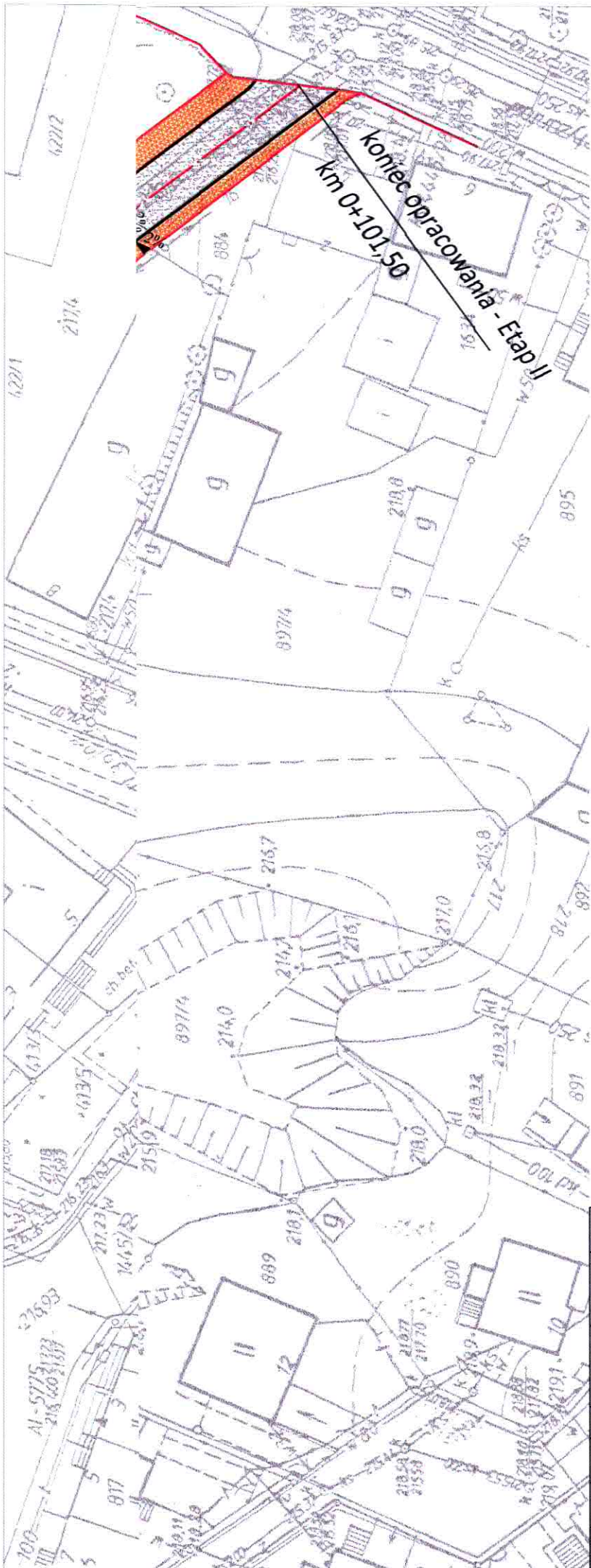
## Przekroje konstrukcyjne

Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Numer uprawnień	SKALA 1:50
Projektant:	Łukasz Michalski		LUB/0169/POOD/13	DATA III 2017
				RYS. 3









**Legenda:**

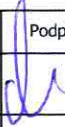
-  - proj. wzmocnienie z mieszanki asfaltowej
-  - istniejąca nawierzchnia z kostki bet.
-  - istniejący zjazd indywidualny
-  - pobocze utwardzone
-  - krawężń jezdni drogi gminnej
-  - pas drogowy drogi gminnej
-  - krawężnik betonowy 15x30
-  - krawężnik betonowy 15x30 - wtopiony
-  - obrzeże betonowe 6x20

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

**TEMAT:**

Przebudowa ul. ks. Dominika Maja wraz z ul.  
1 Maja 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