

**PROJ-DROG Pracownia Projektowa**

**Jarosław Wróbel**

**ul. Gen. J. Bema 67; 08-110 Siedlce**

NIP: 821-198-56-81 e-mail: [projdrog@op.pl](mailto:projdrog@op.pl) tel. kom. 608 506 278

TOM **VI**

EGZ. nr: **4**

DATA: **07.2020**

Niniejszy projekt budowlany  
zatwierdzony został decyzją  
Starosty Mińskiego z dnia

16.12.2020r. Nr. 1482/20

**PROJEKT BUDOWLANY**

Starosta

Andrzej Jan Tarczyński

NAZWA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:

**Budowa drogi gminnej**

Przebudowa odcinka rowu melioracyjnego R-B4  
oraz likwidacja urządzeń wodnych

ADRES OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:

**Obręb 141206\_2.006 Dobre, gm. Dobre, pow. miński,  
woj. mazowieckie**

działki nr:

818; 886/1; 886/2; 1052/1; 1097/1; 1099/1, 884, 885 i 1102/1

INWESTOR:

**Wójt Gminy Dobre**

ul. T. Kościuszki 1; 05-307 Dobre

BRANŻA/  
kategoria obiektu  
budowlanego:

**Melioracyjna - kat. obiektu budowlanego XXVII**

Poprawki naniesiono  
dn. 30.11.2020

mgr inż. Zbigniew Krupowicz  
upr. bud. BP.4224/70/56/83  
upr. hydrologiczne 45/2004  
tel. 0603-757-240

	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Zbigniew Krupowicz 08-110 Siedlce ul. Modrzewiowa 3 upr. do projektowania w specjalności wodno-melioracyjnej nr BP.4224/70/56/83	mgr inż. Zbigniew Krupowicz upr. bud. BP.4224/70/56/83 upr. hydrologiczne 45/2004 tel. 0603-757-240

## Zawartość opracowania

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

#### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji	3
2. Istniejący stan zagospodarowania	3
3. Projektowane zagospodarowanie	4
4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania	4

#### OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Podstawa i cel opracowania	5
2. Materiały wyjściowe	5
3. Przedmiot i zakres opracowania	5
4. Lokalizacja obiektu	5
5. Opis istniejącego zagospodarowania terenu	5
6. Charakterystyka przedsięwzięcia inwestycyjnego	6
7. Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu	7
8. Wielkość zlewni oraz ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych	8a
9. Odniesienie do decyzji wodnoprawnych	8a

#### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót	10
1.1. Kolejność realizacji robót	10
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	10
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	10
4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników	11
5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych	11

### II. ZAŁĄCZNIKI

- pismo Nadzoru Wodnego w Wołominie z dnia 22.01.2020 r., znak : WA.2.6.521.18.2020.AR	12
- wpis na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym MAZ/WM/2359/01	13
- kserokopia uprawnień projektanta	14
- oświadczenie projektanta o opracowaniu projektu zgodnie z przepisami	15

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Projekt zagospodarowania terenu	Rys. Nr 1	16
Profil podłużny odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4	Rys. Nr 2	17
Przekrój podłużny rurociągu DN 800 mm	Rys. Nr 3	18

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy drogi gminnej - przebudowa odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 obręb Dobre poprzez zamianę rowu otwartego na rurociąg Ø 800 mm HDPE oraz likwidacja urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 obręb Dobre poprzez zamianę rowu otwartego na rurociąg Ø 800 mm z rur HDPE oraz likwidacja urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre w związku z budową drogi gminnej pomiędzy ulicami Kilińskiego i Szkolną w m. Dobre, gm. Dobre.

#### 2. Istniejący stan zagospodarowania

Projektowana droga gminna zlokalizowana będzie pomiędzy ulicami Kilińskiego i Szkolną w m. Dobre. W chwili obecnej teren przeznaczony pod drogę stanowi nieużytek. W przyszłym pasie drogowym drogi przebiegają krótkie odcinki kanalizacji sanitarnej od ul. Szkolnej i od ul. Kilińskiego oraz projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej. Na trasie projektowanej drogi znajdują się urządzenia wodne - dwa odcinki rowów kolidujące z projektowaną drogą przy skrzyżowaniu z ul. Szkolną i Kilińskiego w m. Dobre oraz rów melioracyjny nr R-B4.

Na działkach nr 886/1, 886/2 istnieją pozostałości otwartego rowu o długości 15.0 m i głębokości 0.4 ÷ 0.5 m, który nie spełnia żadnej roli. Na skarpie rowu na działce nr 886/2 stoi słup oświetleniowy, który z uwagi na swoje położenie ma zagrożoną stateczność. Dalej na działce nr 886/1 rów przechodzi w przepust o długości 15.0 m i średnicy Ø 400 mm z rur betonowych z wylotem do rowu melioracyjnego nr R-B4. Przepust obecnie nie pełni żadnego zadania, ponieważ wyżej rów jest praktycznie zasypany i niedrożny.

Na skrzyżowaniu projektowanej drogi z ul. Szkolną na działkach nr 1052/1 i 818 obręb Dobre znajduje się rów przydrożny ul. Szkolnej o długości 36.0 m. Odcinek rowu o długości 28.5 m i głębokości 0.33 ÷ 0.39 m koliduje z projektowanym włączeniem drogi gminnej do ul. Szkolnej w formie skrzyżowania i musi być zlikwidowany. Pozostały odcinek rowu na działce nr 1052/1 pozostanie jako rów chłonny. Natomiast końcówka rowu na działce nr 818 będzie spełniała swoją dotychczasową rolę.

W poprzek planowanej drogi gminnej przebiega rów melioracyjny nr R-B4, który koliduje z drogą na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 obręb Dobre. Rów jest urządzeniem melioracji wodnych. Nie stanowi samodzielnej działki geodezyjnej. Jest włączony do działek przez które przebiega. Rów nr R-B4 przebiega przez południową część miejscowości Dobre ze wschodu w kierunku zachodnim. Źródła jego znajdują się powyżej ul. Poniatowskiego. Po przejściu przepustem pod ul. Szkolną wpada do rowu melioracyjnego nr R-B1 jako prawy dopływ. Dawniej rów nr R-B4 służył do odprowadzenia wód odwodnienia gruntów głównie użytków zielonych oraz ornych przez które przebiegał. Obecnie część gruntów rolnych została zabudowana lub przeznaczona pod zabudowę, a pozostała stała się odłogami. Przekrój poprzeczny rowu jest wyraźny. Wymiary rowu w środkowym i górnym odcinku wynoszą: szerokość dna 0.7 m, głębokość 0.7 - 0.90 m, szerokość rowu górą 2.5 - 3.5 m.

W sąsiedztwie znajdują się pojedyncza zabudowa jednorodzinna oraz grunty wyjęte z użytkowania rolniczego.

### 3. Projektowane zagospodarowanie

Projektowana droga w miejscu kolizji z rowem nr R-B4 krzyżuje się pod kątem ostrym, z tych też względów zamiast przepustu drogowego zachodzi konieczność przebudowy odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na rurociąg.

Przebudowa rowu melioracyjnego nr R-B4 nastąpi na odcinku o długości 50.0 m na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 obręb 141206\_2.006 Dobre poprzez zamianę rowu otwartego na rurociąg o średnicy  $\varnothing$  800 mm z rur HDPE. Rów otwarty zostanie zastąpiony rurociągiem o przekroju kołowym z rur dwuściennych kielichowych o gładkiej ścianie wewnętrznej oraz zewnętrznej wykonanej w formie karbów tworzących spiralny zwój HDPE o średnicy  $\varnothing$  800 mm o sztywności obwodowej  $> 8$  kPa. Na trasie rurociągu, w odległości 28.50 m licząc od wlotu przewidziano wykonanie żelbetowej monolitycznej studni rewizyjnej o średnicy  $\varnothing$  1.50 m z gotowymi otworami na rurę  $\varnothing$  800 mm. Od góry studnia przykryta zostanie płytą prefabrykowaną żelbetową z włazem żeliwnym o średnicy  $\varnothing$  600 mm. Rzędna góry włazu będzie równa rzędnej jezdni w tym miejscu. Studnia ta umożliwi konserwację w celu utrzymania w drożności rurociągu.

Układanie rur rurociągu nastąpi w osi rowu na ławie z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem  $R_m = 2.5$  MPa grubości 20 cm i na podsypce piaskowej wspierającej grubości 5÷10 cm ułożonej luźno. Spadek podłużny dna rurociągu wynosi 0.36 %.

Rzędne dna rurociągu wynosić będą:

- a) wlot 158.62 m npm.
- b) wylot 158.44 m npm.

Zasyпка wokół rury rurociągu, która przenosi dużą część obciążeń, musi być prawidłowo wykonana i zagęszczona do  $I_s \text{ min.} = 0.98$ .

Od wody górnej i dolnej wykonane zostaną prefabrykowane ścianki czołowe żelbetowe dokowe o skrzydłach ukośnych grubości 14 cm z betonu C 25/35. Dno rowu na wlocie i wylocie rurociągu zostanie umocnione płytami ażurowymi o wymiarach 40 x 60 x 10 cm na podsypce piaskowej i geowłókninie, zakończone w obu końcach palisadą z kołków drewnianych o średnicy 8-10 cm i długości 1.0 m.

Długość umocnienia koryta rowu powyżej rurociągu wynosić będzie 0.6 m, a poniżej 2.4 m.

Budowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kilińskiego i Szkolną w m. Dobrze wymusza likwidację istniejących urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 kolidujących z przebiegiem projektowanej drogi gminnej.

Na działkach nr 886/1 i 886/2 zostanie zlikwidowany rów otwarty o długości 15.0 m i głębokości 0.4 ÷ 0.5 m przechodzący w przepust o długości 15.0 m i średnicy  $\varnothing$  400 mm z rur betonowych z wylotem do rowu melioracyjnego nr R-B4.

Na działkach nr 1052/1 i 818 obręb Dobre zostanie zlikwidowany odcinek rowu o długości 28.5 m i głębokości 0.33 ÷ 0.39 m. Pozostały odcinek rowu na działce nr 1052/1 pozostanie jako rów chłonny. Natomiast końcówka rowu na działce nr 818 będzie spełniała swoją dotychczasową rolę.

Po wybudowaniu drogi gminnej istniejące urządzenia wodne (rowy i przepust) będą zbędne i nie będą służyły do kształtowania zasobów wodnych lub korzystania z tych zasobów. Rowy te odprowadzały wodę z pasa drogowego. Wody opadowe lub roztopowe zostaną przejęte przez kanalizację deszczową przewidzianą do wykonania w ramach budowy drogi gminnej pomiędzy ulicami Kilińskiego i Szkolną w Dobrze.

Odprowadzenie wód z drogi będzie się odbywało w oparciu o pozwolenie wodnoprawne Zarządu Zlewni w Dębem z dnia 15.07.2020 r., znak : WA.ZUZ.4210.220.2020.RA.

### 4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania

Powierzchnia przebudowywanego odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 obręb Dobre wynosić będzie 52 m<sup>2</sup>.

Natomiast likwidowane urządzenia wodne na działkach nr 886/1, 886/2 zajmują łącznie powierzchnię (rów i przepust) 30.4 m<sup>2</sup>, a odcinek rowu na działkach 818 i 1052/1 - 29.9 m<sup>2</sup>.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Międzybóżu  
ul. Sienkiewicza 3-50  
01-600 Międzybóże  
tel. 0603-757-240

mgr inż. Zdzisław  
upr. bud. BP. 4224/70...  
upr. hydrologiczne 45/200  
tel. 0603-757-240

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy drogi gminnej - przebudowa odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 obręb Dobre poprzez zamianę rowu otwartego na rurociąg Ø 800 mm HDPE oraz likwidacja urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre

### 1. Podstawa i cel opracowania

Projekt budowlany opracowano dla potrzeb wykonania przebudowy odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na rurociąg Ø 800 mm z rur HDPE na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 oraz likwidacji urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre, których przebieg koliduje z projektowaną drogą gminną w m. Dobre.

### 2. Materiały wyjściowe

- Przy opracowywaniu projektu budowlanego wykorzystano następujące materiały :
- wizję lokalną w miejscu przebiegu projektowanej drogi gminnej,
  - mapę do celów projektowych w skali 1 : 500,
  - Projekt budowlany „Budowa drogi gminnej obręb Dobre” opracowany w 2020 r. przez „Proj-Drog” Pracownię Projektową Jarosław Wróbel,
  - wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi gminnej Dobre.

### 3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem projektu jest przebudowa odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 o długości  $L=50.0$  m na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 z rowu otwartego na rurociąg Ø 800 mm z rur HDPE oraz likwidacja istniejących urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre.

### 4. Lokalizacja obiektu

Przebudowa odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 nastąpi na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1, a likwidacja urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre, które położone są pomiędzy ulicami Kilińskiego i Szkolną w m. Dobre.

### 5. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

W trasie projektowanej drogi znajdują się urządzenia wodne - dwa krótkie odcinki rowów kolidujące z projektowaną drogą przy skrzyżowaniu z ul. Szkolną i Kilińskiego w m. Dobre oraz rów melioracyjny nr R-B4.

Przewidziany do przebudowy odcinek rowu melioracyjnego nr R-B4 przebiega przez tereny, które obecnie są wyłączone z użytkowania rolniczego i stały się odłogami.

Rów jest urządzeniem melioracji wodnych. Nie stanowi samodzielnej działki geodezyjnej. Jest włączony do działek przez które przebiega. Dawniej rów nr R-B4 służył do odprowadzenia wód odwodnienia gruntów głównie użytków zielonych oraz ornych przez które przebiegał. Obecnie część gruntów rolnych została zabudowana lub przeznaczona pod zabudowę, a pozostała jest odłogowana. Całkowita powierzchnia zlewni rowu nr R-B4 wynosi  $0.61 \text{ km}^2$ , powierzchnia zlewni w miejscu przebudowy rowu otwartego na rurociąg wynosi  $0.41 \text{ km}^2$ .

Przekrój poprzeczny rowu jest wyraźny. Wymiary rowu w środkowym i górnym odcinku wynoszą: szerokość dna 0.7 m, głębokość 0.7 - 0.90 m, szerokość rowu górą 2.5 - 3.5 m.

Na działkach nr 886/1 i 886/2 istnieją pozostałości otwartego rowu o długości 15.0 m i głębokości  $0.4 \div 0.5$  m, który nie spełnia żadnej roli. Dalej na działce nr 886/1 rów przechodzi w przepust o długości 15.0 m i średnicy Ø 400 mm z rur betonowych z wylotem do rowu melioracyjnego nr R-B4. Przepust obecnie nie pełni żadnego zadania, ponieważ wyżej rów jest praktycznie zasypany i niedrożny.

Na skrzyżowaniu projektowanej drogi z ul. Szkolną na działkach nr 1052/1 i 818 obręb Dobre

znajduje się rów przydrożny ul. Szkolnej o długości 36.0 m. Odcinek rowu o długości 28.5 m i głębokości  $0.33 \div 0.39$  m kolidujący z projektowanym włączeniem drogi gminnej do ul. Szkolnej w formie skrzyżowania musi zostać zlikwidowany. Pozostały odcinek rowu na działce nr 1052/1 pozostanie jako rów chłonny. Natomiast końcówka rowu na działce nr 818 będzie spełniała swoją dotychczasową rolę.

## 6. Charakterystyka przedsięwzięcia inwestycyjnego

Projektowana droga gminna w miejscu kolizji z rowem nr R-B4 krzyżuje się pod kątem ostrym, z tych też względów zamiast przepustu drogowego zachodzi konieczność przebudowy odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na rurociąg.

Przebudowa rowu melioracyjnego nr R-B4 nastąpi na odcinku o długości 50.0 m na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 obręb 141206\_2.006 Dobrze poprzez zamianę rowu otwartego na rurociąg  $\varnothing$  800 mm z rur HDPE. Rów otwarty zostanie zastąpiony rurociągiem o przekroju kołowym z rur dwuściennych kielichowych o gładkiej ścianie wewnętrznej oraz zewnętrznej wykonanej w formie karbów tworzących spiralny zwój HDPE o średnicy  $\varnothing$  800 mm o sztywności obwodowej  $> 8$  kPa. Na trasie rurociągu, w odległości 28.50 m licząc od wlotu przewidziano wykonanie żelbetowej monolitycznej studni rewizyjnej o średnicy  $\varnothing$  1.50 m z gotowymi otworami na rurę  $\varnothing$  800 mm. Od góry studnia przykryta zostanie płytą prefabrykowaną żelbetową z włazem żeliwnym  $\varnothing$  600 mm. Rzędna góry włazu będzie równa rzędnej jezdni w tym miejscu. Studnia ta umożliwi konserwację w celu utrzymania w drożności rurociągu.

Układanie rur rurociągu nastąpi w osi rowu na ławie z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem  $R_m = 2.5$  MPa grubości 20 cm i na podsypce piaskowej wspierającej grubości  $5 \div 10$  cm ułożonej luźno. Spadek podłużny dna rurociągu wynosi 0.36 %.

Rzędne dna rurociągu wynosić będą:

wlot 158.62 m npm.

wylot 158.44 m npm.

Zasyпка wokół rury rurociągu, która przenosi dużą część obciążeń, musi być prawidłowo wykonana i zagęszczona do  $I_s$  min. = 0.98. Od wody górnej i dolnej wykonane zostaną prefabrykowane ścianki czołowe żelbetowe dokowe o skrzydłach ukośnych grubości 14 cm z betonu C 25/35. Dno rowu na wlocie i wylocie rurociągu zostanie umocnione płytami ażurowymi o wymiarach  $40 \times 60 \times 10$  cm na podsypce piaskowej i geowłókninie, zakończone w obu końcach palisadą z kółków drewnianych o średnicy 8-10 cm i długości 1.0 m. Długość umocnienia koryta rowu powyżej rurociągu wynosić będzie 0.6 m, a poniżej 2.4 m. Rysunek rurociągu załączono do projektu jako rysunek nr 3.

Ponadto po wykonaniu rurociągu DN 800 mm należy wykonać roboty związane z odmuleniem, oczyszczeniem i wyprofilowaniem dna rowu melioracyjnego. Roboty te należy wykonać na odcinku od istniejącego przepustu pod ul. Kilińskiego do wlotu do proj. rurociągu oraz od wylotu na odcinku ok. 30 mb w kierunku ul. Szkolnej. Roboty te będą wymagały częściowego zajęcia działek nr 884, 885 i 1102/1 po których przebiega korytko rowu R-B4.

Budowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kilińskiego i Szkolną w m. Dobrze wymusza likwidację istniejących urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 kolidujących z przebiegiem projektowanej drogi gminnej.

Na działkach nr 886/1 i 886/2 zostanie zlikwidowany rów otwarty o długości 15.0 m i głębokości  $0.4 \div 0.5$  m przechodzący w przepust o długości 15.0 m i średnicy  $\varnothing$  400 mm z rur betonowych z wylotem do rowu melioracyjnego nr R-B4.

Na działkach nr 1052/1 i 818 obręb Dobrze zostanie zlikwidowany odcinek rowu o długości 28.5 m i głębokości  $0.33 \div 0.39$  m. Pozostały odcinek rowu na działce nr 1052/1 pozostanie jako rów chłonny. Natomiast końcówka rowu na działce nr 818 będzie spełniała swoją dotychczasową rolę. Likwidacja rowów będzie polegała na ich zasypaniu gruntem budowlanym do rzędnych przyległego terenu i odpowiednim zagęszczeniu do stopnia zagęszczenia umożliwiającego wykorzystanie tego obszaru pod budowę drogi.

Z opinii geotechnicznej - dokumentacja badań podłoża gruntowego do celów budowy ulicy w Dobrem opracowanej przez geologa mgr Dariusza Kisielińskiego w kwietniu 2020 r. wynika, że na omawianym terenie stwierdzono proste warunki gruntowe, a projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej - rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U., poz. 463). W otworach badawczych nr 2 i 3 wykonanych do głębokości 2.0 m od powierzchni terenu stwierdzono glebę niżej do głębokości 2.0 m piasek drobny lub średni.

Wyroby budowlane zastosowane podczas przebudowy odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na rurociąg powinny spełniać wymagania ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2019 r., poz. 266).

Przeznaczone do wbudowania materiały muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie posiadać atesty - certyfikaty, aprobaty techniczne, krajową deklarację zgodności.

## **7. Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu**

Określenie obszaru oddziaływania projektowanej przebudowy odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na odcinku o długości 50.0 m na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 poprzez zamianę rowu otwartego na rurociąg Ø 800 mm z rur HDPE oraz likwidację urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre ustalono między innymi w oparciu o następujące przepisy prawa :

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r., poz. 310 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
- rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

Przebudowa rowu melioracyjnego nr R-B4 na odcinku o długości 50.0 m na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 obręb Dobre poprzez zamianę rowu otwartego na rurociąg o średnicy Ø 800 mm z rur HDPE nie będzie miała wpływu na istniejące środowisko.

Rów znajduje się na terenie mało wartościowym pod względem rolniczym i przyrodniczym gruntach.

Przebudowa istniejącego rowu na odcinku o długości 50 m zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), nie zalicza się do tego typu inwestycji.

Likwidowane urządzenia wodne na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre kolidują z projektowaną drogą.

Po wybudowaniu drogi gminnej istniejące urządzenia wodne (rowy i przepust) będą zbędne i nie będą służyły do kształtowania zasobów wodnych lub korzystania z tych zasobów, dlatego też mogą być zlikwidowane bez szkód dla terenów położonych w sąsiedztwie.

Rowy te odprowadzały wodę z pasa drogowego. Wody opadowe lub roztopowe zostaną przejęte przez kanalizację deszczową przewidzianą do wykonania w ramach budowy drogi gminnej. Odprowadzenie wód z drogi będzie się odbywało w oparciu o pozwolenie wodnoprawne Zarządu Zlewni w Dębem z dnia 15.07.2020 r., znak : WA.ZUZ.4210.220.2020.RA.

Likwidacja urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 nie będzie miała negatywnego wpływu na działki przyległe, w tym również na użytkowanie gruntów, które zostaną

w głównej mierze zajęte pod drogę gminną. Nie będzie również miała wpływu na wody podziemne. Zlikwidowane odcinki rowów nie przyczynią się podniesienia się poziomu wód gruntowych. Wody płynące rowami zostaną przejęte przez kanalizację deszczową projektowanej drogi. Przewidywana likwidacja rowów przydrożnych nie spowoduje zagrożenia dla środowiska i nie będzie miała żadnego wpływu na wody powierzchniowe.

Rów nr R-B4 oraz likwidowane urządzenia wodne nie są usytuowane na obszarze wodno-błotnym, obszarze przylegającym do jezior, obszarze górskimi i leśnym, obszarze o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe, archeologiczne lub na terenie uzdrowisk.

Ponadto inwestycja usytuowana jest poza strefami ujęć wód podziemnych i poza obszarami ochronnymi zbiorników wód podziemnych.

Obszar, na którym ma zostać przebudowany odcinek rowu melioracyjnego nr R-B4 oraz likwidowane urządzenia wodne w m. Dobre, gm. Dobre nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.

Teren objęty zamierzeniem znajduje się poza obszarem objętym ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282).

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Nadzór Wodny w Wołominie pismem z dnia 22.01.2020 r., znak : WA.2.6.521.18.2020.AR podało warunki zabudowy rowu nr R-B4. Przebudowa rowu zostanie wykonana zgodnie z w/w pismem.

Zarząd Zlewni w Dębie udzielił pozwolenia wodnoprawnego między innymi na przebudowę urządzenia wodnego tj. rowu melioracyjnego nr R-B4 oraz likwidację urządzeń wodnych.

Rurociąg zostanie ułożony w trasie istniejącego rowu. Takie usytuowanie obiektu nie ogranicza sposobu użytkowania terenów przyległych. Planowana przebudowa odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 przebiegającego na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 obręb Dobre poprzez zamianę rowu otwartego na długości 50.0 m na rurociąg Ø 800 mm nie będzie miała wpływu na funkcjonowanie samego rowu. Przewidywany do wykonania rurociąg przepuści zgodnie ze spadkiem wody spływające rowem z górnej części zlewni oraz nie zakłóci spływu wód korytem rowu melioracyjnego nr R-B4.

Powyżej i poniżej przebudowywanego odcinka rowu znajdują się przepusty kołowe o średnicy mniejszej niż Ø 800 mm.

Przyjęte światło rurociągu nie spowoduje spiętrzenia wody przed wlotem do rurociągu oraz zapewni odpływ wody w dół rowu. Zachowane zostaną niezbędne parametry rowu do realizacji zadania jakie spełniał wcześniej. Nie wpłynie również na zmianę uwilgotnienia na przyległych terenach oraz możliwość prowadzenia konserwacji i nowych zamierzeń inwestycyjnych na rowie.

Na trasie rurociągu przewidziano wykonanie studni rewizyjnej z kręgów betonowych o średnicy Ø 1.5 m, co ułatwi również jego czyszczenie.

Realizacja i eksploatacja rurociągu nie spowoduje zmiany i nie zakłóci stosunków wodnych, nie zostaną przekroczone standardy w otaczającym środowisku w zakresie ochrony przed hałasem i zanieczyszczeniami powietrza.

Na etapie realizacji inwestycji zanieczyszczenia powietrza, hałas związane z pracami ziemnymi przy przebudowie rowu i transporcie materiałów do wbudowania będą miały charakter lokalny, mało znaczący, krótkotrwały i odwracalny. Nie przekroczą dopuszczalnych wartości i wskaźników i będą się kształtować na poziomie śladowym.

Reasumując obszar oddziaływania przebudowy rowu melioracyjnego nr R-B4 na odcinku o długości 50.0 m na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 poprzez zamianę rowu otwartego na rurociąg o średnicy Ø 800 mm z rur HDPE oraz likwidacja urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre mieści się w całości na działkach, na których zostaną wykonane.

Wyk. :

mgr inż. Zb. Krupowicz

mgr inż. Zbigniew Krupowicz  
upr. bud. 4242470/56/83  
upr. hydrologiczna 45/2004  
tel. 0603-757-240

## 8. Wielkość zlewni oraz ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych

Zlewnia rzeczywista odprowadzania wód opadowych lub roztopowych z projektowanej drogi gminnej oraz terenu przyległego do rowu melioracyjnego nr R-B4 wynosi 0.5173 ha, a zredukowana 0.4408 ha, w tym poprzez :

- a) wylot W1 (powierzchnia rzeczywista 0.1453 ha i zredukowana 0.1208 ha),
- b) wylot W2 (powierzchnia rzeczywista 0.372 ha i zredukowana 0.320 ha).

Ilość odprowadzanych wód do rowu melioracyjnego nr R-B4 poprzez wylot kanalizacji deszczowej W1 wynosi maksymalnie  $Q = 0.0093 \text{ m}^3/\text{s}$ , a przez wylot W2 wynosi maksymalnie  $Q = 0.0246 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Średnica rurociągu na przebudowywanym odcinku rowu melioracyjnego nr R-B4 została określona na powierzchnię górnej zlewni rowu  $0.41 \text{ km}^2$  i sumaryczny przepływ rowu  $191.12 \text{ l/s}$ .

Dla powyższych warunków określono, że przepustowość rurociągu o średnicy  $\varnothing 800 \text{ mm}$  i spadku  $3.6 \text{ ‰}$  wynosi  $Q = 890 \text{ l/s}$ , a więc jest dużo większa od przepływu  $191.12 \text{ l/s}$ . Z powyższego porównania wynika, że przepustowość rurociągu o średnicy  $\varnothing 800 \text{ mm}$  jest większa od przepływu prowadzonego przez rów melioracyjny nr R-B4 w warunkach ekstremalnych i zapewni swobodny przepływ wód spływających z górnej części zlewni rowu melioracyjnego nr R-B4.

## 9. Odniesienie do decyzji wodnoprawnych

Projekt budowlany budowy drogi gminnej, w zakresie przebudowy odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 obręb Dobre, polegającego na zamianie rowu otwartego na rurociąg  $\varnothing 800 \text{ mm}$  HDPE, wykonano zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy rowu zawartymi w piśmie Nadzoru Wodnego w Wołominie z dnia 22.01.2020r., znak: WA.2.6.521.18.2020.AR oraz w pozwoleniu wodnoprawnym wydanym przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Dębem z dnia z dnia 15.07.2020 r., znak: WA.ZUZ.2.4210.220.18.2020.RA – decyzja nr 217/2020.

Likwidację urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre, objętych projektem budowy drogi gminnej, zaprojektowano zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym wydanym przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Dębem z dnia z dnia 21.10.2020 r., znak : WA.ZUZ.2.4210.341.2020.RA na likwidację urządzeń wodnych – decyzja nr 370/2020.

Decyzje wodnoprawne wydane zostały na podstawie operatów wodnoprawnych oddzielnych dla każdego zamierzenia budowlanego:

- a) operat wodnoprawny na przebudowę rowu melioracyjnego nr R-B4, wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej W1 i W2 oraz odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych z drogi gminnej w miejsc. Dobre, gm. Dobre - decyzja nr 217/2020
- b) operat wodnoprawny na likwidację urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 kolidujących z budową drogi gminnej w miejsc. Dobre, gm. Dobre - decyzja nr 370/2020.

Wyk. :  
mgr inż. Zb. Krupowicz

mgr inż. Zbigniew Krupowicz  
upr. bud.BP.4224/70/56/83  
upr. hydrologiczne 45/2004  
tel 0603-757-240

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Nazwa zadania : Przebudowa odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na działkach  
nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 poprzez zamianę rowu otwartego na  
rurociąg Ø 800 mm z rur HDPE oraz likwidacja urządzeń wodnych  
na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre**

**Inwestor : Wójt Gminy Dobre**  
05-307 Dobre  
ul. Kościuszki 1

**Imię i nazwisko projektanta  
sporządzającego informację :**

mgr inż. Zbigniew Krupowicz  
08-110 Siedlce ul. Modrzewiowa 3

mgr inż. Zbigniew Krupowicz  
upr. bud.BP.4228/70/56/83  
upr. hydrologiczne 45/2004  
tel.0603-757-240

## 1. Zakres robót

Zakres robót całego zadania inwestycyjnego obejmuje przebudowę odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na działkach nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 poprzez zamianę rowu otwartego na rurociąg o długości 50.0 m i średnicy  $\varnothing$  800 mm z rur HDPE oraz likwidację istniejących urządzeń wodnych na działkach nr 886/1, 886/2, 818 i 1052/1 obręb Dobre.

### 1.1. Kolejność realizacji robót

- Obiekt budowlany zadania inwestycyjnego będzie realizowany w następującej kolejności:
- odmulenie rowu na przebudowywanym odcinku do projektowanych rzędnych posadowienia rurociągu,
  - wykonanie podbudowy pod rurociąg,
  - wykonanie rurociągu o długości 50.0 m i średnicy  $\varnothing$  800 mm z rur HDPE ze ściankami czołowymi dokowymi i umocnienie dna płytami ażurowymi,
  - likwidacji urządzeń wodnych (rowów i przepustu),
  - uporządkowanie i przywrócenie terenu przyległego do stanu pierwotnego.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie zadania inwestycyjnego na działce nr 886/1 występuje odcinek kabla elektrycznego eN oraz rów melioracyjny nr R-B4, a na działce nr 1099/1 występuje odcinek kabla elektrycznego eN, słup elektryczny oraz rów melioracyjny nr R-B4. Natomiast na działce nr 1097/1 posadowiony jest słup elektryczny.

W sąsiedztwie inwestycji przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna. Ponadto na działkach nr 886/1, 886/2 istnieją pozostałości otwartego rowu o długości 15.0 m i głębokości  $0.4 \div 0.5$  m, który dalej na działce nr 886/1 rów przechodzi w przepust betonowy o długości 15.0 m i średnicy  $\varnothing$  400 mm z wylotem do rowu melioracyjnego nr R-B4. Na skrzyżowaniu projektowanej drogi z ul. Szkolną na działkach nr 1052/1 i 818 znajduje się rów przydrożny ul. Szkolnej o długości 36.0 m.

## 3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie wykonywania robót przewidzianych niniejszym opracowaniem praktycznie nie występują zagrożenia przy wykonywaniu przebudowy rowu otwartego na rurociąg oraz przy likwidacji istniejących urządzeń wodnych.

Działki, na których prowadzona będzie przebudowa rowu stanowią grunt niezabudowany, wyłączony z użytkowania rolniczego, w związku z czym prowadzone roboty nie będą stwarzać zagrożenia dla otoczenia. W bezpośrednim rejonie przebudowy rowu występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne.

Wzdłuż działki nr 1099/1 i 1097/1 przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna. Do przebudowy rowu będzie wykorzystana koparka z wysięgnikiem, która w sąsiedztwie miejsca pracy będzie znajdowała się w pobliżu słupów i napowietrznej linii elektroenergetycznej. Podczas realizacji robót może zatem wystąpić zagrożenie z uwagi na istniejące uzbrojenie nadziemne i podziemne.

Do robót budowlanych stwarzających szczególne ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zaliczamy roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii energetycznych w odległościach liczonych od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym  $< 1$  kV
- 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym 1 kV 15 kV
- 10,0 m dla linii o napięciu znamionowym 15 kV 30 kV
- 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 30kV 110kV

Skrzyżowania i zbliżenia sprzętu służącego do wykonywania przebudowy rowu, w tym

ewentualnie koparek z wysięgnikiem z linią elektroenergetyczną ustalić w oparciu o plany sytuacyjne i wizję w terenie. Przy opracowaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić powyższe skrzyżowania.

#### 4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Prace przy przebudowie rowu nie należą do kategorii szczególnie niebezpiecznych, jednak przy realizacji niniejszego obiektu należy spełnić wymagania wynikające z następujących przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 19 lutego 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2018 r., poz. 583),
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2005 r. Nr 116, poz. 972).

Instruktaż pracowników winna prowadzić osoba posiadająca ukończone szkolenia bhp dla kadry kierowniczej.

W prowadzonym instruktażu należy zwrócić szczególną uwagę na :

- prawidłowość zabezpieczenia ścian wykopów
- przestrzeganie instrukcji obsługi sprzętu i urządzeń
- użytkowanie sprawnych urządzeń i narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem
- prowadzenie robót przez minimum 2 pracowników
- prowadzenie robót w ubraniach roboczych i ochronnych
- postępowanie w razie wypadku
- udzielanie pierwszej pomocy

#### 5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Wszyscy pracownicy muszą posiadać odpowiednie szkolenia w zakresie BHP oraz właściwy stan zdrowia potwierdzony badaniami lekarskimi. Miejsce robót należy zabezpieczyć przed wchodzeniem na teren budowy osób postronnych.

W trakcie wykonywania prac budowlanych oraz w czasie przebywania na placu budowy wszystkie osoby niezależnie od charakteru obecności na budowie zobowiązane są do przestrzegania obowiązujących przepisów BHP, a w szczególności :

- robotnikom nie wolno przebywać w zasięgu pracy maszyn,
- należy używać właściwych, znajdujących się w dobrym stanie narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkowania.
- robotnicy powinni być wyposażeni w niezbędną odzież ochronną.

Wszystkie prace związane z obsługą urządzeń mechanicznych mogą wykonywać operatorzy maszyn przeszkoleni w zakresie obsługi. Pracownicy w czasie wykonywania robót muszą przestrzegać zasad BHP zgodnych z otrzymanym szkoleniem odpowiednim dla funkcji sprawowanej na budowie.

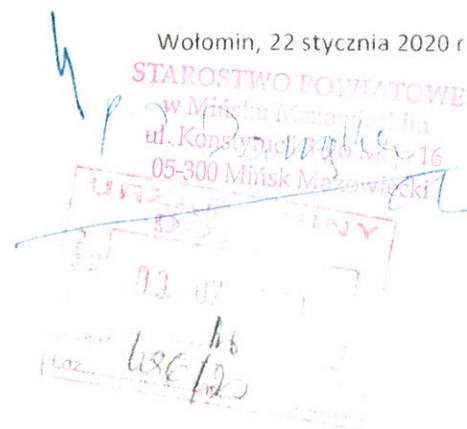
Wyk. :  
mgr inż. Zb. Krupowicz

mgr inż. Zbigniew Krupowicz  
upr. bud.BP.4224/70/56/83  
upr. hydrologiczne 45/2004  
tel.0603-757-240



Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

WA.2.6.521.18.2020.AR



Gmina Dobre  
ul. T. Kościuszki 1  
05-307 Dobre

W odpowiedzi na pismo z dnia 30.12.2019r. (wpłynęło do NW Wołomin 07.01.2020 r.) dotyczące podania warunków technicznych na zabudowę rowu zlokalizowanego na działkach nr ewid. 886/1, 1097/1, 1099/1 obr. Dobre w gminie Dobre, powiat miński, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Dębem Nadzór Wodny w Wołominie informuje, że na powyższych działkach znajduje się urządzenie melioracyjne, tj. rów R-B4. Wspomniane urządzenie figuruje w ewidencji melioracji wodnych prowadzonej przez Wody Polskie na podstawie art. 196 ust. 1 i 14 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 ze zm.).

W związku z realizacją planowanej inwestycji zabudowa rowu może być wykonana przy spełnieniu poniższych warunków:

- Zabudowa zostanie wykonana na podstawie projektu technicznego sporządzonego przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania w odpowiedniej specjalności technicznej. (uprawnienia w branży wodnomelioracyjnej lub hydrotechnicznej).
- Przebudowa, zabudowa urządzeń melioracji szczegółowych oraz urządzeń wodnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, zgodnie z art. 389 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2017. poz. 1566), o które należy wystąpić do właściwego miejscowo Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.
- Po zakończeniu robót należy wykonać inwentaryzację geodezyjną przebudowanego urządzenia wodnego.
- Inwestor zobowiązany jest do utrzymania przebudowanego urządzenia w dobrym stanie technicznym, a w przypadku uszkodzenia do natychmiastowej naprawy.
- Wszelkie szkody powstałe w wyniku realizacji i eksploatacji inwestycji obciążają inwestora.

DYREKTOR  
Longin Jankowski

**Do wiadomości:**

1.PGW WP, RZGW w Warszawie Zarząd Zlewni w Dębem, Nadzór Wodny w Wołominie –a/a.

**Sporządził:**

Specjalista Aleksandra Rostek

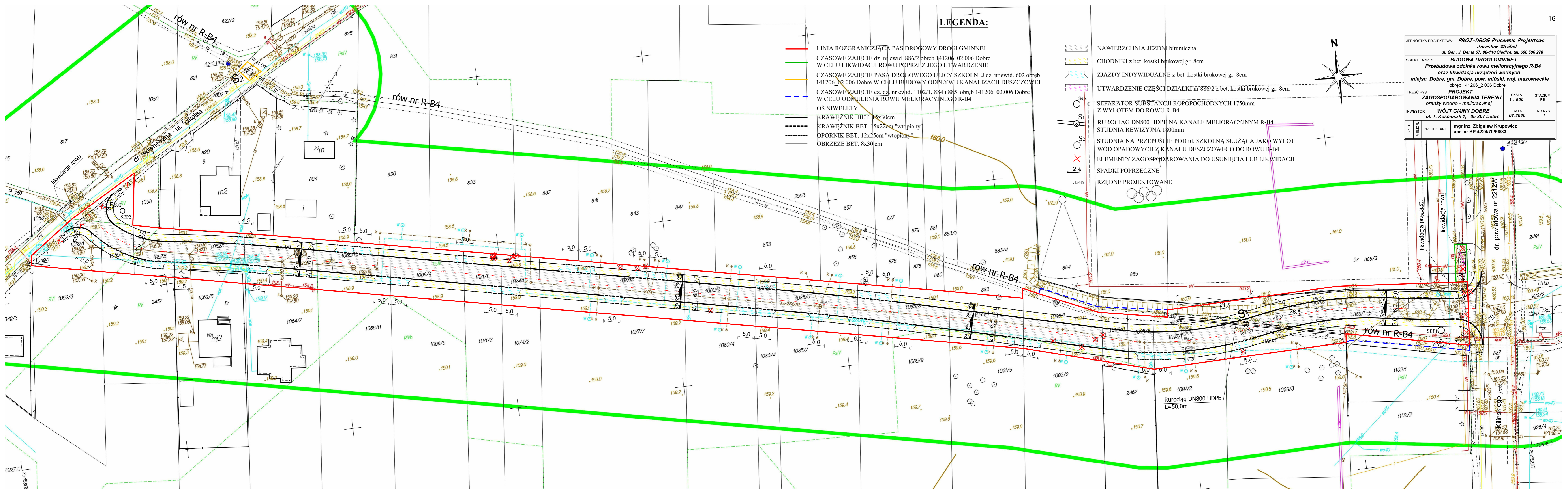
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Nadzór Wodny Wołomin  
ul. Wileńska 51A, 05-200 Wołomin  
tel. +48 (22) 763 96 10 | e-mail: nw.wołomin@wody.gov.pl

www.wody.gov.pl

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt przebudowy odcinka rowu melioracyjnego nr R-B4 na dz. nr 886/1, 1099/1 i 1097/1 w miejsc. Dobrze poprzez zamianę rowu otwartego na rurociąg o średnicy DN 800 mm oraz likwidacja innych urządzeń wodnych w ramach **projektu budowy drogi gminnej** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

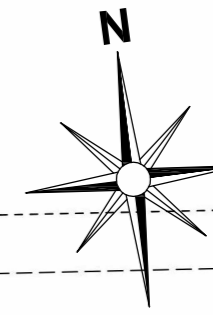
mgr inż. Zbigniew Krupowicz  
upr. bud. BP.4224/70/56/83  
upr. hydrologiczne nr/2004  
tel. 0603-757-240



LEGENDA:

- LINIA ROZGRANICZAJĄCA PAS DROGOWY DROGI GMINNEJ
- CZASOWE ZAJĘCIE dz. nr ewid. 886/2 obręb 141206\_02.006 Dobre W CELU LIKWIDACJI ROWU POPRZĘZ JEGO UTWARDZENIE
- CZASOWE ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO ULICY SZKOLNEJ dz. nr ewid. 602 obręb 141206\_02.006 Dobre W CELU BUDOWY ODPLYWU KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- CZASOWE ZAJĘCIE cz. dz. nr ewid. 1102/1, 884 i 885 obręb 141206\_02.006 Dobre W CELU ODMULENIA ROWU MELIORACYJNEGO R-B4
- - - OŚ NIWELETY
- KRAWĘŻNIK BET. 15x30cm
- KRAWĘŻNIK BET. 15x22cm "wtopiony"
- OPORNIK BET. 12x25cm "wtopiony"
- OBRZEŻE BET. 8x30 cm

- NAWIERZCHNIA JEZDNI bitumiczna
- CHODNIKI z bet. kostki brukowej gr. 8cm
- ZJAZDY INDYWIDUALNE z bet. kostki brukowej gr. 8cm
- UTWARDZENIE CZĘŚCI DZIAŁKI nr 886/2 z bet. kostki brukowej gr. 8cm
- SEPARATOR SUBSTANCJI ROPOPOCHODNYCH 1750mm Z WYLOTEM DO ROWU R-B4
- RUROCIĄG DN800 HDPE NA KANALE MELIORACYJNYM R-B4
- STUDNIA REWIZYJNA 1800mm
- STUDNIA NA PRZEPUSZCIE POD ul. SZKOLNĄ SŁUŻĄCA JAKO WYLOT WÓD OPADOWYCH Z KANAŁU DESZCZOWEGO DO ROWU R-B4
- ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DO USUNIĘCIA LUB LIKWIDACJI
- SPADKI POPRZECZNE
- RZĘDNE PROJEKTOWANE

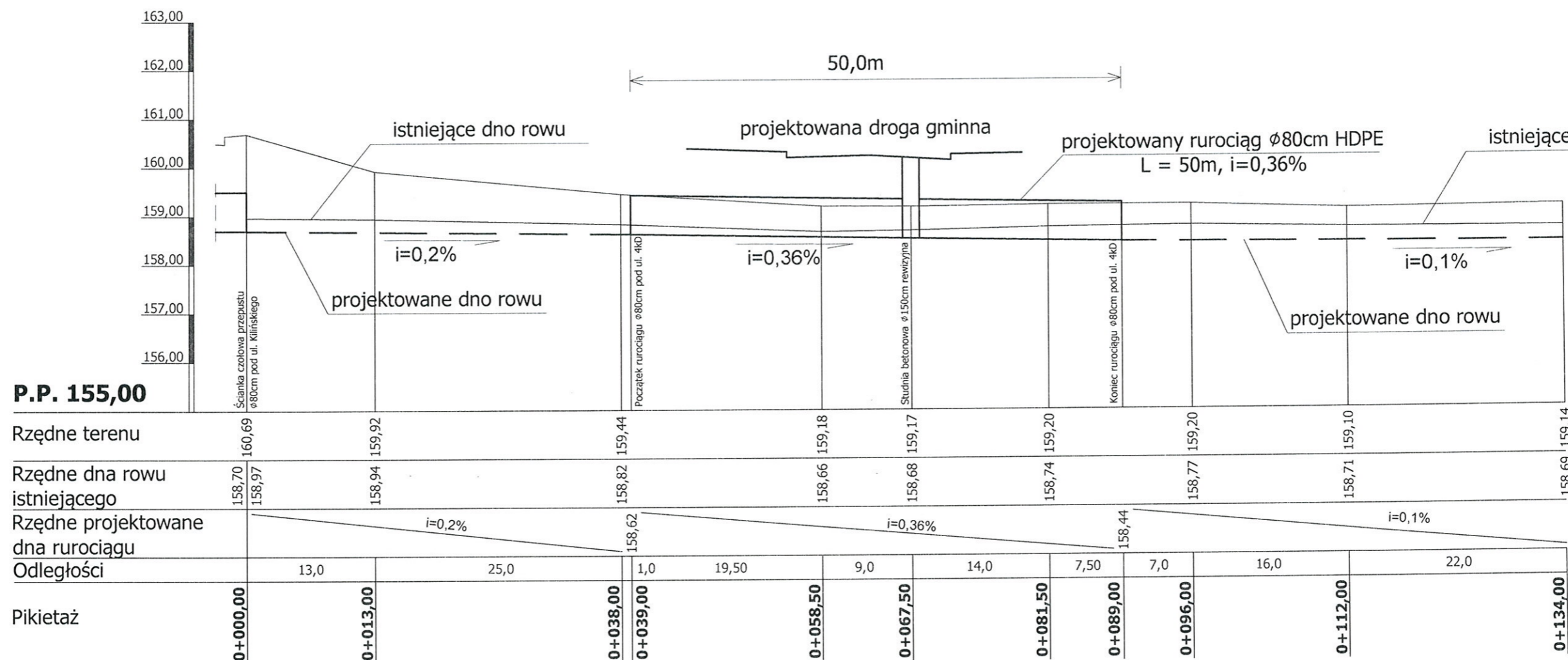


JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>PROJ-DROG Pracownia Projektowa Jarosław Wróbel</b> ul. Gen. J. Bema 67, 08-110 Siedlce, tel. 608 506 278			
OBIEKT I ADRES: <b>BUDOWA DROGI GMINNEJ Przebudowa odcinka rowu melioracyjnego R-B4 oraz likwidacja urządzeń wodnych miejsc. Dobre, gm. Dobre, pow. miński, woj. mazowieckie</b> obrub 141206_2.006 Dobre			
TREŚĆ RYS.: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> branży wodno - melioracyjnej		SKALA: <b>1 : 500</b>	STADIUM: <b>PB</b>
INWESTOR: <b>WÓJT GMINY DOBRE</b> ul. T. Kościuszki 1; 05-307 Dobre		DATA: <b>07.2020</b>	NR RYS.: <b>1</b>
SPEC.	MELIOR.	PROJEKTANT: <b>mgr inż. Zbigniew Krupowicz</b> upr. nr BP.4224/70/56/83	

Rurociąg DN800 HDPE  
L=50,0m

STAROSTWO POWIATOWE  
w Mińsku Mazowieckim  
ul. Konstytucji 3-go Maja 16  
05-300 Mińsk Mazowiecki

1 : 100  
1 : 500

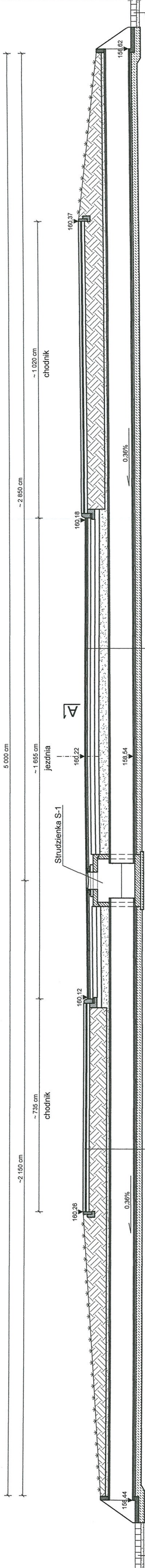


JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>PROJ-DROG Pracownia Projektowa Jarosław Wróbel</b> ul. Gen. J. Bema 67, 08-110 Siedlce, tel. 608 506 278		
OBIEKT I ADRES: <b>BUDOWA DROGI GMINNEJ</b> <b>Przebudowa odcinka rowu melioracyjnego R-B4</b> <b>oraz likwidacja urządzeń wodnych</b> <b>miejs. Dobre, gm. Dobre, pow. miński, woj. mazowieckie</b> obręb 141206_2.006 Dobre		
TREŚĆ RYS.: <b>PROFIL PODŁUŻNY ODCINKA ROWU MELIORACYJNEGO NR R-B4</b>	SKALA <b>1 : 100/500</b>	STADIUM <b>PB</b>
INWESTOR: <b>WÓJT GMINY DOBRE</b> ul. T. Kościuszk 1; 05-307 Dobre	DATA <b>07.2020</b>	NR RYS. <b>2</b>
SPEC. MELIOR.	PROJEKTANT: <b>mgr inż. Zbigniew Krupowicz</b> upr. nr BP.4224/70/56/83	

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY RUROCIĄGU DN800mm W CIĄGU ROWU MELIORACYJNEGO nr R-B4

Skala 1:100

STAROSTWO POWIATOWE  
w Mińsku Mazowieckim  
ul. Konstytucji 3-go Maja 16  
05-300 Mińsk Mazowiecki

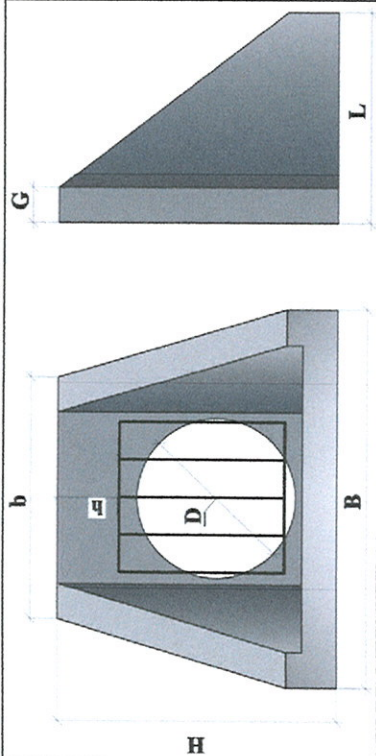


15. umocnienie dna rowu płytami ażurowymi L=2,4m na podsypce płaskowej i geowłókninie
7. nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm
8. podsypka płaskowa gr. 3 cm
9. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr. 10 cm
10. nasyp budowlany z gruntu niewysadzinowego
11. obsypka przepustu z piasku średniego gr. ok. 10 cm
12. rura polietylenowa spiralnie karbowana Ø 80 HDPE L=50,0m
13. podsypka płaskowa wspierająca gr. 5÷10 cm
14. ława z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr. 20 cm

1. beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 4cm
2. beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 5cm
3. warstwa górną podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0 +31,5mm) gr. 8cm
4. warstwa dolną podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0 +63mm) gr. 15cm
5. podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 15cm
6. warstwa odsączająca z piasku gr. min. 15cm
11. obsypka przepustu z piasku średniego gr. ok. 10 cm
12. rura polietylenowa spiralnie karbowana Ø 80 HDPE L=50,0m
13. podsypka płaskowa wspierająca gr. 5÷10 cm
14. ława z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr. 20 cm

15. umocnienie dna rowu płytami ażurowymi L=0,6m na podsypce płaskowej i geowłókninie

ŚCIANKA CZOŁOWA  
RUROCIĄGU  
Z KRATĄ UCHYLNĄ



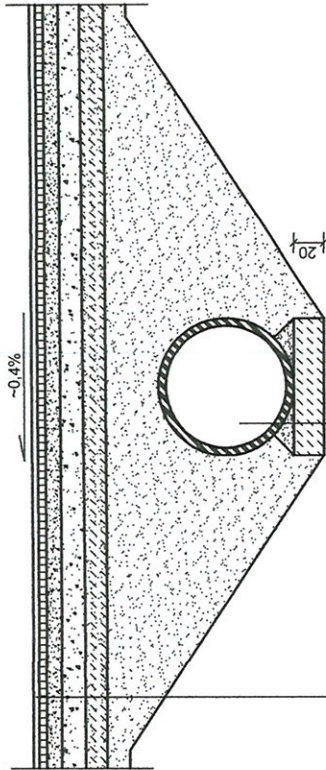
Ścianka oporowa przepustu rurowego do rur PCV i PEHD (otwór dwustopniowy)

SREDNICA OTWORU	DLUGOSC L [mm]	SZEROKOSC b [mm]	SZEROKOSC B [mm]	WYSOKOSC h [mm]	GR. ŚCIANKI G [mm]	MASA [kg]
330/380	500	540	1000	550	120	170
400/500	600	620	960	800	120	300
500/620	660	760	1180	880	110	380
600/660	900	900	1250	1050	140	610
860	1100	1240	1430	1420	310	950

Ścianki wykonane są metodą wibrowaną z betonu o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż C25/30 MPa. Zbrojone łabrami podprostylenowymi i drutem stalowym Ø 8mm i Ø 10mm (ścianka oporowa przepustu rurowego - otwór Ø 1000mm i Ø 1030mm).

PRZEKRÓJ POPRZECZNY RUROCIĄGU A - A

Skala 1:50



12. rura polietylenowa spiralnie karbowana Ø 80 HDPE L=50,0m
13. podsypka płaskowa wspierająca gr. 5÷10 cm
14. ława z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr. 20 cm

1. beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 4cm
2. beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 5cm
3. warstwa górną podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0 +31,5mm) gr. 10cm
4. warstwa dolną podbudowy - kruszywo łamane (tłuczeń 0 +63mm) gr. 15cm
5. podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 15cm
6. warstwa odsączająca z piasku gr. min. 15cm



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	PROJ-DROG Pracownia Projektowa Jarosław Wróbel ul. Gen. J. Bema 67, 08-110 Siedlce, tel. 608 506 278
OBIEKT I ADRES:	BUDOWA DROGI GMINNEJ Przebudowa odcinka rowu melioracyjnego R-B4 oraz likwidacja urządzeń wodnych miejsc. Dobre, gm. Dobre, pow. miński, woj. mazowieckie
TREŚĆ RYS:	PRZEKROJE I SZCZEGÓŁY KONSTR. RUROCIĄGU DN800mm w ciągu rowu melioracyjnego nr R-B4
INWESTOR:	WÓJT GMINY DOBRE ul. T. Kościuszki 1; 08-307 Dobre
SKALA	1 : 100
STADIUM	PB
DATA	07.2020
NR RYS.	3
MELIOR.	mgr inż. Zbigniew Krupowicz upr. nr BP.4224/70/56/83
SPEC.	PROJEKTANT: