

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

## ODBUDOWA DROGI W JARKOWICACH

DZ. 483/1, 498, 521, 531/1

INWESTOR :



GMINA LUBAWKA

PL. WOLNOŚCI 1

58-420 LUBAWKA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



**BIURO INŻYNIERSKIE TRAKT**

SĘDZISŁAW 50

58-410 MARCISZÓW

NIP 614-154-19-88

REGON 020799973

TEL/FAX (075) 742-55-90

WWW.BI-TRAKT.PL

LOKALIZACJA INWESTYCJI DZ. NR 483/1, 498, 521, 531/1, OBRĘB 0005 JARKOWICE

DATA OPRACOWANIA WRZESIEŃ 2013

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

**CZĘŚĆ DROGOWA**

PROJEKTANT – MGR INŻ. WŁODZIMIERZ LEWOWSKI – UPR 228/02/DUW

ASYSTENT – MGR INŻ. GRZEGORZ LEWOWSKI

## SPIS TREŚCI

<b>I</b>	<b>Opis techniczny</b>	<b>str. 3</b>
1	Podstawa opracowania	str. 3
2	Stan istniejący	str. 3
3	Stan projektowany	str. 5
4	Uwagi dotyczące wykonania robót	str. 7
5	Normy i przepisy obowiązujące podczas robót	str. 8
6	Obliczenia Hydrauliczne	str. 9
7	Obliczenia Hydrologiczne	str. 10
<b>II</b>	<b>Część rysunkowa</b>	

## **I. OPIS TECHNICZNY**

Niniejsza dokumentacja realizowana jest na podstawie rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 maja 2013 roku (dz. U z 16 maja 2013 r poz. 570) w sprawie gmin poszkodowanych w wyniku działania żywiołu od lutego do marca, w lipcu, we wrześniu i od listopada do grudnia 2011 r oraz od stycznia do marca i od maja do października 2012r., w których stosuje się szczególne zasady odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych. Zgodnie z załącznikiem do w/w rozporządzenia na terenie gminy Lubawka stosuje się zapisy ustawy z dnia 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych uszkodzonych w wyniku działania żywiołu (Dz. U. Nr 84, poz 906 oraz z 2010 r nr 149 poz 996).

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji jest umowa o wykonanie prac projektowych z Gminą Lubawka. W trakcie sporządzania dokumentacji zakres robót uzgodniono bezpośrednio z Inwestorem – Gminą Lubawka, dokonano również wizji w terenie.

Projekt opracowano na podstawie materiałów źródłowych – map sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000. Podstawą formalno-prawną do wykonania niniejszej dokumentacji jest Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U.Nr 43 poz. 430/, a także właściwe Polskie Normy, Normy Branżowe oraz Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez GDDP w Warszawie.

### **2. Stan istniejący**

#### *2.1. Lokalizacja*

Przedmiotem opracowania jest odbudowa drogi gminnej w Jarkowicach wraz z poboczami, przepustami, rowami itp. oraz zabezpieczenie drogi przed ponownym zniszczeniem. Opisywana droga znajduje się na działkach 431/1, 498, 521, 531/1 obręb 0005 Jarkowice.

## 2.2. Zagospodarowanie terenu

Droga prowadzi od drogi wojewódzkiej DW 369 w kierunku terenów leśnych. Opracowywany odcinek prowadzi od skrzyżowania z drogą wojewódzką od schroniska „Srebrny Potok”, obejmuje również sięgacz drogi do zabudowań nr 139, 140 Jarkowice. Obecnie droga na większości przebiegu posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie. Spękania, braki w nawierzchni, znaczne skoleinowanie i pofałdowanie drogi, na sięgaczu oraz na odcinkach drogi nawierzchnia bitumiczna uległa całkowitej degradacji lub została zabrana przez napływające wody. Droga szerokości ok. 3,0m. napływające wody zdegradowały podbudowę i grunt rodzimy co spowodowało pofałdowanie nawierzchni.

## 3. Stan projektowany

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem – Gminą w ramach niniejszego opracowania przewiduje się odbudowę drogi oraz zabezpieczenie jej przed kolejnymi zniszczeniami. Planuje się odbudowę drogi w konstrukcji bitumicznej, jezdnia o szerokości 3,0 m. projektuje się obustronne pobocza, a w miejscach gdzie prowadzone są wody opadowe rowy lub korytka betonowe. Na wjazdach zamiast korytek projektuje się rynsztok z kostki kamiennej.

### DROGA

Projektuje się odbudowę drogi na odcinku od km 0+000 do 1+514 ciągu głównego oraz 0+000-0+140 sięgacza. Dodatkowo na sięgaczu planuje się odbudowę odcinka 25m w nawierzchni tłuczniowej z wodospustami dla wyłapania wody napływającej z lasu. Projektuje się nawierzchnię bitumiczną KR1 (4+4 cm warstw bitumicznych) na podbudowie z tłucznia. Z uwagi na znaczne zniszczenia powierzchni projektuje się wzmocnienie gruntu stabilizacją  $R_m=1,5-2,5\text{MPa}$ . Dopuszcza się stabilizacje cementowo-piaskową oraz popiołowo-żużlową. Nie dopuszcza się stabilizacji na miejscu z uwagi na występującą infrastrukturę podziemną.

#### ODWODNIENIE

Planuje się odtworzenie wszystkich istniejących rowów (poza rowem likwidowanym – wg rysunku PZT). Wykonawca winien w ramach zadania przewidzieć wykonanie oczyszczenia i kształtowania rowów poprzecznych do opracowania w odległości min. 20m od miejsca włączenia do rowu. Rowy zasadniczo nieumocnione. Umocnienia rowów występują jedynie przy przepustach i włączeniach wodospustów. Rowy należy humusować i obsiać trawą.

Równoległe do drogi w miejscach wskazanych prowadzi się ciek z korytek wibroprasowanych lub kostki kamiennej.

#### UMOCNIENIE ROWÓW

Umocnienie wykonać brukiem kamiennych 9/11 na ławie betonowej z betonu C12/15 o gr. 10 cm lub podsypce cementowo-piaskowej. Dno dopuszcza się wykonane z kostki 9/11 lub 16/18. Szczeliny pomiędzy materiałem kamiennym wypełnić zaprawą cementową. Umocnienia wykonać w miejscach wskazanych oraz przy każdym wlocie i wylocie do przepustu oraz przy włączeniu wodospustu. Wykonać umocnienia na odcinkach 2,0m od wylotu/wlotu.

#### UMOCNIENIE SKARPY

W miejscu znacznego zbliżenia się drogi do rzeki w granicy działki drogowej wykonać umocnienie skarpy zgodnie z załączonym rysunkiem. Przewiduje się umocnienie formakiem lub kamieniem naturalnym uszczelnianym cementem.

#### PRZEPUSTY

Planuje się wymianę przepustów w całym ciągu drogi. Przewiduje się przepusty z tworzyw sztucznych (PP, PE). Przepusty średnic 400-1000mm. Ścianki czołowe są elementem przepustu i powinny być wykonane razem z nim. Dopuszcza się ścianki czołowe ukośne i prostopadłe. Pozostawia się wykonawcy dowolność wyboru ścianki poza ściankami wskazanymi jako pionowe. Nad wskazanymi przepustami stosować płyty odciążające. Wlot i Wylot każdego przepustu należy umocnić na odcinku min. 2m kostką kamienną.

#### WYCINKA DRZEW

W ramach inwestycji niezbędne jest wykonanie wycinki drzew rosnących w rowach i blokujących przepływ wody.

#### OBIEKT MOSTOWY NAD POTOKIEM SREBRNIK

W ramach inwestycji nie przewiduje się przebudowy obiektu mostowego. W ramach prac należy uzupełnić ubytki zapraw i kamieni oraz oczyścić, pomalować i ew. uzupełnić elementy poręczy. Na istniejącej płycie planuje się położenie nawierzchni po jej oczyszczeniu i zaizolowaniu.

#### WODOSPUSTY

Dla przeprowadzenia wód przez drogę projektuje się wodospusty. Wodospusty wykonane z kostki kamiennej zgodnie z załączonym rysunkiem. Wodo spusty szersze niż 0,75m namazy wykonywać z kostki 16/18.

#### NAWIERZCHNIA TŁUCZNIOWA

Na odcinku bezpośrednio przylegającym do lasu planuje się odtworzenie na ok. 20 m nawierzchni tłuczniowej i wykonanie 3 sztuk wodospustów ustawionych w bliskiej odległości. Taki układ ma za zadanie odbierać napływające wody. Zamiast nawierzchni tłuczniowej dopuszcza się zastosowanie frezowiny. Przewiduje się wykonanie warstwy tłucznia o gr. 35cm.

#### POBOCZE

W ramach opracowania uwzględniono również wykonanie formowania pobocza. Przewiduje się wykonanie pobocza o szerokości 0,75m na całym odcinku poza miejscami gdzie zastosowano korytko. Pobocze wykonane z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie. Zamiennie dopuszcza się wykonanie pobocza z destruktu asfaltowego. Destrukt musi drobno sfrezowany (frakcji nie większej niż 40mm). Układać warstwę pobocza o miąższości 0,15m.

#### NAWIERZCHNIA Z KOSTKI KAMIENNEJ

W pobliżu budynków nr 116, 120 projektuje się zamiast pobocza zabruk powierzchni pomiędzy ulicą a rowem ze względu na niewielkie gabaryty rowu. Nadruk wykonać kostka 9/11 lub 16/18 kamiennej na podsypce piaskowej posadowionej na podbudowie min. 35cm kruszywa 0/31,5 lub jak konstrukcja drogi.

W ramach projektowanych robót przewiduje się:

1. Karczowanie korzeni drzew wraz z wywiezieniem karpiny na składowisko Wykonawcy.
2. Rozbiórka przepustów
3. Rozbiórka drogi
4. Wykonanie wykopów pod koryto i pod przepusty
5. Wykonanie fundamentów pod przepusty
6. Wykonanie przepustów wraz ze ściankami czołowymi
7. Wykonanie umocnienia wlotów i wylotów
8. Wykonanie warstw konstrukcyjnych drogi
9. Wykonanie cieków z korytek i kostki
10. Wykonanie wodospustów
11. Umocnienie skarpy
12. Czyszczenie i kształtowanie rowów
13. Wykonanie zjazdów.

#### **4. Uwagi dotyczące wykonania robót**

- Z uwagi na wykonywanie robót w terenie uzbrojonym w sieci podziemne, o rozpoczęciu robót należy poinformować zarządców tych sieci. Przed położeniem nawierzchni zarządca sieci winien sprawdzić stan swoich urządzeń dla uniknięcia wykonywania rozkopów po ułożeniu nawierzchni i uzgodnić sposób zabezpieczenia instalacji.
- W związku z projektowanym zakresem robót, roboty będą wykonywane przy utrudnieniach dla ruchu kołowego. Z uwagi na ruch dużych pojazdów rolniczych w okolicy wykonawca winien oraz tak zorganizować roboty, by umożliwić mieszkańcom dojazd do posesji
- Roboty zanikowe będą podlegać odbiorom częściowym przed ich zakryciem zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.
- Wszelkie materiały winny posiadać stosowne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przed wejściem na budowę należy uzyskać pozwolenie na wejście na teren RZGW zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez RZGW Nadzór Wodny Jelenia Góra

## **5. Normy i przepisy obowiązujące podczas wykonania robót**

Normy i przepisy obowiązujące podczas wykonywania poszczególnych rodzajów robót zawierają szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.




Schronisko,  
Srebrny Potok

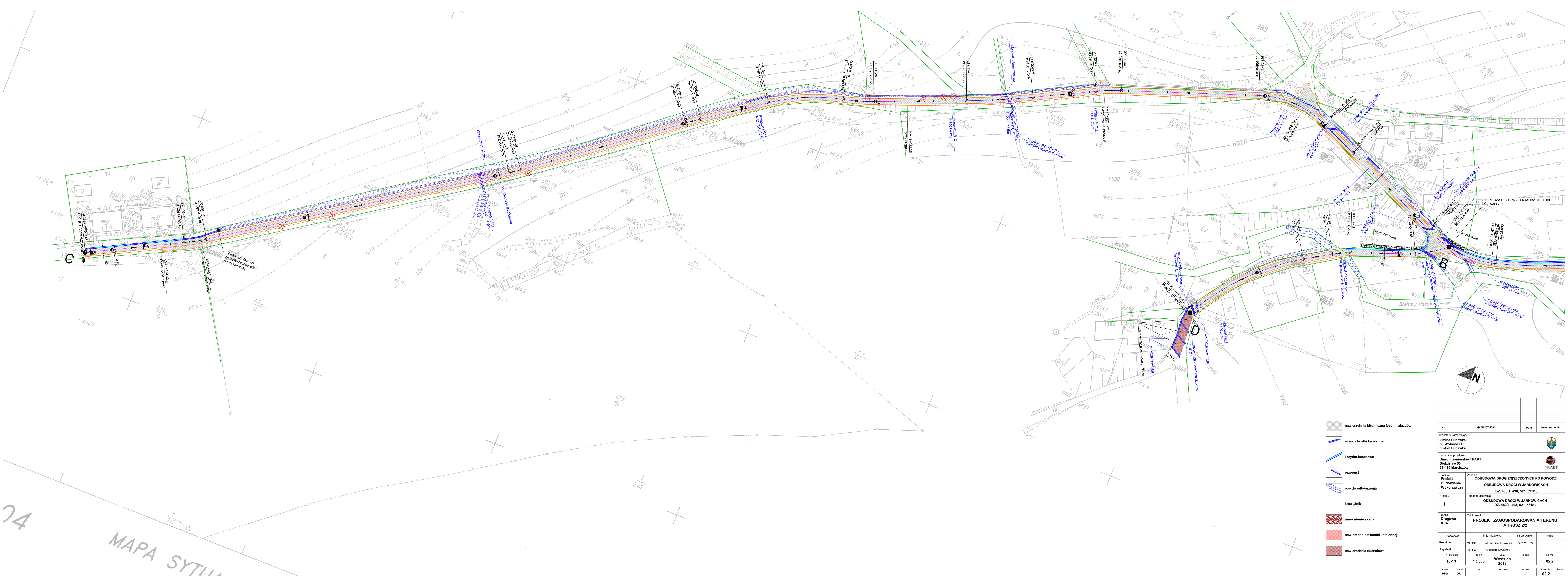


**LOKALIZACJA INWESTYCJI**

JARKOWICE

369

Inwestor / Zamawiający <b>Gmina Lubawka</b> pl. Wolności 1 58-420 Lubawka						
Jednostka projektowa <b>Biuro Inżynierskie TRAKT</b> Sędziszów 50 58-410 Marciszów						
Stadium <b>Projekt Budowlano- Wykonawczy</b>	Zadanie <b>ODBUDOWA DRÓG ZNISZCZONYCH PO POWODZI</b> <b>ODBUDOWA DROGI W JARKOWICACH</b> DZ. 483/1, 498, 521, 531/1,					
Nr tomu <b>I</b>	Temat opracowania <b>ODBUDOWA DROGI W JARKOWICACH</b> DZ. 483/1, 498, 521, 531/1,					
Branża <b>Drogowa /DR/</b>	Tytuł rysunku <b>LOKALIZACJA</b>					
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis			
<b>Projektant</b>	mgr inż. Włodzimierz Lewowski	228/02/DUW				
<b>Asystent</b>	mgr inż. Grzegorz Lewowski					
Nr projektu <b>18-13</b>	Skala -	Data <b>Wrzesień 2013</b>	Nr egz. Nr rys. <b>01</b>			
Stadium	Branża	Km	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Rewizja
<b>PBW</b>	<b>DR</b>			<b>I</b>	<b>01</b>	



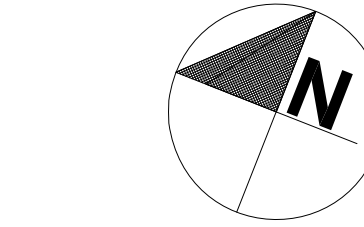
- nawierzchnia bitumiczna jezdni ijazdów
- ściek z kostki kamiennej
- korytko betonowe
- przepust
- rów do odwrotzenia
- krawężnik
- umocnienie skarp
- nawierzchnia z kostki kamiennej
- nawierzchnia tłuczniowa

Nr	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko
Inwestor / Zamawiający <b>Gmina Lubawka</b> pl. Wolności 1 58-420 Lubawka			
Jednostka projektowa <b>Biurowisko TRAKT</b> Sędziszów 50 58-410 Marciszów			
Stadium Projektu <b>Budowlano-Wykonawczy</b>		Zadanie <b>ODBUDOWA DRÓG ZNISZCZONYCH PO POWODZI</b> <b>ODBUDOWA DRÓGI W JARKOWICACH</b> DZ. 483/1, 498, 521, 531/1,	
Nr tomu <b>I</b>		Temat opracowania <b>ODBUDOWA DRÓGI W JARKOWICACH</b> DZ. 483/1, 498, 521, 531/1,	
Branża <b>Drogowa /DR/</b>		Tytuł rysunku <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> <b>ARKUSZ 2/2</b>	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Włodzisław Lewowski	22802/DLW	
Asystent	mgr inż. Grzegorz Lewowski		
Nr projektu	Skala	Data	Nr rys.
18-13	1 : 500	Wrzesień 2013	02.2
Skala	Branża	Imię	Nazwisko
PW	DR		

MAPA SYTUACJI



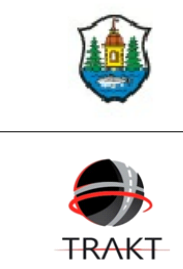




521 działki objęte inwestycją

Investor / Zamawiający  
**Gmina Lubawka**  
 pl. Wolności 1  
 58-420 Lubawka

Jednostka projektowa  
**Biuro Inżynierskie TRAKT**  
 Sędziszów 50  
 58-410 Marciszów



Stadium  
**Projekt**  
 Budowlano-  
 Wykonawczy

Nr tomu  
**I**

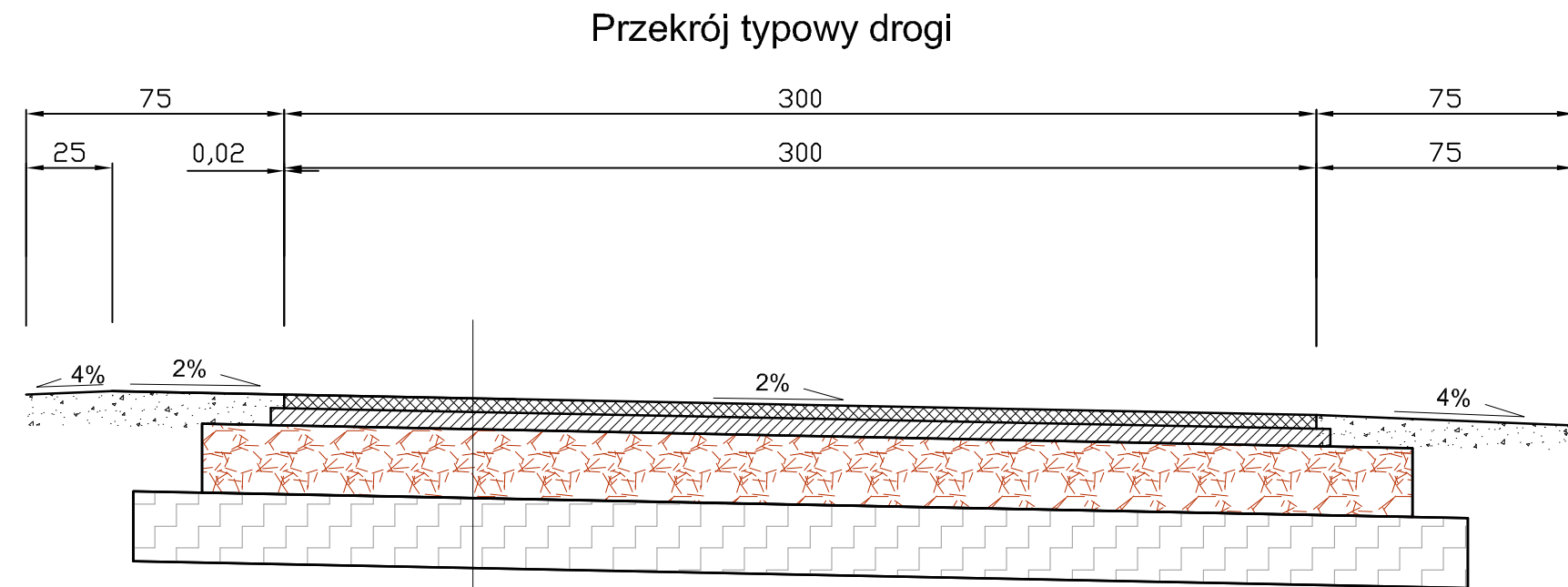
Branda  
**Drogowa**  
 /DR/

Zadanie  
**ODBUDOWA DRÓG ZNISZCZONYCH PO POWODZI**  
**ODBUDOWA DRÓGI W JARKOWICACH**  
 DZ. 483/1, 498, 521, 531/1,

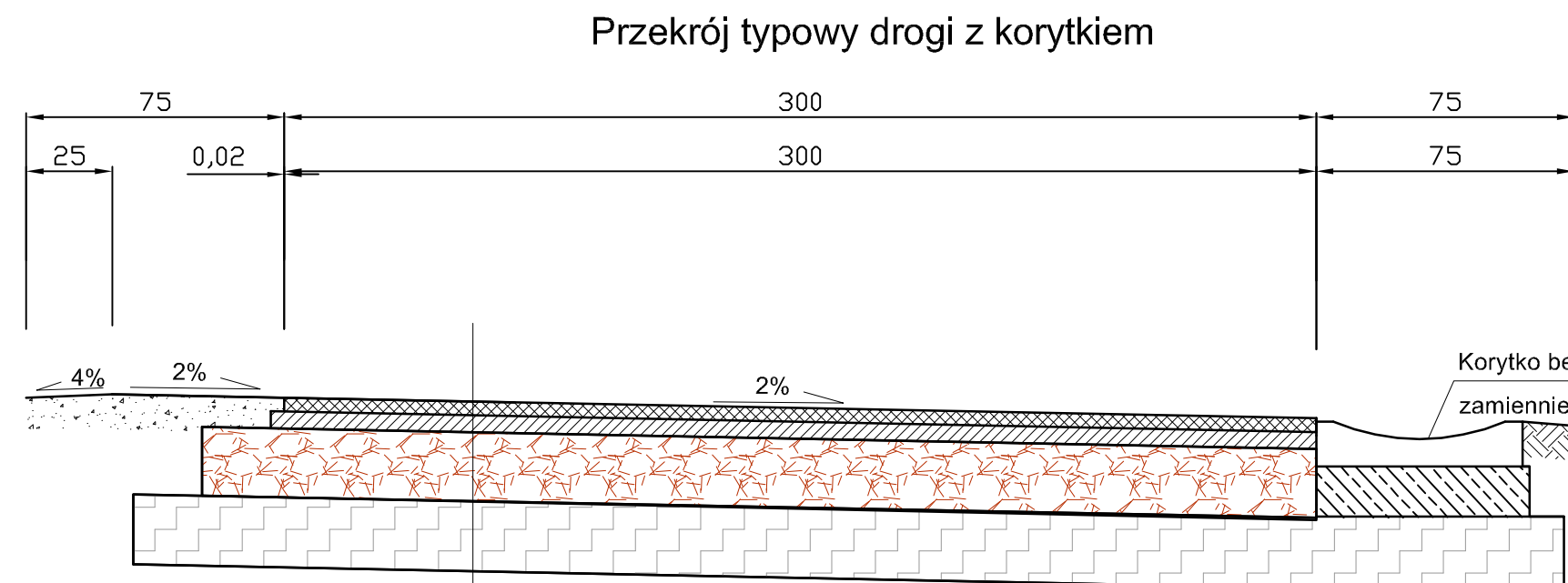
Temat opracowania  
**ODBUDOWA DRÓGI W JARKOWICACH**  
 DZ. 483/1, 498, 521, 531/1,

Tytuł rysunku  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**OBSZAR INWESTYCJI**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Włodzimierz Lewowski	228/02/DUW	
Asystent	mgr inż. Grzegorz Lewowski		
Nr projektu	Skala	Data	Nr egz.
18-13	1 : 1 000	Wrzesień 2013	
Stadium	Branda	Km	Nr tomu
PBW	DR		I
			Nr rysunku
			03

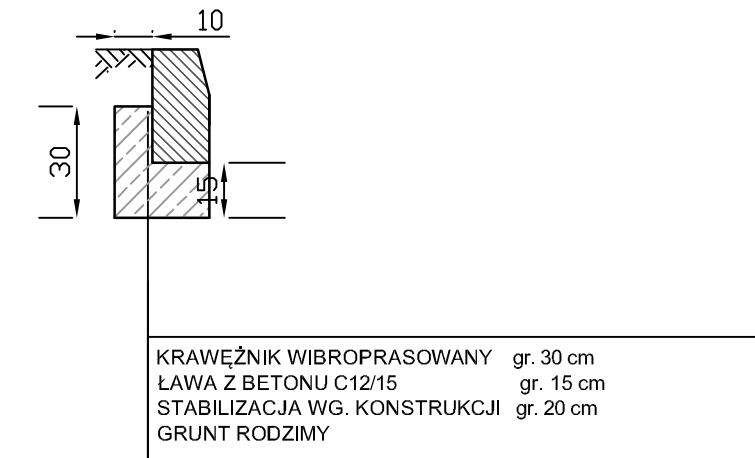


Warstwa ścieralna AC8S gr 4 cm  
 Warstwa wiążąca AC11W gr 4 cm  
 Podbudowa z kruszywa gr 20 cm  
 Stabilizacja Rm 1,5-2,5MPa gr 20 cm



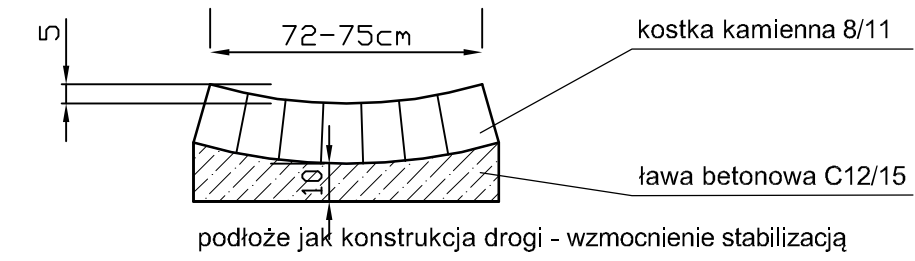
Warstwa ścieralna AC8S gr 4 cm  
 Warstwa wiążąca AC11W gr 4 cm  
 Podbudowa z kruszywa gr 20 cm  
 Stabilizacja Rm 1,5-2,5MPa gr 20 cm

szczegół krawężnika

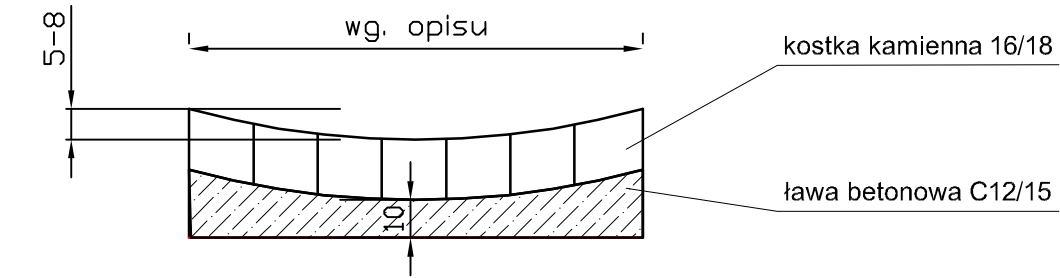


KRAWEŻNIK WIBROPRASOWANY gr. 30 cm  
 ŁAWA Z BETONU C12/15 gr. 15 cm  
 STABILIZACJA WG. KONSTRUKCJI gr. 20 cm  
 GRUNT RODZIMY

szczegół wodospustu i ścieku kamiennego

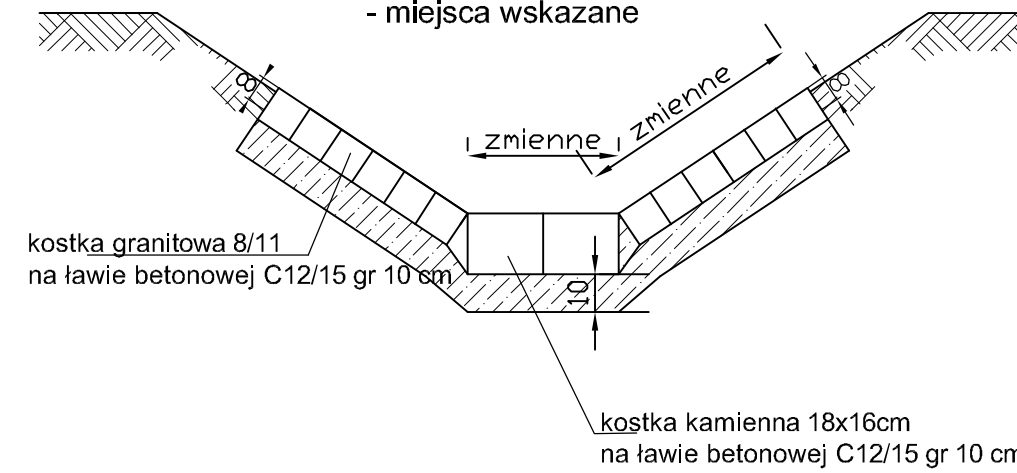


szczegół wodospustu o szer. powyżej 0,75m

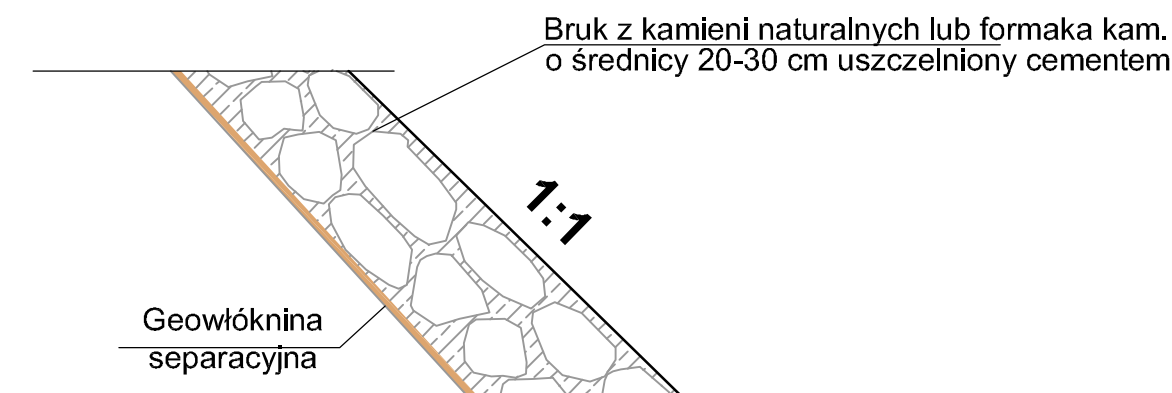


szczegół umocnionego rowu

- stosować:
- wloty i wyloty przepustó - 2,0m
  - włączenia korytek i wodospustów - 2,0m
  - miejsca wskazane



szczegół umocnienia skarpy



Nr	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko
Inwestor / Zamawiający <b>Gmina Lubawka</b> pl. Wolności 1 58-420 Lubawka			
Jednostka projektowa <b>Biuro Inżynierskie TRAKT</b> Sędziszów 50 58-410 Marciszów			
Stadium <b>Projekt</b> Budowlano- Wykonawczy	Zadanie <b>ODBUDOWA DRÓG ZNISZCZONYCH PO POWODZI</b> <b>ODBUDOWA DROGI W JARKOWICACH</b> DZ. 483/1, 498, 521, 531/1,		
Nr tomu <b>I</b>	Temat opracowania <b>ODBUDOWA DROGI W JARKOWICACH</b> DZ. 483/1, 498, 521, 531/1,		
Branża <b>Drogowa</b> /DR/	Tytuł rysunku <b>PRZEKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY</b>		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
<b>Projektant</b>	mgr inż. Włodzimierz Lewowski	228/02/DUW	
<b>Asystent</b>	mgr inż. Grzegorz Lewowski		
Nr projektu <b>18-13</b>	Skala <b>1 : 50</b>	Data <b>Wrzesień 2013</b>	Nr rys. <b>04</b>
Stadium <b>PBW</b>	Branża <b>DR</b>	Km	Nr obiektu <b>I</b>
			Nr rysunku <b>04</b>
			Rewizja

