

**Esko-Consulting Sp. z o. o.**

65-454 Zielona Góra  
ul. Sikorskiego 19,  
tel. (0-68) 451 85 86,  
e-mail: [sekretariat@esko.org.pl](mailto:sekretariat@esko.org.pl)



**ZADANIE:** Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej dla inwestycji pn.: „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w miejscowościach Jabłonna, Wioska, Komorówko, Gola, Narożniki, Józefin i Rakoniewice Wieś w Gminie Rakoniewice”

**TEMAT:** „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Jabłonna, Wioska, Gola, Narożniki, Józefin, Rakoniewice Wieś i Rakoniewice w gminie Rakoniewice”

**LOKALIZACJA:**

Rakoniewice Miasto, Rakoniewice Wieś, Gola, Narożniki, Wioska, Jabłonna  
Gmina Rakoniewice

**OBIEKTY:** PRZEPOMPOWNIA PG2; ZJAZD Z DROGI POWIATOWEJ NR 3567P

**STADIUM:** PROJEKT WYKONAWCZY

**BRANŻA:** DROGOWA

**INWESTOR:** Zakład Usług Komunalnych w Rakoniewicach Sp. z o.o., Os. Drzymały 25, 62-067 Rakoniewice

AUTORZY	IMIĘ NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Emilia Słotwińska	14/04/ZG branża drogowa	08.2022 r. 
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Witold Szkwarek	13/04/ZG branża drogowa	08.2022 r. 

## **A. SPIS TREŚCI**

1.	INWESTOR .....	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
3.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
4.	LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	4
5.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE .....	4
5.1.	Kategoria geotechniczna .....	4
6.	PROJEKTOWANY ZJAZD I PLAC MANEWROWY .....	4
6.1.	Zjazd .....	4
6.1.1.	Dane techniczne zjazdu .....	4
6.1.2.	Parametry techniczne zjazdu .....	5
6.1.3.	Konstrukcja nawierzchni zjazdu .....	5
6.2.	Plac Manewrowy .....	5
6.2.1.	Dane ogólne placu manewrowego .....	5
6.2.2.	Parametry techniczne placu manewrowego .....	5
6.2.3.	Konstrukcja nawierzchni placu manewrowego .....	6
6.3.	Odwodnienie zjazdu i placu manewrowego .....	6
6.4.	Ogrodzenie terenu przepompowni .....	6
7.	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA TERENU .....	6
8.	DANE UZUPEŁNIAJĄCE .....	7
9.	Uwagi końcowe .....	7

## **B. SPIS RYSUNKÓW**

**rys. nr D-1.** PLAN SYTUACYJNY

**rys. nr D-2.** PRZEKROJE NORMALNE

**OPIS TECHNICZNY DLA ZADANIA:**

**„Przepompownia Ścieków PG2; zjazd z drogi powiatowej nr 3567P”**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**(branża drogowa)**

**1. INWESTOR**

Zakład Usług Komunalnych w Rakoniewicach Sp. z o.o.

ul. Malinowa 1

62-067 Rakoniewice

**2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa zawarta pomiędzy Zakładem Usług Komunalnych w Rakoniewicach Sp. z o.o., a ESKO Consulting Sp. z o.o.,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- dokumentacja badań podłoża z opinią geotechniczną
- wizje lokalne w terenie,
- uzgodnienia z właścicielami działek, przez które przebiega projektowana inwestycja,
- ustalenia pomiędzy Inwestorem a firmą ESKO Consulting Sp. z o.o.,
- literatura fachowa i obowiązujące przepisy i normy.

**3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa dla zadania: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Jabłonna, Wioska, Gola, Narożniki, Józefin, Rakoniewice Wieś i Rakoniewice w gminie Rakoniewice”. Częścią powyższego zadania jest niniejszy projekt zjazdu z drogi powiatowej 3567P w miejscowości Jabłonna wraz z placem manewrowym na terenie przepompowni ścieków PG2.

Przedmiotowe opracowanie obejmuje przedstawienie projektowanych rozwiązań drogowych, w tym:

- część opisową,
- część rysunkową.

Integralną częścią dokumentacji są następujące opracowania branżowe:

- projekt zagospodarowania terenu,
- cz. sanitarna,
- cz. elektryczna.

#### **4. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

W ramach niniejszego przedsięwzięcia przewiduje się budowę przepompowni ścieków PG2 na działce nr 1176 w miejscowości Jabłonna, powiat grodziski, województwo wielkopolskie. Istniejące rzędne terenu na obszarze działki nr 1176 wynoszą od ok. 76.8 do ok. 76.9 m n.p.m.

Zjazd publiczny na teren przepompowni ścieków projektuje się wykonać z drogi powiatowej 3567P (działka drogi nr 955 AM-4 obrob Jabłonna) o nawierzchni bitumicznej.

#### **5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Wg odrębnego opracowania.

##### **5.1. KATEGORIA GEOTECHNICZNA**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463), na podstawie dokumentacji badań podłoża z opinią geotechniczną jak wyżej, projektowane obiekty budowlane zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

#### **6. PROJEKTOWANY ZJAZD I DROGI WEWNĘTRZNE**

##### **6.1. ZJAZD**

Projekt zjazdu publicznego z drogi powiatowej nr 3567P (działka drogi nr 955 AM-4 obr. Jabłonna), opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).

Celem budowy zjazdu publicznego z drogi powiatowej nr 3567P (działka drogi nr 955 AM-4 obr. Jabłonna), jest zapewnienie dostępu do działki nr 1176 na której Inwestor planuje budowę przepompowni ścieków.

Jezdnia drogi powiatowej nr 3567P w obrębie projektowanego zjazdu publicznego posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 5,4m. W miejscu istniejącego rowu odwadniającego zaprojektowano przepust pod zjazdem.

Działka nr 1176 przez którą przebiega zjazd publiczny nie jest wpisana do rejestru zabytków, ani nie podlega ochronie.

##### **6.1.1. DANE TECHNICZNE ZJAZDU**

Zjazd publiczny z drogi powiatowej nr 3567P w miejscowości Jabłonna (działka drogi nr 955, AM-4 obręb Jabłonna), zaprojektowano o nawierzchni utwardzonej, o łącznej powierzchni 109 m<sup>2</sup>.

##### **6.1.2. PARAMETRY TECHNICZNE ZJAZDU**

- szerokość jezdni zjazdu 5,0m – 25,9m

- długość jezdni zjazdu - 11,5m,
- pochylenie poprzeczne zjazdu obustronne 2%, w pasie szerokości ok. 6,9m przy drodze powiatowej należy dostosować do istniejących rzędnych,
- pochylenie podłużne 2% w kierunku drogi powiatowej, a w odległości 6,9m od krawędzi drogi powiatowej 1% w kierunku terenu przepompowni. Początek zjazdu należy dostosować do istniejących rzędnych jezdni drogi powiatowej,
- na przecięciu krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi powiatowej zaprojektowano łuki o promieniach odpowiednio 9,0 i 12,0m,

#### 6.1.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU

- nawierzchnia - warstwa ścieralna z kostki betonowej, grubości 8cm,
- podsypka cementowo - piaskowa, grubości 3cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego naturalnego o frakcji 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego grubości 20cm – po zagęszczeniu (warstwę zagęszczać co 10cm),
- warstwa odsączająca (pospółka zagęszczona do  $I_s \geq 0,97$ ) grubości 20cm.

Przed wykonaniem w/w nawierzchni należy dogęścić grunt rodzimy do min.  $I_D \geq 0,60$ .

Każda warstwa winna być dobrze zagęszczona za pomocą ciężkiego sprzętu drogowego i odpowiednich wibratorów.

Krawężniki drogowe najazdowe o wymiarach 22 x 15cm należy wykonać na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5cm oraz na ławie betonowej z betonu C12/15.

#### 6.2. PRZEPUST I RÓW ODWADNIAJĄCY

Na całej szerokości działki należy odtworzyć rów odwadniający.

W miejscu zjazdu wykonać przepust z rury karbowanej PVC PP Dn600 o długości ok. 15m. Rurę ułożyć na warstwie grubości 20cm pospółki zagęszczonej do  $I_s \geq 0,97$ , obsypka boczna z pospółki j/w. Nad rurą ułożyć poprzez warstwę odsączającą zjazdu (z pospółki zagęszczonej do  $I_s \geq 0,97$ ) prefabrykowane płyty drogowe gr. 15cm odciążające rurę przepustu. Na płytach wykonać nawierzchnię zjazdu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej. Wlot i wylot przepustu umocnić za pomocą warstwy kamienia polnego na zaprawie cementowej marki M10.

#### 6.3. DROGI WEWNĘTRZNE

Projekt zagospodarowania terenu, w zakresie dróg wewnętrznych na terenie przepompowni ścieków, opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca

1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).

#### 6.3.1. DANE OGÓLNE DRÓG WEWNĘTRZNYCH

Drogi wewnętrzne na terenie przepompowni ścieków zaprojektowano o nawierzchni utwardzonej, o łącznej powierzchni 293,0 m<sup>2</sup>.

#### 6.3.2. PARAMETRY TECHNICZNE DRÓG WEWNĘTRZNYCH

- szerokość 5-15,9m,
- długość 35,6m,
- pochylenie poprzeczne obustronne 2%,
- pochylenie podłużne 1% w kierunku działki nr 1176.

#### 6.3.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DRÓG WEWNĘTRZNYCH

- nawierzchnia - warstwa ścieralna z kostki betonowej, grubości 8cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego naturalnego o frakcji 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego grubości 20cm – po zagęszczeniu (warstwę zagęszczać co 10cm),
- warstwa odsączająca ( pospółka zagęszczona do  $I_s \geq 0,97$ ) grubości 20cm.

Przed wykonaniem w/w nawierzchni należy dogęścić grunt rodzimy do min.  $I_D \geq 0,60$ .

Każda warstwa winna być dobrze zagęszczona za pomocą ciężkiego sprzętu drogowego i odpowiednich wibratorów.

Obramowanie placu wykonać z krawężników drogowych najazdowych o wymiarach 15 x 22cm ułożonych na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5cm oraz na ławie betonowej z betonu C12/15.

#### 6.4. ODWODNIENIE ZJAZDU I DRÓG WEWNĘTRZNYCH

Odwodnienie projektowanych rozwiązań w zakresie zjazdu z drogi powiatowej nr 3567P na teren przepompowni oraz dróg wewnętrznych zapewnione zostanie poprzez spływ powierzchniowy na przyległy teren nieutwardzony t.j na działkę nr 1176.

#### 6.5. OGRODZENIE TERENU PRZEPOMPOWNI

Ogrodzenie przepompowni PG2 zaprojektowano jako ogrodzenie panelowe długości łącznej 101mb (w tym brama wjazdowa szerokości 5,0m) wykonane z prętów spawanych lub zgrzewanych punktowo o wysokości 1,83m, szerokości panela 2,5m, montowane na słupkach o profilu kwadratowym o wymiarach co najmniej 60x60x1,5mm, na podmurówce systemowej. Słupki osadzać w fundamentach 20x20cm, głębokości 0.8m, wykonanych z betonu C12/15.

---

Ochrona antykorozyjna ogrodzenia panelowego prostego z bramą wjazdową: cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe.

Szczegóły wykonania ogrodzenia panelowego z bramą wjazdową wg wytycznych producenta.

## **7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA TERENU**

Wykonanie zjazdu publicznego oraz placu manewrowego o nawierzchni z kostki betonowej nie wpływa niekorzystnie na środowisko, gdyż nie zostaną zachwiane warunki wodne oraz florystyczne. Nie zmienia się również natężenie ruchu na analizowanym odcinku drogi.

## **8. DANE UZUPEŁNIAJĄCE**

Działki nie znajdują się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

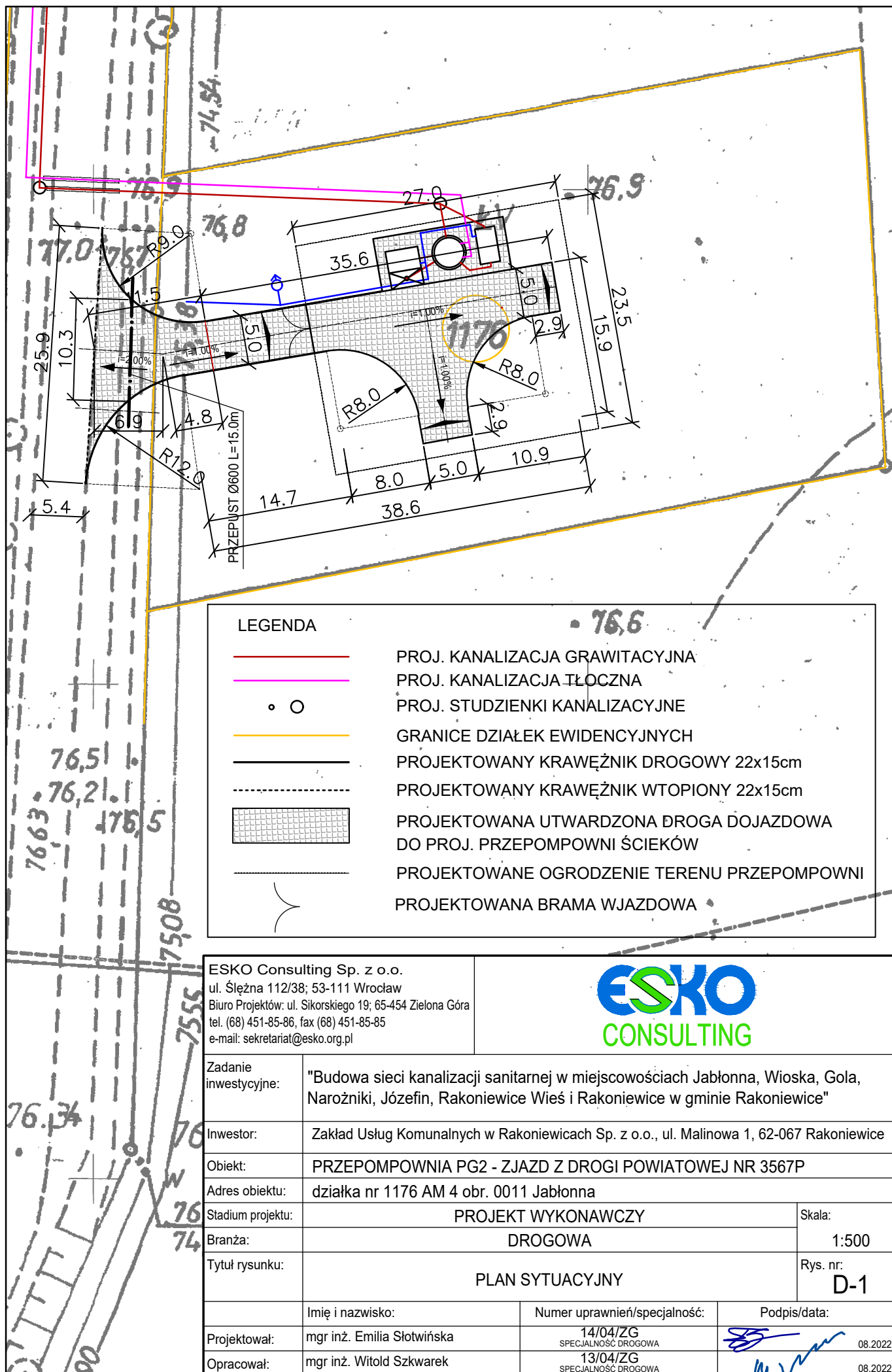
Projektowany obiekt nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

## **9. UWAGI KOŃCOWE**

- Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych” t. II z 1988 roku.
- Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów.
- Ścisłe przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla rodzajów robót.
- W razie wystąpienia robót i okoliczności nieprzewidzianych w projekcie, należy powiadomić Inwestora i Autorów projektu.
- Podczas realizacji, wykonanie utwardzeń nawierzchni należy skoordynować, pod względem wysokościowym, z projektami branżowymi.

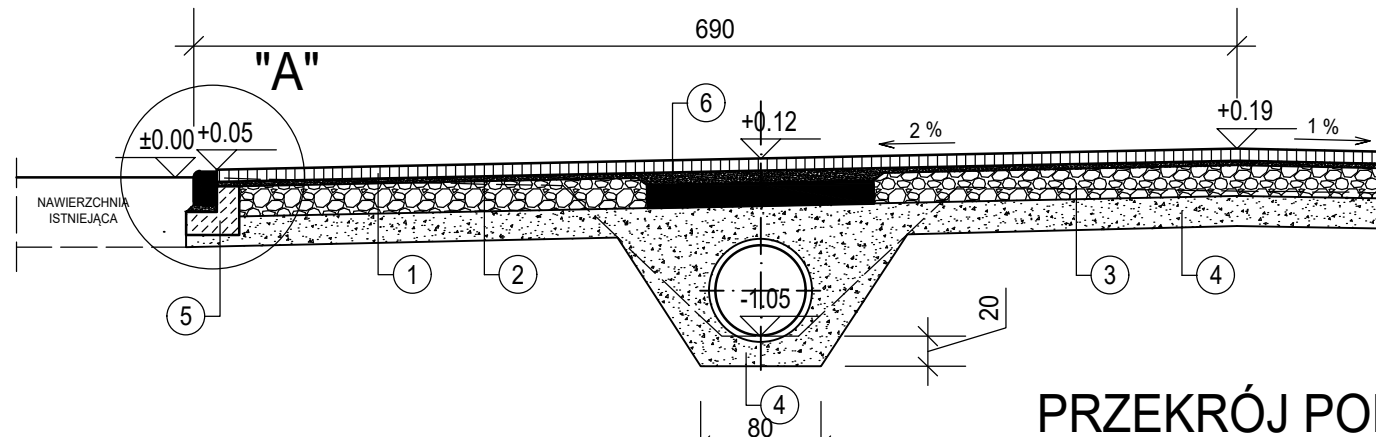
Opracował:

mgr inż. Emilia Słotwińska

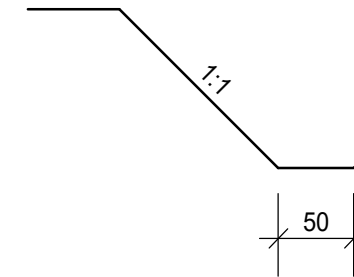




## PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEPUSTU



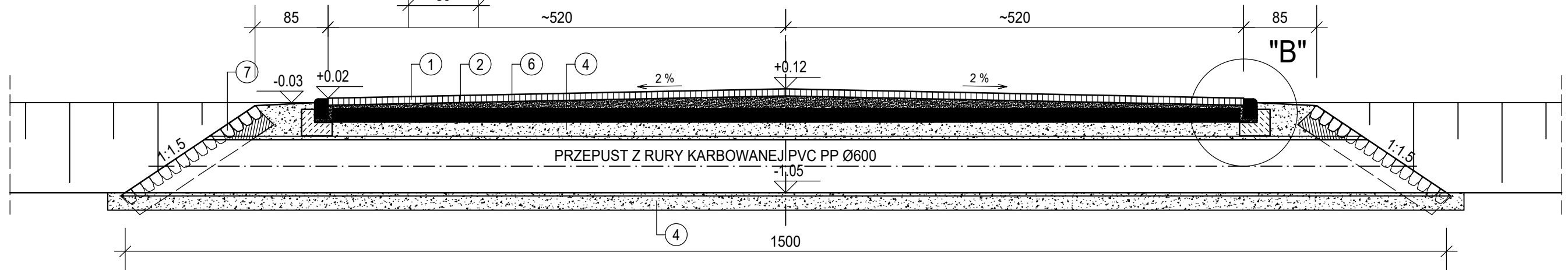
## PRZEKRÓJ POPRZECZNY ROWU ODWADNIAJĄCEGO



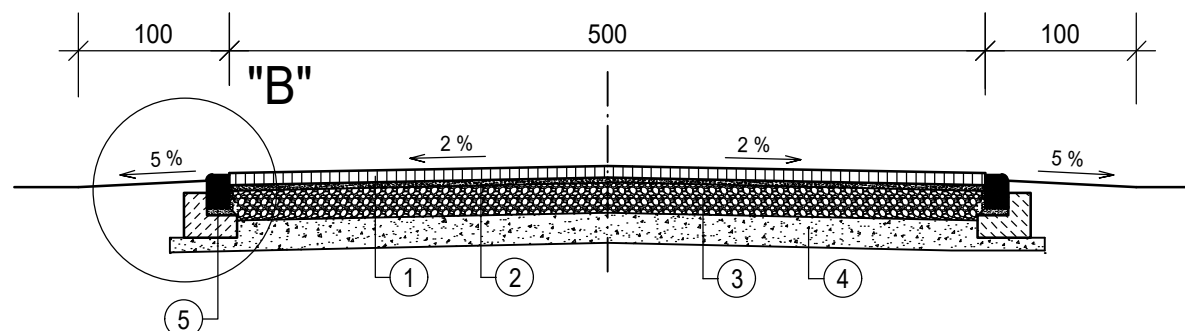
### UWAGI:

1. RZĘDNĄ PROJEKTOWANĄ  $\pm 0.00$  DOPASOWAĆ DO RZĘDNEJ ISTNIEJĄCEJ DROGI
2. POCZĄTKOWY SPADEK POPRZECZNY ZJAZDU DOPASOWAĆ DO ISTNIEJĄCEGO SPADKU JEZDNI
3. SPADEK PODŁUŻNY PRZEPUSTU DOPASOWAĆ DO RZĘDNYCH DNA ROWU ODWADNIAJĄCEGO
4. ODTWORZYĆ RÓW NA CAŁEJ SZEROKOŚCI DZIAŁKI

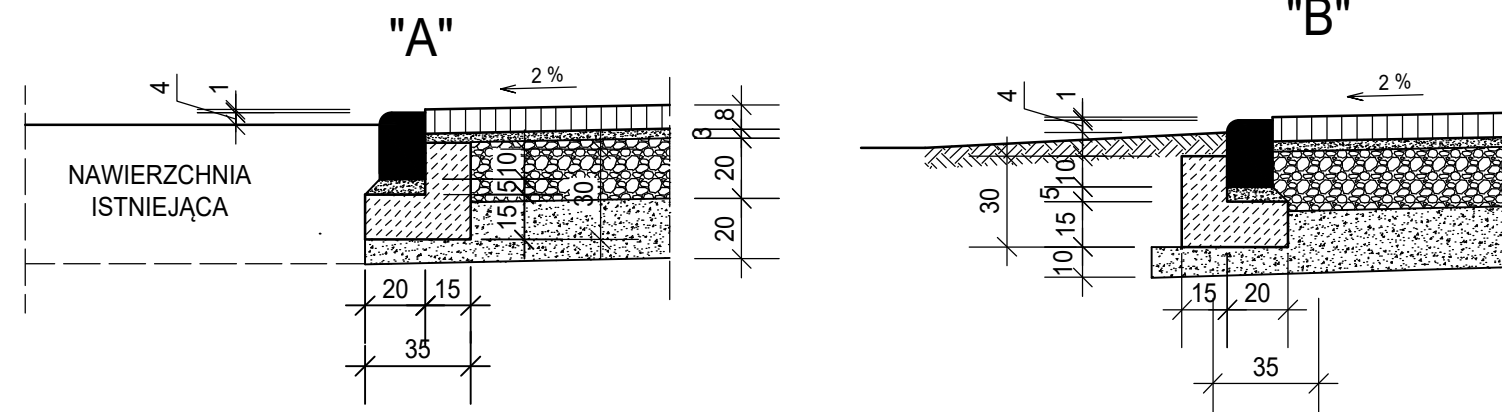
## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU



## PRZEKRÓJ POPRZECZNY ZJAZDU I DROGI WEWNĘTRZNEJ



## SZCZEGÓŁY \* 1:25 \*



## OBJAŚNIENIA:

1. WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ (typu BEHATON) GR. 8cm
2. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4 GR. 3cm (NAD PRZEPUSTEM GR. 3-15cm)
3. PODBUDOWA ZASADNICZA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO NATURALNEGO O FRAKCJI 0/31,5mm, STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE GR. 20cm
4. PODSYPKA/WARSTWA ODSĄCZAJĄCA (POSPÓŁKA ZAGĘSZCZONA DO  $I_s > 0,97$ ) GR. 20cm
5. KRAWĘŻNIK DROGOWY NAJAZDOWY 15x22cm, NA ŁAWIE Z BETONU C12/15 I PODSYPCE CEMENTOWO-PIASKOWEJ 1:4
6. PREFABRYKOWANA PŁYTA DROGOWA GR. 15cm
7. WYLOT PRZEPUSTU UMOCNIONYZA POMOCĄ KAMIENIA POLNEGO NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ MARKI M10

ESKO Consulting Sp. z o.o.  
ul. Ślężna 112/38; 53-111 Wrocław  
Biuro Projektów: ul. Sikorskiego 19; 65-454 Zielona Góra  
tel. (68) 451-85-86, fax (68) 451-85-85  
e-mail: sekretariat@esko.org.pl

**ESKO**  
CONSULTING

Zadanie inwestycyjne:	"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Jabłonna, Wioska, Gola, Narożniki, Józefin, Rakoniewice Wieś i Rakoniewice w gminie Rakoniewice"		
Inwestor:	Zakład Usług Komunalnych w Rakoniewicach Sp. z o.o., ul. Malinowa 1, 62-067 Rakoniewice		
Obiekt:	PRZEPOMPOWNIA PG2 - ZJAZD Z DROGI POWIATOWEJ BR 3567P		
Adres obiektu:	działka nr 1176 AM 4 obr. 0011 Jabłonna		
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		Skala:
Branża:	DROGOWA		1:50
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE NORMALNE		Rys. nr:
			D-2
Projektował:	mgr inż. Emilia Słotwińska	Numer uprawnień/specjalność:	14/04/ZG SPECJALNOŚĆ DROGOWA
Opracował:	mgr inż. Witold Szkwarek		13/04/ZG SPECJALNOŚĆ DROGOWA
		Podpis/data:	08.2022