

PROJEKTY I NADZORY DROGOWE
mgr Róża Konasiuk

08 - 103 Stare Opole
ul. Osiedlowa 13

e-mail: Ar-Kon@o2.pl,
kom. 0 515 043 520,

EGZ Nr 4.

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:	WYKONANIE POŁUDNIOWEJ OBWODNICY MIEJSCOWOŚCI ZBUCZYN (ETAP 1) - PRZEBUDOWA ULICY BEZ NAZWY;
LOKALIZACJA:	DZIAŁKI O NR GEOD. 43-1575/3 ORAZ CZĘŚCIOWO 1750 ZBUCZYN GMINA ZBUCZYN, POWIAT SIEDLECKI
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	KATEGORIA XXV – DROGI I KOLEJOWE DROGI SZYNOWE
INWESTOR:	GMINA ZBUCZYN UL. JANA PAWŁA II 1 08-106 ZBUCZYN
BRANŻA:	DROGOWA
PROJEKTANT:	mgr inż. ARKADIUSZ JAROSŁAW KONASIUK UPR. NR EWID. LUB/0183/PW-OD/06 DO PROJ. I KIEROW. ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ LUB/BD/0090/07
SPRAWDZAJĄCY:	

Siedlce, KWIECIEŃ 2018 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

Siedlce, kwiecień 2018 r.

projektant: Arkadiusz Konasiuk
08-110 Siedlce,
ul. Kochanowskiego 9/9

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zmianami), oświadczam, że projekt dotyczący wykonania południowej obwodnicy miejscowości Zbuczyn (etap 1) – przebudowa ulicy Bez Nazwy sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Arkadiusz Jarosław KONASIUK
Konasiuk
projektant, zawod. bud. 148 216 01/00006
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
z ograniczeniem w specjalności drogowej

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

1.1 Przedmiot opracowania i lokalizacja.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Projekt Budowlany* wykonania południowej obwodnicy miejscowości Zbuczyn. Opisywana inwestycja obejmować będzie przebudowę:

Ulicy Bez Nazwy, zlokalizowanej na działkach o nr geod. 1575/3 oraz częściowo na działce o nr 1750 – dr. powiatowa.

Projekt ma na celu poprawę stanu technicznego nawierzchni poprzez wzmocnienie istniejącej konstrukcji i wykonanie ulepszonej nawierzchni z betonu asfaltowego oraz wprowadzenie zmian w przekroju poprzecznym, które pozwolą na lepsze, zgodne z przepisami zagospodarowanie pasa drogowego i skuteczną poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich jej użytkowników. Dokumentacja zawiera rozwiązania szczegółowe branży drogowej.

Oddzielnie opracowano:

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- stałą organizację ruchu
- przedmiar robót, kosztorys inwestorski, kosztorys ofertowy.

1.2 Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o:

- Kopie mapy zasadniczej w skali 1:500 aktualizowanej do celów projektowych;
- Dokumentację geotechniczną;
- Umowę z Inwestorem;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych;
- Wytyczne projektowania ulic;
- Polska Norma pt. „Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań”;

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie opublikowane w Dzienniku Ustaw Nr 43 z 14 maja 1999 r.;
- własne pomiary uzupełniające sporządzone w terenie.

1.3 Zakres rzeczowy.

Zakres robót niniejszego projektu obejmuje:

- Wykonanie jezdni;
- Wykonanie chodników;
- Wykonanie zjazdów indywidualnych i publicznych;
- Wykonanie poboczy
- Ustawienie znaków pionowych stałej organizacji ruchu .

2. Opis stanu istniejącego.

2.1 Opis istniejącego terenu.

Opisywana ulica zlokalizowana jest w południowej części miejscowości Zbuczyn. Posiada nawierzchnię wykonaną z mieszanek kruszyw łamanych i betonu asfaltowego. Szerokość pasa drogowego wynosi ok. 8m. Po obu stronach ulic znajdują się budynki mieszkalne w zabudowie jednorodzinnej, działki budowlane oraz lasy i pola uprawne. Dojazd do wspomnianych działek odbywa się obecnie poprzez istniejące zjazdy gruntowe.

2.2 Zagospodarowanie zielenią.

Na omawianym terenie nie występuje zieleń wysoka która kolidowałaby z opisywaną inwestycją.

2.3 Uzbrojenie terenu.

Na terenie projektowanej inwestycji występuje podziemne uzbrojenie terenu w postaci wodociągu, kanalizacji sanitarnej oraz linii energetycznej niskiego napięcia.

Omawiane sieci są zaznaczone na mapie do celów projektowych. W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót na urządzenia nie naniesione na mapę, należy je zabezpieczyć i zawiadomić odpowiednie służby lub Inwestora.

W miejscach przewidywanych kolizji roboty ziemne należy wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli sieci, a studnie i zawory należy wypoziomować do poziomu projektowanej nawierzchni.

W przypadku wystąpienia niedopuszczalnego zmniejszenia przykrycia na mediach podziemnych, Wykonawca robót drogowych ma obowiązek zgłosić ten fakt do właściciela sieci.

2.4 Warunki gruntowo-wodne.

Na badanym terenie napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 2,0 - 2,8 m. Jedynie w otworze nr 1 nie stwierdzono wody gruntowej. Badania wykonano w okresie niskiego poziomu wód gruntowych. W okresach intensywnych opadów i wiosennych roztopów poziom ten może podnieść się o 0,5 m.

Podczas badań napotkano:

ul. Bez Nazwy:

- w otworze nr 11 – do gł. 0,3 m nasyp budowlany (kruszywo łamane), do gł. 0,7 m nasyp niebudowlany (grunt próchniczny z piaskiem), do gł. 1,5 m piasek drobny, do gł. 1,7 m mułek, do gł. 2,0 m piasek drobny, do gł. 3,0 m piasek średni,

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

1. Kategoria geotechniczna

W miejscu projektowanych ulic występują proste warunki gruntowe, niekorzystne zjawiska geologiczne nie występują.

Projektowany obiekt zalicza się do **kategorii geotechnicznej pierwszej** zgodnie z paragrafem 4 ust. 3pkt.1 w/w rozporządzenia.

Grunt na którym projektuje się ulicę bezpiecznie przeniesie obciążenia pochodzące z opisywanego obiektu.

3. Opis stanu projektowanego.

3.1 Plan sytuacyjny.

Na podkładzie geodezyjnym uwidoczniono usytuowanie projektowanych elementów w stosunku do istniejącego zagospodarowania terenu. Różne rodzaje nawierzchni oznaczono odpowiednio kolorami i opisano w legendzie.

Punkty charakterystyczne sytuacji oraz elementy zagospodarowania terenu przedstawiono i opisano na rysunku Rys. nr 2

Niniejsza dokumentacja projektowa przewiduje wykonanie następującej ulicy:

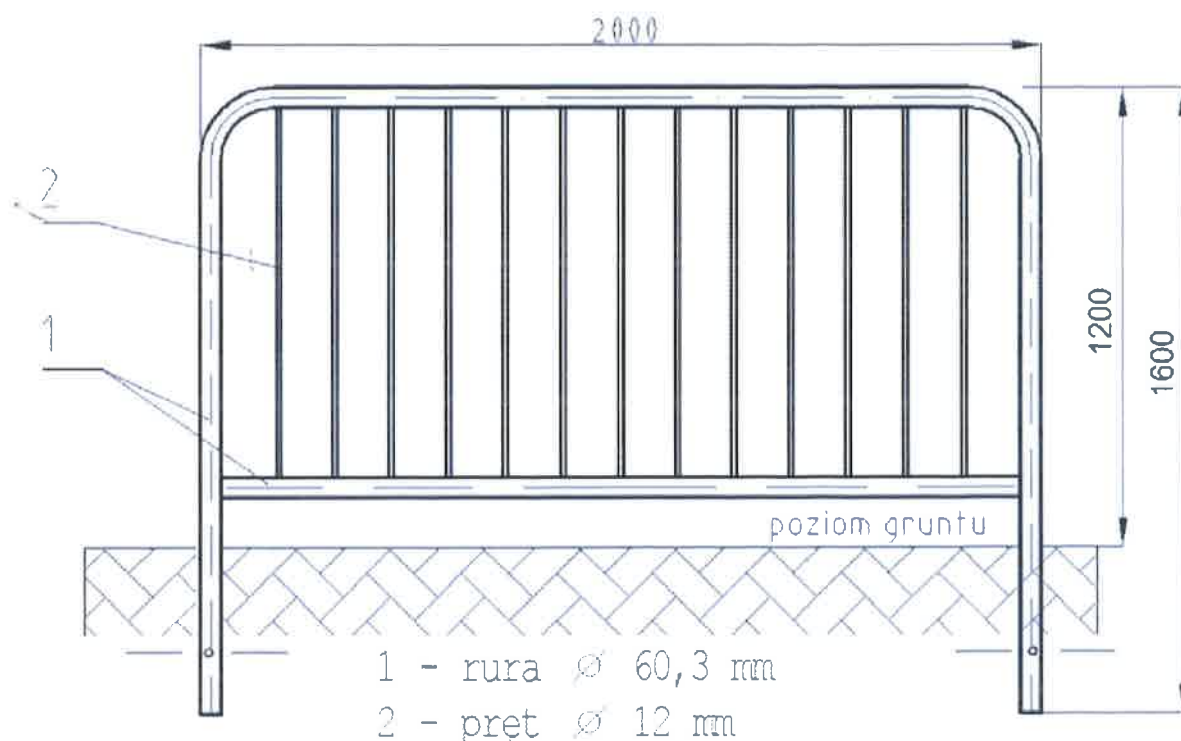
Przebudowa ul. Bez Nazwy:

Projektowana ulica będzie odcinkiem prostym o długości 435,91 m o początku na końcu zjazdu z ul. Jasnej i końcu na Krawędzi jezdni drogi powiatowej.

Ul. Bez Nazwy posiadać będzie jezdnię o przekroju rampowym wykonaną z betonu asfaltowego o szerokości 5,0m.

Po północnej stronie zlokalizowany zostanie chodnik, który w km 0+000,00 – 0+162,50 i 0+346,20 – 0+435,91 posiadać będzie szerokość ok 2m (łącznie z krawężnikiem i obrzeżem), natomiast w km 0+162,50 – 0+346,20 ze względu na występowanie przydrożnego rowu odwadniającego i potrzeb ustawienia zabezpieczających barier U-12a, chodnik zwężony zostanie do szerokości ok 1,5m (łącznie z krawężnikiem i obrzeżem).

Poniżej przedstawiono wzór bariery jaką należy zastosować. Kolor barier należy uzgodnić z Inwestorem.



Ciąg pieszy zaprojektowano z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego, grubości 8 cm, który obramowany zostanie krawężnikami betonowymi (wystającymi 12 cm od poziomu ścieków) od strony jezdni oraz cokołami istniejących ogrodzeń z drugiej strony, a w przypadku braku oporu

od strony działek prywatnych, nawierzchnię należy obramować obrzeżami betonowymi 8x30 cm ustawionymi na ławie betonowej z oporem.

Jezdnia ulicy obramowana zostanie krawężnikami betonowymi 15x22 i 15x30 ustawionymi na ławie z oporem z betonu C8/10.

Do posesji prywatnych (tam gdzie pozwala na to szerokość pasa drogowego) zaprojektowano zjazdy indywidualne o szerokościach dostosowanych do szerokości bram wjazdowych i skosach najazdowych 1:1. Zjazdy należy dowiązać wysokościowo do poziomu istniejącego utwardzenia terenu działki prywatnej.

Dopuszcza się zmianę lokalizacji zjazdów na prośbę właściciela posesji.

W km 0+266,50 i 0+431,90 należy wyremontować istniejące przepusty rurowy PEHD o sztywności obwodowej >8kPa umacniając przyczółki brukiem. Przepusty posiadać będą pochylenie podłużne 0,5-1% i należy umieścić go na ławie z podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr. 25 cm.

Kolor i rodzaj kostki brukowej Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Inwestorem.

Konstrukcję w/w elementów opisano w pkt. 3.3.

3.2 Rozwiązania wysokościowe.

Projektując niweletę nawiązano się do rzędnych istniejącej drogi oraz działek prywatnych.

Spadki podłużne zostały tak dobrane, aby w jak największym stopniu zminimalizować ilość robót ziemnych oraz jednocześnie, aby niweleta nawiązywała do istniejącego zagospodarowania terenu.

W okolicach bram wjazdowych na posesje, nawierzchnię zjazdu należy dowiązać wysokościowo do utwardzonego terenu wokół posesji prywatnych. W miejscach gdzie poziom istniejącej bramy i utwardzenia terenu działki uniemożliwia dowiązanie do projektowanej ulicy przy zastosowaniu normatywnych spadków, przewiduje się regulację wysokości bramy oraz utwardzenia terenu na działce prywatnej po wcześniejszym uzyskaniu zgody właściciela posesji.

3.3 Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o załącznik nr 4 do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999r., poz. 430) i Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic oraz na podstawie otrzymanych warunków technicznych.

Na podstawie tablicy z Dz.U. Nr 43 warunki wodne ustalono jako dobre. Zgodnie z tablicą „A” załącznika nr 4 do Dz. u. Nr 43 grunt podłoża zaliczono do grupy nośności G3.

Ze względu na mrozoodporność oraz ze względów technologicznych przyjęto indywidualnie, przez analogię do rozwiązań w załączniku Nr 5, Dz. U. Nr 43, następującą konstrukcję nawierzchni:

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

a) jezdnie z betonu asfaltowego

- warstwa ścieralna AC 11S 50/70 - 5 cm;
- podbudowa zasadnicza AC 22P 50/70 - 7 cm;
- podbudowa z mieszanek kruszyw łamanych
o uziarnieniu ciągłym frakcji 0-31,5 mm. - 20 cm;
- ulepszone podłoże CBGM 0/31,5mm (klasa C1,5-2) - 15cm.

ŁĄCZNIE: 47 cm

b) chodnik

- kostka brukowa betonowa, kolorowa, spoinowana piaskiem - 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm;
- podbudowa zasadnicza z mieszanek kruszyw łamanych
- o uziarnieniu ciągłym frakcji 0-31,5 mm. - 10 cm;

ŁĄCZNIE: 22 cm.

c) zjazdy indywidualne

- kostka brukowa betonowa, grafitowa, spoinowana piaskiem - 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm;
- podbudowa z mieszanek kruszyw łamanych
o uziarnieniu ciągłym frakcji 0-31,5 mm. - 15 cm;
- ulepszone podłoże CBGM 0/31,5mm (klasa C1,5-2) - 15cm.

ŁĄCZNIE: 42 cm

Podłoże gruntowe pod warstwy konstrukcyjne należy wyprofilować i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$, a roboty ziemne prowadzić zgodnie z wymogami PN-S-2205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne - Wymagania i badania”.

Parametry kostki brukowej określa norma PN-EN 1338:2005 - „Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań”:

Wygląd zewnętrzny: górne powierzchnie powinny być szorstkie, bez rys, pęknięć, ubytków;

Kształt i wymiary: dopuszczalne odchyłki wymiarów dla długości i szerokości wynoszą 3 mm, a dla wysokości 5 mm;

Klasa betonu: C40/50;

Nasiąkliwość: nie więcej niż 5%;

Ścieralność: określona stratą wysokości na tarczy Boehmego $< 3,5$ mm;

UWAGA: Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.

3.4 Odwodnienie.

Wody opadowe i roztopowe z terenu inwestycji zostaną odprowadzone powierzchniowo zgodnie z zaprojektowanymi spadkami poprzecznymi i podłużnymi do istniejących wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej.

3.5 Oddziaływanie projektowanej inwestycji na środowisko.

Projektowane elementy, o nawierzchni z betonu asfaltowego oraz kostki brukowej nie wpływają negatywnie na ochronę środowiska. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej nie emituje zanieczyszczeń toksycznych.

3.6 Roboty ziemne.

Roboty ziemne obliczono analitycznie na podstawie wykonanych przekrojów poprzecznych.

Ziemię z wykopów przewiduje się do wywiezienia poza teren budowy.

UWAGA! Kruszywo łamane wbudowane w istniejące drogi przewidziane jest do zwrotu Inwestorowi w miejsce przez niego wskazane w odległości do 5 km.

3.7 Stała organizacja ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu jest tematem oddzielnego opracowania.

3.8 Uwagi końcowe.

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót drogowych (oddzielne opracowanie).

Przed przystąpieniem do robót budowlanych w pasie drogowym, należy uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót od Zarządcy drogi.

Sprzęt i pracownicy biorący udział w procesie budowlanym muszą być wyposażeni bezwzględnie w urządzenia i elementy zabezpieczające oraz ostrzegawcze pozwalające na zapewnienie warunków koniecznych i niezbędnych do bezpiecznego prowadzenia robot oraz zapewnieniu bezpiecznych warunków użytkowników ulicy pozostających w ruchu, stosownie do obowiązujących przepisów.

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Jarosław KONASIUŁ
Konas'g
DZIAŁALNOŚĆ PROJEKTOWA, BRANŻA: INŻYNIERIA DROGOWA
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej

CZEŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKTY I NADZORY DROGOWE mgr Róża Konasłuk

Inwestor:

GINA ZBUCZYN,
UL. JANA PAWŁA II 1, 08-106 ZBUCZYN

Tytuł projektu:

WYKONANIE POŁUDNIOWEJ OBWODNICY MIEJSCOWOŚCI ZBUCZYN
(ETAP I)
- PRZEBUDOWA ULICY BEZ NAZWY

Tytuł rysunku:

PLAN ORIENTACYJNY

Rys. 1

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasłuk
upr. nr ewid. LUB/0183/PWOD/06
do proj. i kierow. robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
LUB/BD/0000/07

Skala:

1:10000

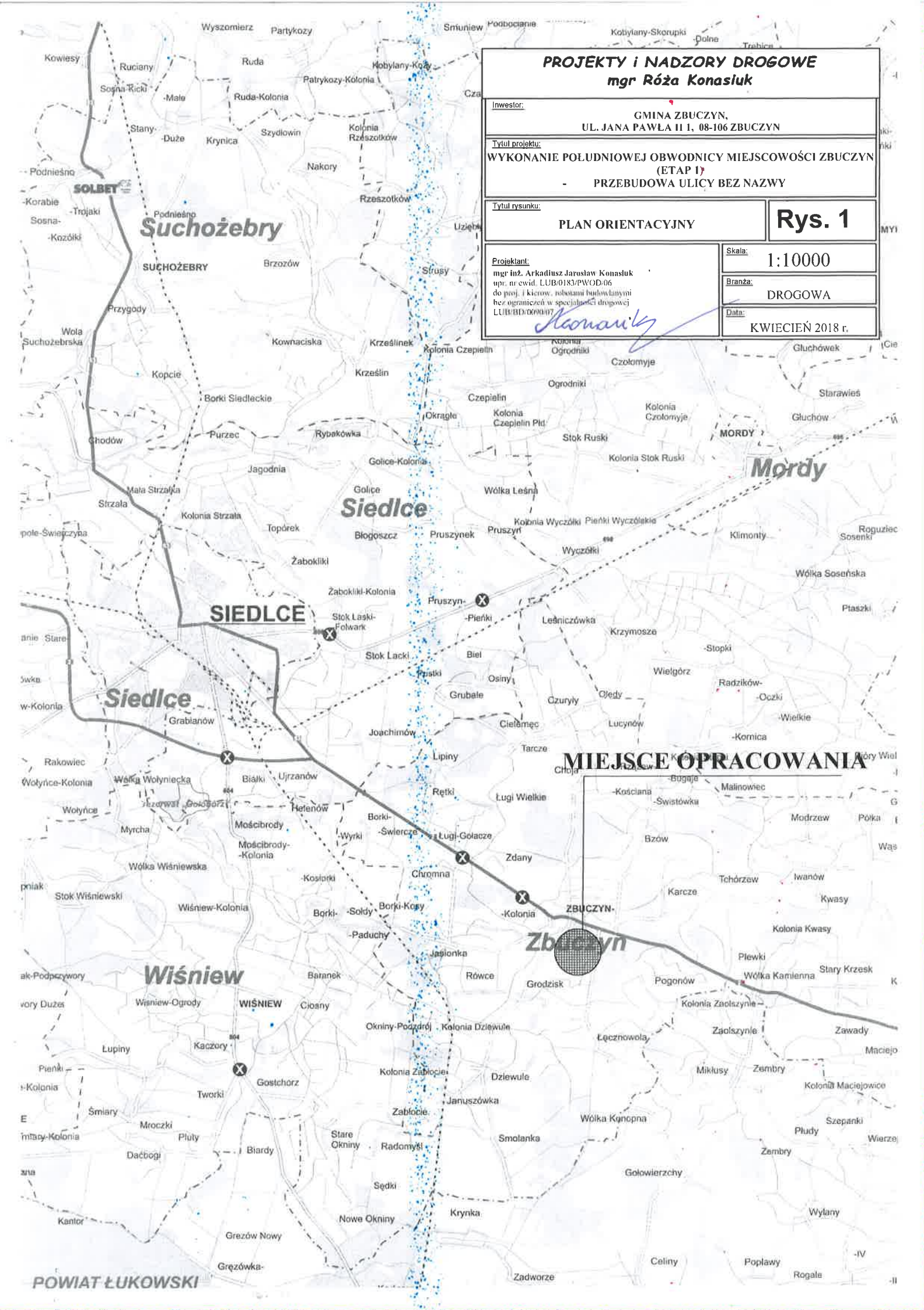
Branża:

DROGOWA

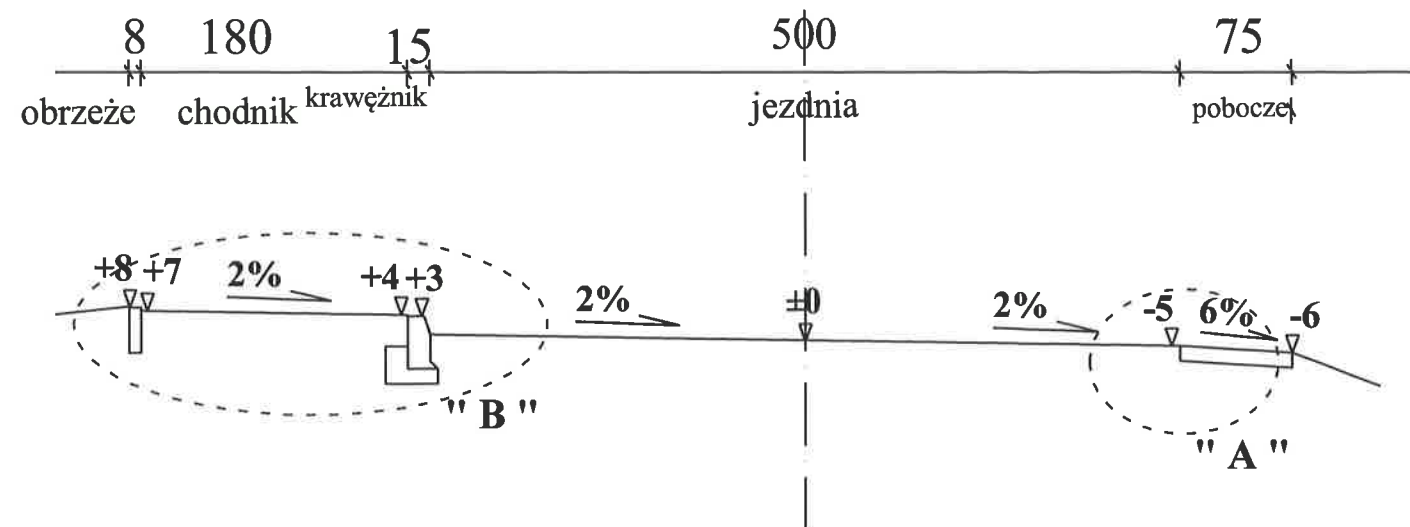
Data:

KWIECIEŃ 2018 r.

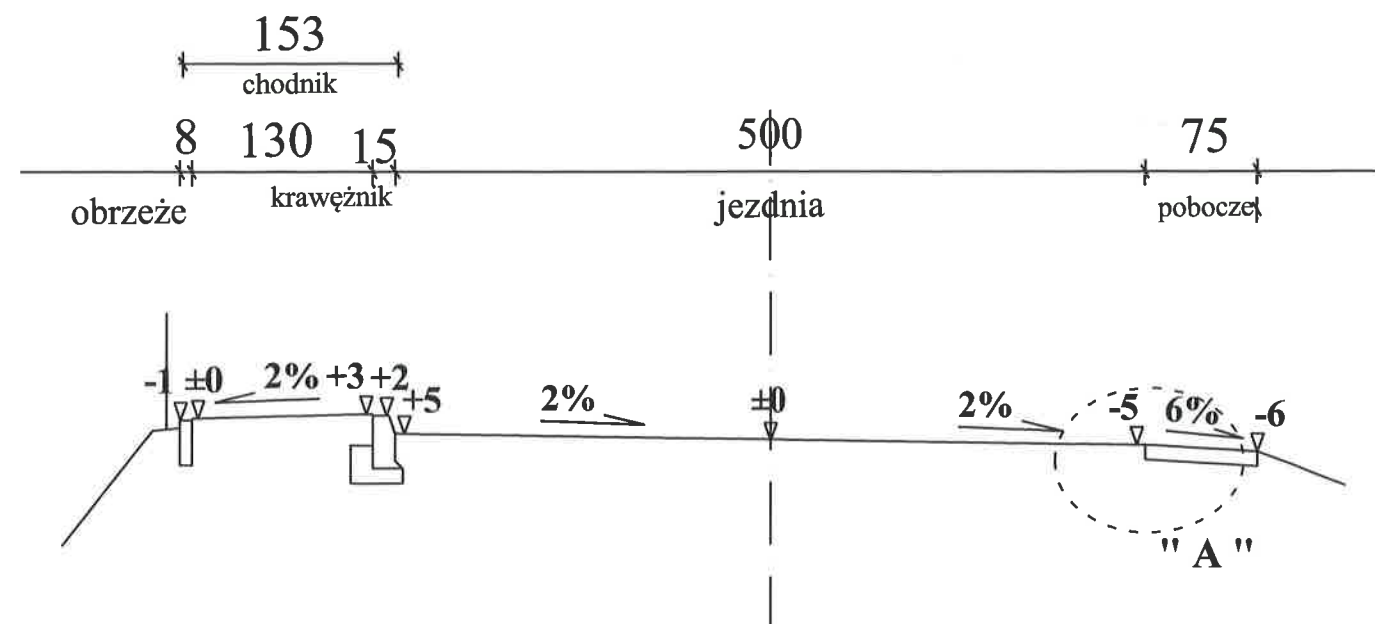
Konasłuk



PRZEKRÓJ NORMALNY ul. Bez Nazwy 3
km 0+000,00 - 0+162,50
0+346,20 - 0+430,65

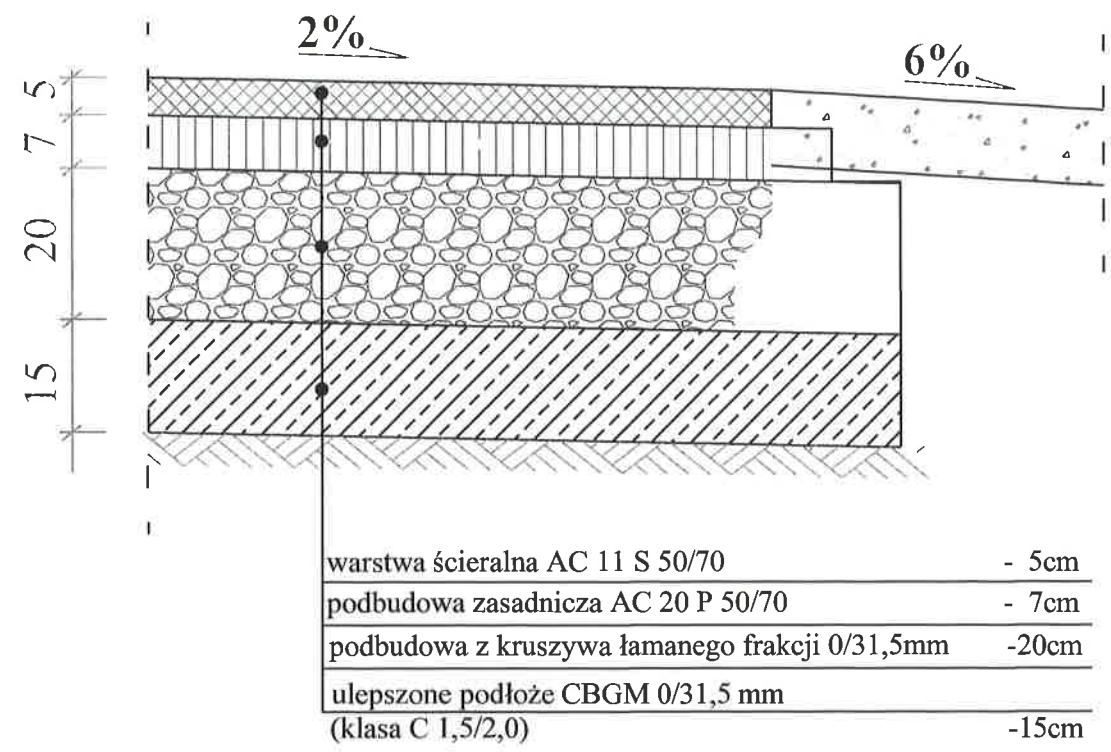


PRZEKRÓJ NORMALNY ul. Bez Nazwy 3
km 0+162,50 - 0+346,20



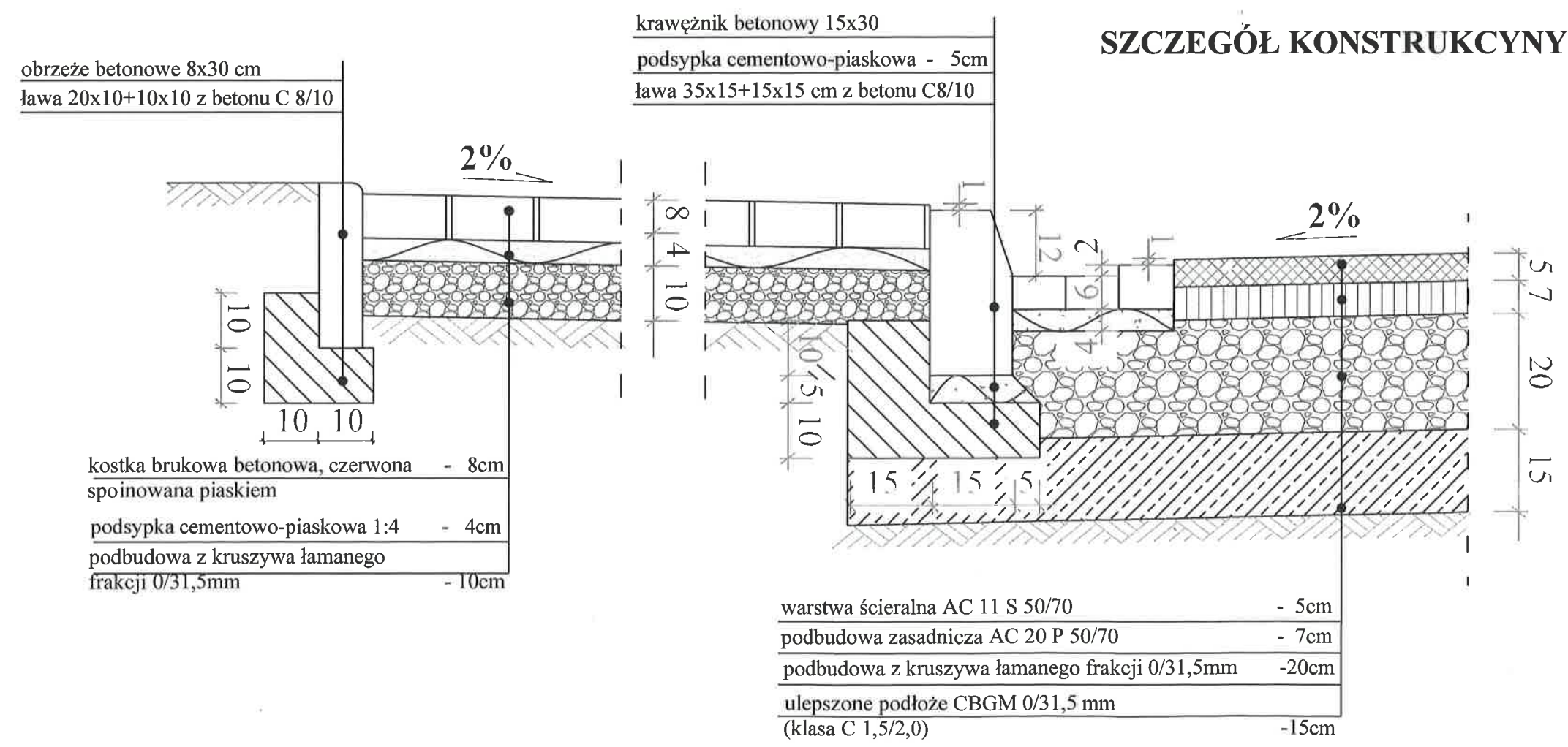
PROJEKTY I NADZORY DROGOWE mgr Róża Konasiuk	
Inwestor: GMINA ZBUCZYN, UL. JANA PAWŁA II 1, 08-106 ZBUCZYN	
Tytuł projektu: WYKONANIE POŁUDNIOWEJ OBWODNICY MIEJSCOWOŚCI ZBUCZYN (ETAP I) - PRZEBUDOWA ULICY BEZ NAZWY	
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ NORMALNY	Rys. 3
Projektant: mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk upr. nr ewid. LUB/0183/PWOD/06 do proj. i kierow. robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej LUB/BD/0090/07 Sprawdzający: <i>Konasiuk</i>	Skala: 1:50 Branża: DROGOWA Data: KWIECIEŃ 2018 r.

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYNY " A "

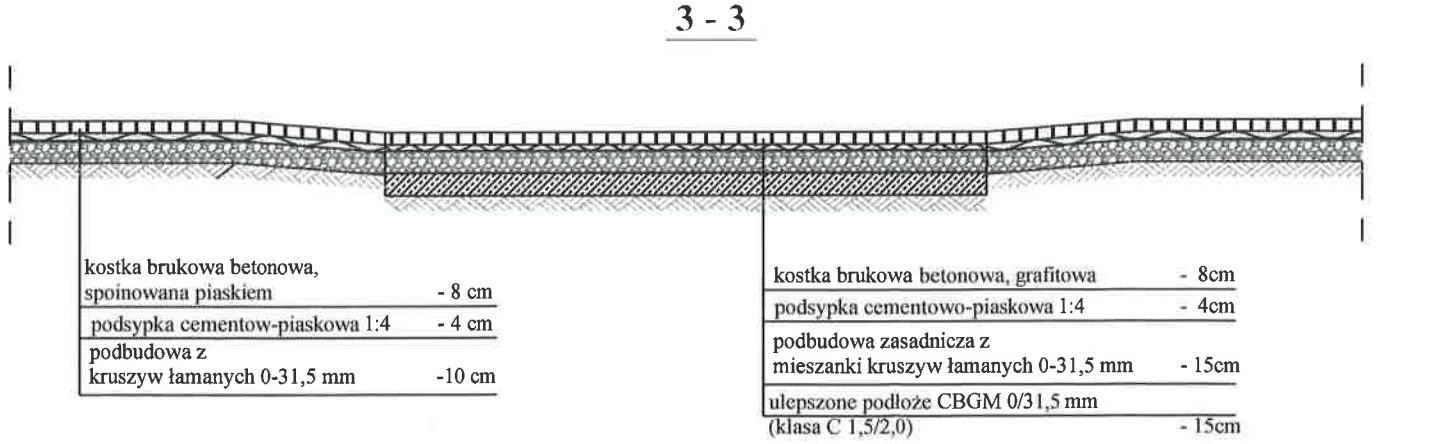
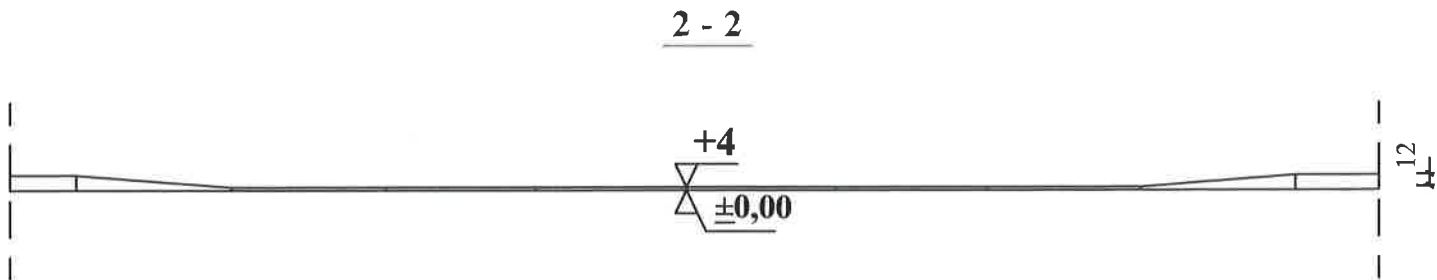
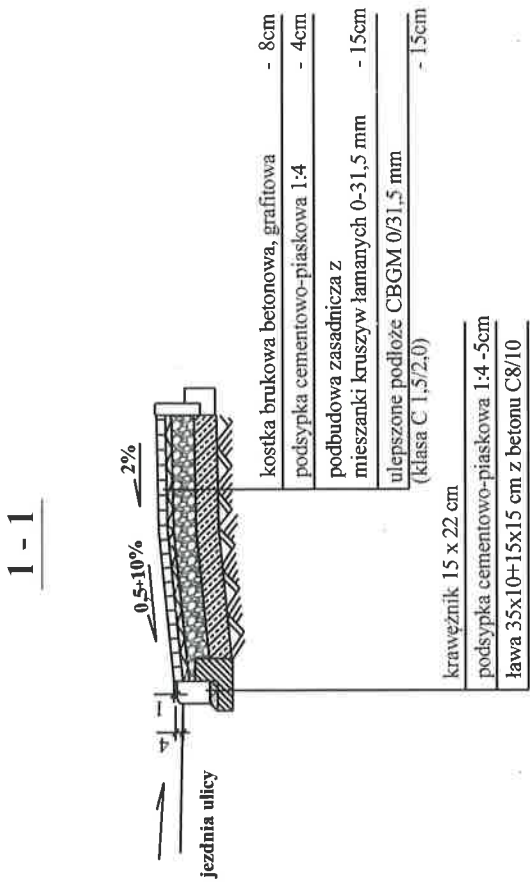
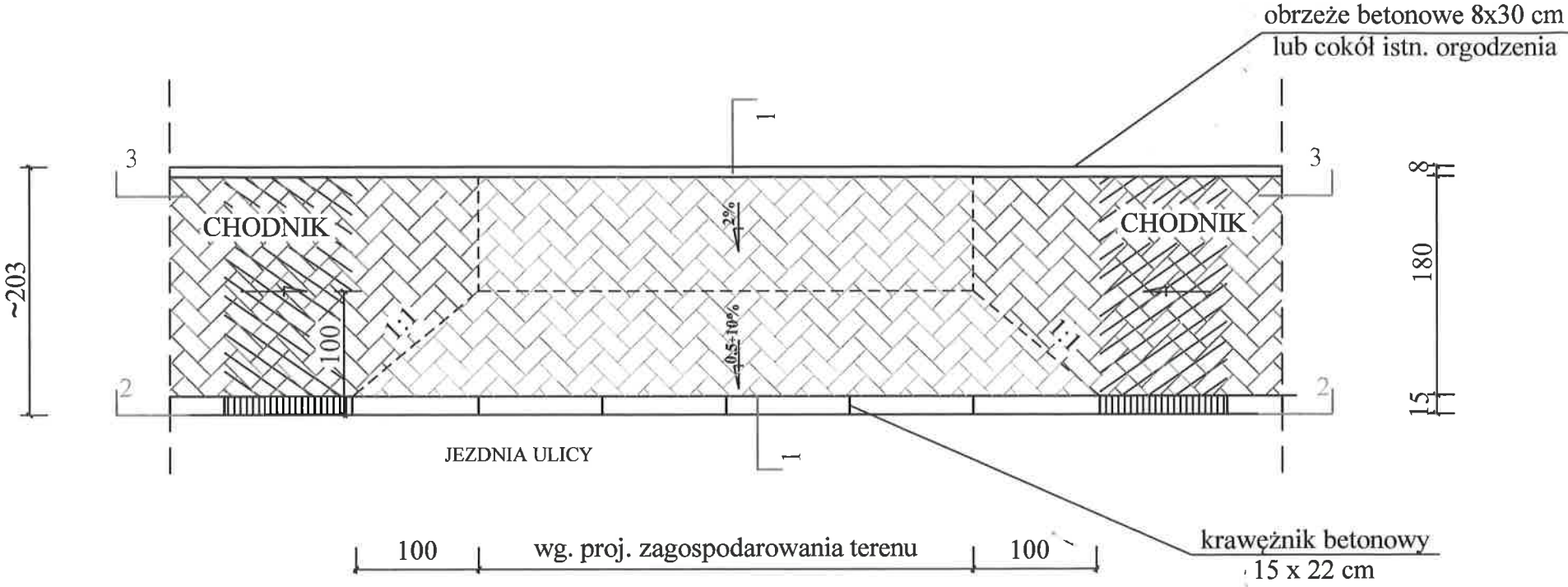


PROJEKTY I NADZORY DROGOWE mgr Róża Konasiuk	
Inwestor:	GMINA ZBUCZYN, UL. JANA PAWŁA II 1, 08-106 ZBUCZYN
Tytuł projektu: WYKONANIE POŁUDNIOWEJ OBWODNICY MIEJSCOWOŚCI ZBUCZYN (ETAP 1) - PRZEBUDOWA ULICY BEZ NAZWY :	
Tytuł rysunku:	Rys. 4
Projektant: mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk upr. nr ewid. LUB/0183/PWOD/06 do proj. i kierow. robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej LUB/BD/0090/07 Sprawdza: <i>Konasiuk</i>	Skala: 1:10
Branża: DROGOWA	
Data: KWIECIEŃ 2018 r.	

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYNY " B "



SZCZEGÓŁ ZJAZDU INDYWIDUALNEGO
skala 1:50



PROJEKTY I NADZORY DROGOWE
mgr Róża Konasiuk

Investor:

GMINA ZBUCZYN,
UL. JANA PAWŁA II 1,
08-106 ZBUCZYN

Tytuł projektu:

WYKONANIE POŁUDNIOWEJ OBWODNICY MIEJSCOWOŚCI ZBUCZYN
(ETAP 1)
- PRZEBUDOWA ULICY BEZ NAZWY 3.

Tytuł rysunku:

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY
ZJAZDU INDYWIDUALNEGO

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk
upr. nr ewid. LUB/0183/PWOD/06
do proj. i kierow. robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
LUB/BD/0090/07
Sprawdza: jacy

Skala:

1:50

Bransza:

DROGOWA

Data:

KWIECIEŃ 2018 r.

Rys. 5

ZAŁĄCZNIKI, DECYZJE