



Investor: **Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych
ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi**

Stadium: **PROJEKT TECHNICZNY**

Zamierzenie budowlane: **PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ
NR 1101W OSUCHÓW - LISÓW
OD KM 4+300 DO KM 6+250
W MIEJSCOWOŚCI LISÓW**

Kategoria obiektu: **IV; XXV; XXVIII**

Działka nr: **144, 143, 363 (arkusz 1);**

obręb: **0015 Lisew**

jednostka ewid: **140102_2 – Promna**

Specjalność: **Drogowa** Numer egzemplarza: **3**

Stanowisko /Specjalność	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Projektant /Drogowa	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	

SPIS ZAWARTOŚCI

- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia i zaświadczenia
- Opis Techniczny
- Plan Tyczenia
- Część Rysunkowa
 - *rys nr 1 Plan Orientacyjny*
 - *rys nr 2 Plan Sytuacyjny*
 - *rys nr 3 Przekroje konstrukcyjne*
 - *rys nr 4 Szczegół zjazdów*
 - *rys nr 5 Szczegół studni kablowej*
 - *rys nr 6 Szczegół przepustu pod koroną drogi*
 - *rys nr 7 Szczegół lampy oświetleniowej solarnej*
- Informacja dotycząca BIOZ

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane oświadczam, że Projekt Techniczny „**Przebudowy drogi powiatowej nr 1101W Osuchów – Lisów od km 4+300 do km 6+250**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:



sygn. akt. MAZ/7131/352/04/D

Warszawa, dnia 22.12.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 4a ust. 1, § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Zygmunt Garwołyński, 2/Irena Churska, 3/Marek Karpiński stwierdza, że:

Pan Grzegorz Nachyla
magister inżynier
urodzony dnia 24 lutego 1974 roku w Radomiu, syn Mieczysława

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0278/POOD/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garwołyński
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Marek Karpiński

.....

.....

.....

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
p. o. mgr inż. Ryszard Chaciński

.....



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

.....

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 1101W Osuchów – Lisów od km 4+300 do km 6+250 w miejscowości Lisów.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych, ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi

1.1 Podstawa opracowania

- ocena wizualna w terenie
- mapa do celów projektowych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

1.2 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej usytuowany jest w miejscowości Lisów, powiat białobrzegi, na działkach o numerze ewidencyjnym **144, 143, 363** (arkusz 1, obręb 0015 Lisew, jednostka ewid: 140102_2 – Promna).

Wszystkie zaplanowane prace mieszczą się w granicach istniejącego pasa drogowego.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejąca droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości jezdni 5,0m (przy skrzyżowaniu w km 6+250 dwie jezdnie o szerokości 4,0m rozdzielone wyspą trójkątną). Przekrój drogowy z obustronnymi pobocznymi. W km 5+637 oraz 5+670 droga powiatowa tworzy skrzyżowania zwykle z drogami gminnymi o nawierzchni bitumicznej. W km 6+250 droga powiatowa tworzy skrzyżowanie skanalizowane. Obsługa działek przyległych za pomocą zjazdów.

Odwodnienie istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo do rowów drogowych otwartych.

W km 4+788 oraz w km 5+748 pod koroną drogi usytuowane są przepusty.

W km 6+036 pod koroną drogi usytuowany jest obiekt mostowy.

W pasie drogowym usytuowana jest sieć gazowa oraz teletechniczna.

Pod względem topograficznym droga zlokalizowana jest na terenie płaskim o pochyleniu nie przekraczającym 5%. W bezpośrednim otoczeniu planowanej drogi występuje zabudowa mieszkalno – gospodarcza oraz łąki, sady i pola uprawne.

3. Opinia geotechniczna

Warunki gruntowe proste. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, pierwsza.

Grupa nośności podłoża dla warunków gruntowo – wodnych G1.

Głębokość przemarzania $h_z = 1,0\text{m}$.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1 Droga w planie sytuacyjnym

Parametry geometryczne projektowanej drogi w planie sytuacyjnym, przyjęto dla następujących parametrów technicznych:

- klasa drogi L (istniejąca droga powiatowa klasy Z, jednak ze względu na ograniczoną szerokość pasa drogowego przyjęto dla potrzeb przebudowy drogi klasę o jeden poziom niższą, zgodnie z §4 pkt.3 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej)
- prędkość projektowa 40 km/h,
- kategoria ruchu KR2.

Przebudowywany odcinek rozpoczyna się w km 4+300 a kończy w km 6+250 (na skrzyżowaniu trzywylotowym).

Na całym odcinku przekrój drogowy, jezdnia o nawierzchni bitumicznej z obustronnymi poboczami z kruszywa łamanego szerokości 0,75m. Istniejąca jezdnia zostanie poszerzona do 5,5m.

Na odcinku od km 6+225 do 6+250, przy skrzyżowaniu, dwie jezdnie jednokierunkowe o szerokości 4,0m rozdzielone wyspą trójkątną.

W miejscu usytuowania przystanku autobusowego zaplanowano peron dla pieszych o szerokości 2,0m i długości 10m.

Obsługa działek przyległych za pomocą zjazdów.

Na wlotach dróg bocznych w km 5+637 (strona prawa) oraz w km 5+670 (strona lewa) wykonana zostanie nowa nawierzchnia bitumiczna. Przecinające się krawędzie jezdni wyokrąglono łukami o promieniu $R=5\text{m}$ (km 5+637) oraz $R=6\text{m}$ (km 5+670).

Oś drogi wyznaczono tak aby maksymalnie wykorzystać istniejącą jezdnię.

4.2 Droga w profilu podłużnym.

Niweletę drogi należy dostosować do istniejącej nawierzchni uwzględniając konieczność jej wzmocnienia oraz regulacji w celu uzyskania wymaganych pochyleń w przekroju poprzecznym i podłużnym. Pochylenia podłużne niwelety odzwierciedlają pochylenia istniejące.

Na początku opracowania niweletę dowiązано do istniejącej nawierzchni bitumicznej usytuowanej na dalszym odcinku drogi powiatowej.

Na końcu opracowania niweletę dowiązano do istniejącej nawierzchni bitumicznej usytuowanej na skrzyżowaniu, korygując wysokościowo dojazdy na wlocie skrzyżowania, tak aby ich spadek podłużny nie przekraczał 3%.

4.3 Droga w przekroju poprzecznym.

Zaprojektowano następujące przekroje poprzeczne drogi:

od 4+300,00 do 5+608,22; od 5+756,50 do 5+845,00; od 6+130,00 do 6+225,00

- jezdni szerokości 5,5m o spadku daszkowym;
- obustronne pobocze szerokości 0,75m i spadku 8% skierowanym na zewnątrz;

od 5+638,22 do 5+650,00; od 5+660,00 do 5+726,50

- jezdni szerokości 5,5m o spadku jednostronnym 2% skierowanym w prawo;
- pobocze szerokości 0,75 i spadku 5% skierowanym na zewnątrz (strona prawa);
- pobocze szerokości 0,75 i spadku 2% skierowanym w prawo (strona lewa);

od 5+650,00 do 5+660,00

- jezdni szerokości 5,5m o spadku jednostronnym 2% skierowanym w prawo;
- pobocze szerokości 0,75 i spadku 2% skierowanym w prawo (strona lewa);
- krawężnik betonowy 15x30x100cm (strona prawa);
- peron dla pieszych szerokości 2,0m (strona prawa) i spadku poprzecznym 1% skierowanym do jezdni;

od 6+235,00 do 6+250,00

- dwie jezdnie szerokości 4,0m o spadku jednostronnym 2% skierowanym na zewnątrz rozdzielone wyspą dzielącą;
- obustronne pobocze szerokości 0,75m i spadku 8% skierowanym na zewnątrz;

Na odcinkach:

- od km 5+608,22 do km 5+638,22 szerokość jezdni 5,5m; zmienny spadek poprzeczny;
- od km 5+726,50 do km 5+756,50 szerokość jezdni 5,5m; zmienny spadek poprzeczny;
- od km 6+225,00 do km 6+235 zmienna szerokość jezdni, spadek poprzeczny 2%;

4.4 Konstrukcja nawierzchni drogi

Jako wzmocnienie konstrukcji istniejącej jezdni na odcinku od km 4+300 do km 6+225 przewidziano wykonanie:

- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S grubości 3cm;
- warstwy wiążąco - wyrównawczej z betonu asfaltowego AC16W grubości średnio 4cm;

Lokalnie, w celu nadania odpowiednich spadków poprzecznych należy wykonać frezowanie korekcyjne na grubość do 3cm.

W miejscach w których konstrukcja wykazuje całkowitą utratę nośności istniejąca nawierzchnię należy rozebrać wraz z podbudową, a następnie odtworzyć.

W miejscach utraty całkowitej nośności nawierzchni należy wykonać następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S grubości 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grubości 4cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabiliz. mechanicznie grubości 25cm,

Lokalizację oraz zakres odtworzenia nawierzchni Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru.

Konstrukcja na poszerzeniach jezdni oraz nad przepustami:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S grubości 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grubości 4cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabiliz. mechanicznie grubości 25cm,

Na odcinku od km 6+225 do km 6+250 przewidziano wykonanie:

- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S grubości 3cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grubości 4cm,
- warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabiliz. mechanicznie grubości średnio 15cm,
- frezowanie warstwowe na grubość 6cm,

4.5 Pobocza

Na całym odcinku, po obu stronach jezdni zaprojektowano pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 10cm. Szerokość poboczy 0,75m.

Spadek poprzeczny na odcinkach o przekroju jezdni daszkowym 8% skierowany na zewnątrz drogi. Na łuku poziomym na którym zastosowano przechyłkę na jezdni (od km 5+638,22 do km 5+726,50) spadek poprzeczny pobocza po zewnętrznej stronie łuku (strona lewa) powinien być zgodny ze spadkiem jezdni co do wartości oraz kierunku (2% skierowany do jezdni), zaś po wewnętrznej stronie łuku (strona prawa) powinien być o 3% większy od spadku na jezdni i zgodny z kierunkiem spadku poprzecznego jezdni (5% skierowany na zewnątrz jezdni).

Ewentualną różnicę wysokości pomiędzy krawędzią nawierzchni a poboczem powstałą w wyniku wykonania ścinki należy uzupełnić gruntem, a następnie zagęścić.

4.6 Zjazdy

Zjazdy zaprojektowano w miejsce istniejących zjazdów.

Zjazdy z kruszywa (na odcinku od km 5+900 do km 6+250)

Szerokości jezdni zjazdów 4,0m z obustronnymi poboczami (0,75m) o łącznej szerokości 5,5m.

Zjazdy przy jezdni zakończone łukami poziomymi o promieniu $R=3m$.

Nawierzchnia jezdni zjazdów z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 15cm. Wzdłuż krawędzi jezdni zjazdów pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości 10cm.

Lokalizacja zjazdów według planu sytuacyjnego.

Zjazdy o nawierzchni bitumicznej (na odcinku od km 4+300 do 5+900)

Szerokości jezdni zjazdów 4,0m (5,0m) z obustronnymi poboczami (0,75m) o łącznej szerokości 5,5m (6,5m). Zjazdy przy jezdni zakończone łukami poziomymi o promieniu $R=3m$.

Konstrukcja jezdni zjazdu:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S grubości 3cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 15cm;

Wzdłuż krawędzi jezdni zjazdów pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości 10cm.

Istniejące zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej w celu prawidłowego dowiązania wysokościowego do jezdni należy rozebrać w niezbędnym zakresie a następnie odtworzyć układając kostkę na podsypce cementowo – piaskowej z odpowiednim wyrównaniem.

Istniejące zjazdy o nawierzchni betonowej należy dostosować do nowej wysokości jezdni poprzez ułożenie na tych zjazdach warstwy bitumicznej.

Pod zjazdami usytuowanymi w ciągu istniejącego rowu wykonane zostaną nowe przepusty z rur PVC o średnicy 40cm, zakończone prefabrykowanymi ściankami czołowymi.

Lokalizację zjazdów oraz ich szerokość pokazano na planie sytuacyjnym.

4.7 Peron dla pieszych

Na odcinku od km 5+650 do km 5+660 po stronie prawej zaplanowano peron dla pieszych oczekujących na autobus. Peron o szerokości 2,0m i długości 10m. Peron od jezdni oddzielony krawężnikiem betonowym 15x30x100cm ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm oraz ławie z oporem z betonu C12/15. Światło krawężnika 10cm. Dodatkowo z obu stron krawężnik długości 1,0m schodzący do poziomu nawierzchni.

Od terenów zielonych peron ograniczony obrzeżami betonowymi 8x30x100 ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm. Spadek poprzeczny peronu 1% skierowany do jezdni.

konstrukcja peronu dla pieszych:

- kolorowa kostka betonowa grubości 6cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 10cm,

Lokalizację peronu dla pieszych pokazano na planie sytuacyjnym.

4.8 Odwodnienie

Nie przewiduje się zmian w istniejącym systemie odwodnienia.

Droga odwadniana będzie powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych.

W ramach niniejszego opracowania przewidziano regulację oraz podczyszczenie istniejących rowów drogowych.

Istniejące przepusty usytuowane pod koroną drogi (km 4+788 oraz km 5+748) zostaną rozebrane. W ich miejsce wykonane zostaną przepusty z rur karbowanych PVC o średnicy 50cm ułożone na podsypce z kruszywa naturalnego grubości 25cm. Na wlocie i wylocie do przepustów zaprojektowano prefabrykowane, żelbetowe ścianki czołowe. Długość przepustów 9m (w km 4+788) oraz 10m (w km 5+748).

Pod zjazdami w ciągu istniejącego rowu, zaprojektowano przepusty z rur karbowanych PVC o średnicy 40cm ułożone na podsypce z pospółki gr. 15cm. Długość przepustów 6,0m lub 7,0m. Na wlocie i wylocie do przepustów zaprojektowano prefabrykowane, żelbetowe ścianki czołowe. Przepusty należy posadowić zgodnie z istniejącą niweletą rowów.

4.9 Urządzenia infrastruktury technicznej nie związane z drogą

Zaprojektowane elementy dróg nie powodują konieczności przebudowy istniejących urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z drogą.

Przy wykonaniu robót ziemnych w pobliżu sieci gazowej oraz teletechnicznej należy zachować szczególną ostrożność oraz ograniczyć użytkowanie sprzętu mechanicznego.

4.10 Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod konstrukcję na poszerzeniach drogi oraz regulacji korony drogi poprzez wykonanie nasypów.

4.11 Roboty rozbiórkowe

Istniejąca nawierzchnia wraz z podbudową w miejscach utraty nośności zostanie rozebrana.

Rozbiórce ulegnie również nawierzchnia jezdni nad istniejącymi przepustami w km 4+788 i w km 5+748 oraz wloty dróg bocznych o nawierzchni bitumicznej.

Od km 6+225 do km 6+250 istniejąca nawierzchnia bitumiczna zostanie sfrezowana.

Rozbiórce w niezbędnym zakresie ulegnie istniejący zjazd o nawierzchni z kostki betonowej.

Materiał z rozbiórki należy wywieźć poza teren budowy, za wyjątkiem kostki betonowej która zostanie po oczyszczeniu ponownie wykorzystana do ułożenia na zjeździe.

4.12 Organizacja ruchu

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

4.13 Oświetlenie

W ramach planowanej przebudowy drogi powiatowej oświetlony zostanie odcinek drogi od km 5+630 do km 5+690 w sąsiedztwie skrzyżowań z drogami gminnymi oraz peronu dla pieszych. Ustawione zostaną trzy słupy oświetleniowe wyposażone w lampy solarne z bateriami słonecznymi. Słupy umiejscowione na stopie fundamentowej F150/160. Oprawa LED 12/24VDC. Lampa wyposażona w czujnik zmierzchu. Wysokość słupa 6m. Montaż oprawy na wysokości 5m. Słupy z ocynkowanej stali. Lokalizację słupów pokazano na planie sytuacyjnym.

4.14 Kanał technologiczny

W ramach inwestycji zaprojektowano odcinek kanału technologicznego z rur PCV 110mm w obrębie skrzyżowania z drogą gminną w km 5+670. Na początku i końcu kanału zaplanowano studnie SK-1 o wymiarach 0,6x0,6m. Kanał technologiczny zlokalizowano w odległości min. 1m od krawędzi jezdni na głębokości 1m.

5. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia jezdni bitumicznej	– 10 936m ² .
Powierzchnia chodnika dla pieszych	– 20m ² .
Powierzchnia poboczy z kruszywa	– 2 925m ² .

6. Rejestr zabytków

Działki na których projektowana jest przebudowa drogi nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. Tereny górnicze

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego i tym samym nie ma wpływów eksploatacji górniczej na działki.

8. Zagrożenie dla środowiska

Projektowana przebudowa drogi nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.

W rejonie inwestycji nie występują żadne obszary wodno – błotne oraz inne o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone, a także obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub

archeologiczne. Przedmiotowa inwestycja drogowa nie jest zlokalizowana na terenach zalewowych.

Uciążliwość związaną z realizacją inwestycji należy zminimalizować poprzez właściwą organizację ruchu na czas prowadzenia robót oraz ograniczenie do minimum czasu budowy.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) art. 3 pkt. 20.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43,poz. 430)
- Ustawa o drogach publicznych (DZ. U. z 2015 r poz. 460 art. 35, art. 38, art. 39, art. 43 z późniejszymi zmianami)

PLAN TYCZENIA

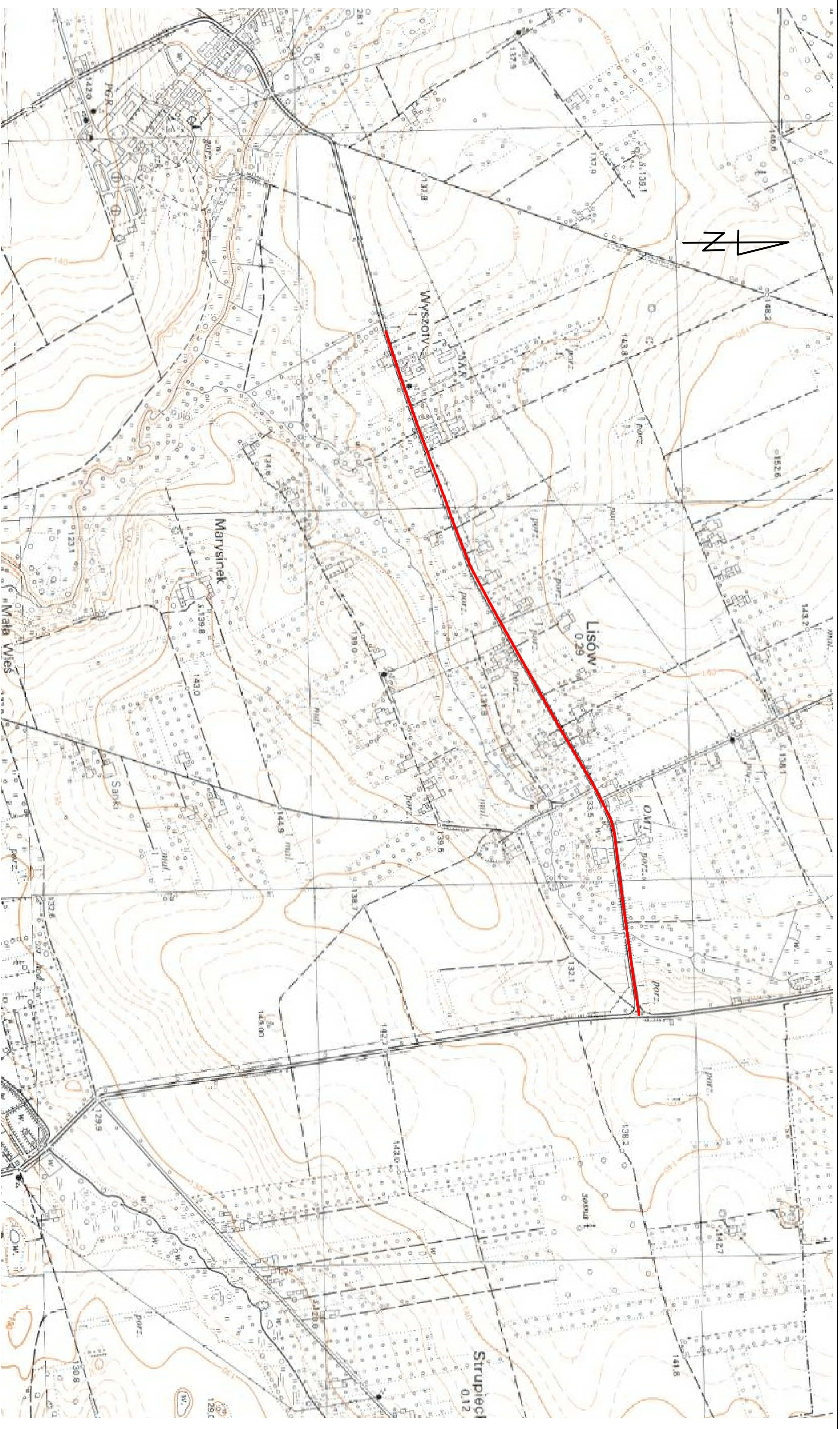
Pikietaż Długość	Promień T1	A Klotoidy T2 Cięciwa	Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy	X(E)-Pkt X(E)-W X(E)-ŚrŁuku	Y(N)-Pkt Y(N)-W Y(N)-ŚrŁuku	Pkt
4300.00 84.81	0.00	0.00	83.3164g	7488165.04	5729125.26	W1
4384.81 18.89	-500.00 9.45	0.00 9.45 18.89	83.3164g -2.4056g 82.1136g	7488246.95 7488256.08 7488117.42	5729147.23 5729149.68 5729630.16	W2
4403.70 136.42	0.00	0.00	80.9109g	7488265.11	5729152.47	
4540.12 21.36	-700.00 10.68	0.00 10.68 21.36	80.9109g -1.9427g 79.9395g	7488395.44 7488405.64 7488188.67	5729192.77 5729195.92 5729861.53	W3
4561.48 63.53	0.00	0.00	78.9682g	7488415.74	5729199.38	
4625.01 7.20	-300.00 3.60	0.00 3.60 7.20	78.9682g -1.5278g 78.2043g	7488475.83 7488479.24 7488378.52	5729219.99 5729221.16 5729503.77	W4
4632.21 130.03	0.00	0.00	77.4404g	7488482.62	5729222.41	
4762.24 0.00	0.01 0.00	0.00 0.00 0.00	77.4404g 0.2579g 77.5702g	7488604.57 7488604.57 7488604.57	5729267.53 5729267.53 5729267.52	W5
4762.24 218.02	0.00	0.00	77.6983g	7488604.57	5729267.53	
4980.26 45.52	-300.00 22.81	0.00 22.81 45.48	77.6983g -9.6606g 72.8680g	7488809.35 7488830.77 7488706.39	5729342.35 5729350.18 5729624.13	W6
5025.78 270.98	0.00	0.00	68.0377g	7488850.76	5729361.16	
5296.76 0.00	0.01 0.00	0.00 0.00 0.00	68.0377g -0.0818g 267.9959g	7489088.30 7489088.30 7489088.30	5729491.56 5729491.55 5729491.55	W7
5296.76 311.46	0.00	0.00	67.9559g	7489088.30	5729491.56	
5608.22 148.28	500.00 74.69	0.00 74.69 147.73	67.9559g 18.8792g 77.3955g	7489361.13 7489426.55 7489602.31	5729641.79 5729677.82 5729203.81	W8
5756.50 14.20	0.00	0.00	86.8351g	7489499.65	5729693.15	

5770.70	600.00	0.00	86.8351g	7489513.54	5729696.07	
62.09	31.07	31.07	6.5875g	7489543.95	5729702.45	W9
		62.06	90.1288g	7489636.73	5729108.85	
5832.79	0.00	0.00	93.4225g	7489574.85	5729705.65	
278.11						
6110.90	0.01	0.00	93.4225g	7489851.48	5729734.34	
0.00	0.00	0.00	0.5142g	7489851.48	5729734.34	W10
		0.00	93.6799g	7489851.48	5729734.33	
6110.90	0.00	0.00	93.9367g	7489851.48	5729734.34	
139.10						
6250.00	0.00	0.00	93.9367g	7489989.96	5729747.57	W11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

- 1. Plan Orientacyjny**
- 2. Plan Sytuacyjny**
- 3. Przekroje konstrukcyjne**
- 4. Szczegół zjazdów**
- 5. Szczegół studni kablowej**
- 6. Szczegół przepustu pod koroną drogi**
- 7. Szczegół lampy oświetleniowej solarnej**



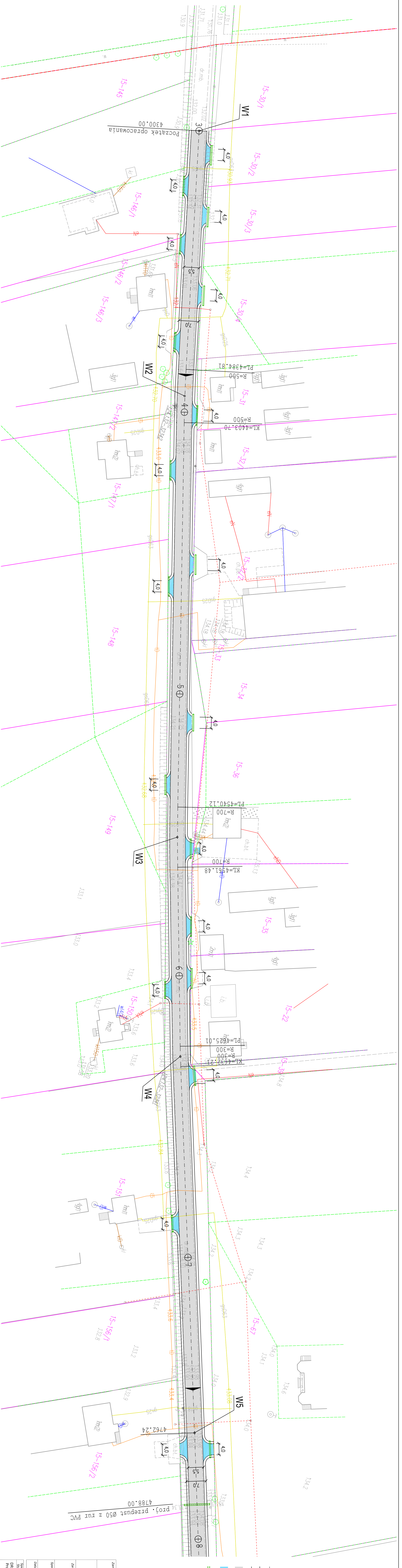

 Zamierzenie budowlane:
**PRZEBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1101W
 OSUCHÓW-LISÓW
 OD KM 4+300 DO KM 6+250 W M. LISÓW**

Stadium: **PROJEKT TECHNICZNY**
 Tytuł rysunku: **Plan Orientacyjny**

Data: 02.2021 r. Skala: 1:10 000 Nr rysunku: **1**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAZ/0278/POOD/04	

Uwaga:
 Projekt wykonano na mapie zakrojonej w wersji elektronicznej
 w Starostwie Powiatowym w Białobrzegach
 (licencja nr GK.6643.1148.2020.1401.CL1).

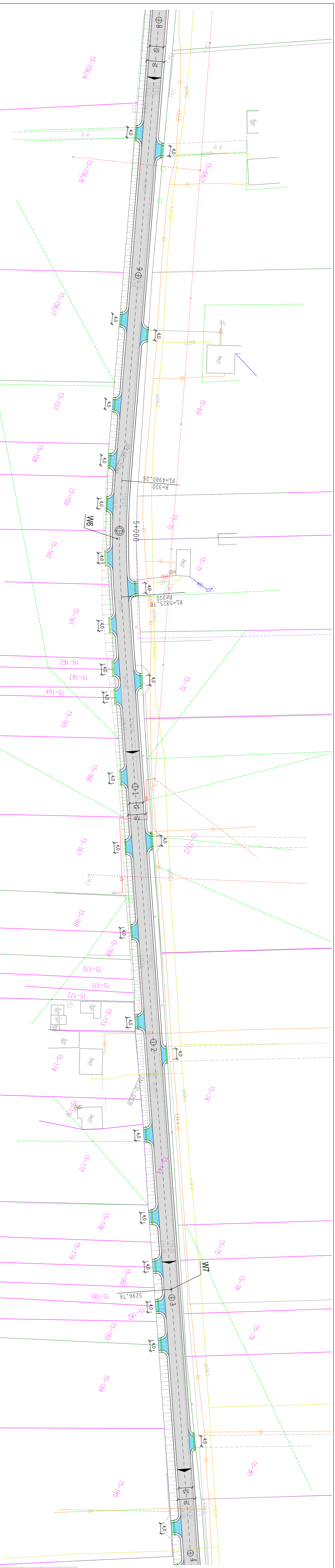


Legenda:

- - - - - oś proj. drogi
- - - - - proj. krawężł jezdni
- - - - - proj. krawężł poboczy
- ▬ proj. nawierzchnia z betonu asfaltowego
- █ utwardzenie istniejących gładziw betonem asfaltowym
- ▬ proj. przepusty pod gładziami z rur PVC Ø400

Zamawiający:		Starosta:	
Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kosciuszka 109, 26-800 Białobrzegi		PROJEKT TECHNICZNY	
Biurowo Projektowa - Usługowo "DRÓGAM" diakan		Projektant	
Zamierzone Budownictwo:		Nazwa projektu:	
PRZEBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1101W OSUCHÓW--LISÓW o długości 6+250 W M. LISÓW		Plan Sytuacyjny od km 4+300 do km 4+800	
Specjalność:		Data:	
DRÓGOWA		02.2021r.	
Dział:		Skala:	
1:500		1:500	
Specjalność wykonawcy:		Imię i nazwisko:	
mgr inż. Grzegorz Natchya		Podpis:	
MAZ/0278/P00D/04		2a	

Uwaga:
 Projekt wykonano na mapie zakupionej w wersji elektronicznej
 w Starostwie Powiatowym w Białobrzegach
 (licencja nr GK.0643.1148.2020.1401.CL1).

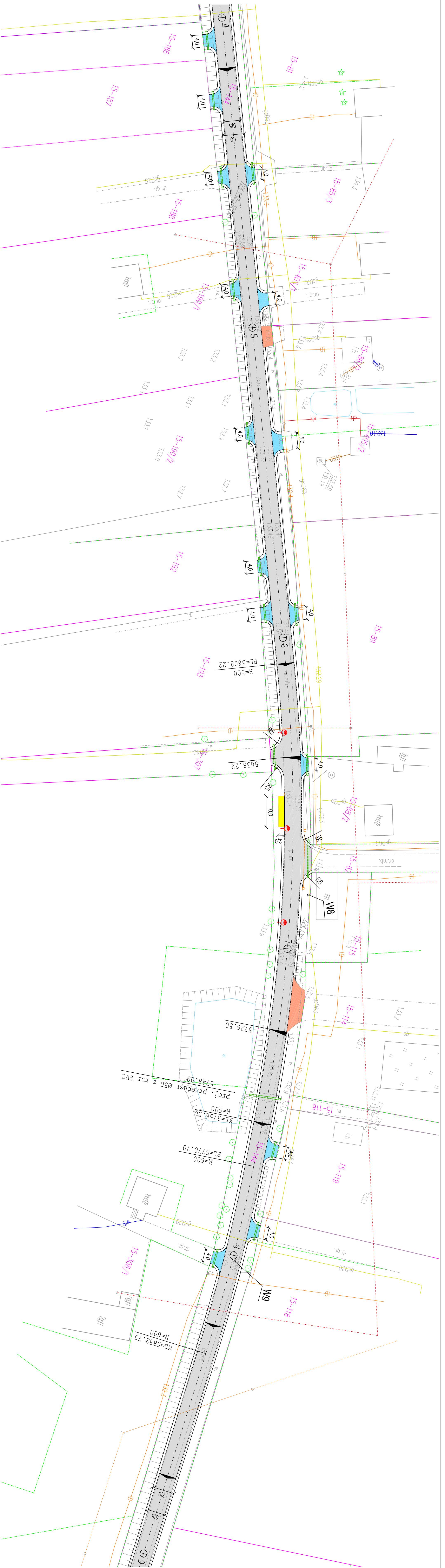


Legenda:

- - - - - oś proej drogi
- - - - - proj. krawędź jezdnj
- - - - - proj. krawędź poboczy
- proj. nawierzchnia z betonem asfaltowym
- utwardzenie istniejących zjazdów betonem asfaltowym
- proj. przepusty pod zjazdami z rur PVC Ø400

Zamawiający:	Starostwo	Projekt
Powiatowy Zarząd Drog Powiatowych ul. Kosztelna 109, 26 - 800 Białobrzegi	TECHNICZNY	
Biuro Projektowo - Usługowe "DRÓGAM"		
dr. inż. Grzegorz Natchyja ul. Wodolewskiego 36 lok 16 62-508 540 053, ordynacja@natchyja.pl		
Zamierzenie budowlane:	PRZEBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1101W OSUCHÓW-LISÓW W M. LISÓW	
Specjalność:	Plan Sytuacyjny od km 4+800 do km 5+400	
DRÓGOWA	Skala:	1:500
02.2021r.	Imię i nazwisko	Uprawnienia
mgr inż. Grzegorz Natchyja	MAZ/0278/P/00/04	Podpis
		Zb

Uwaga:
 Projekt wykonano na mapie zakupionej w wersji elektronicznej
 w Starostwie Powiatowym w Białobrzegach
 (licencja nr GK.6642.1148.2020.1401_CL1).

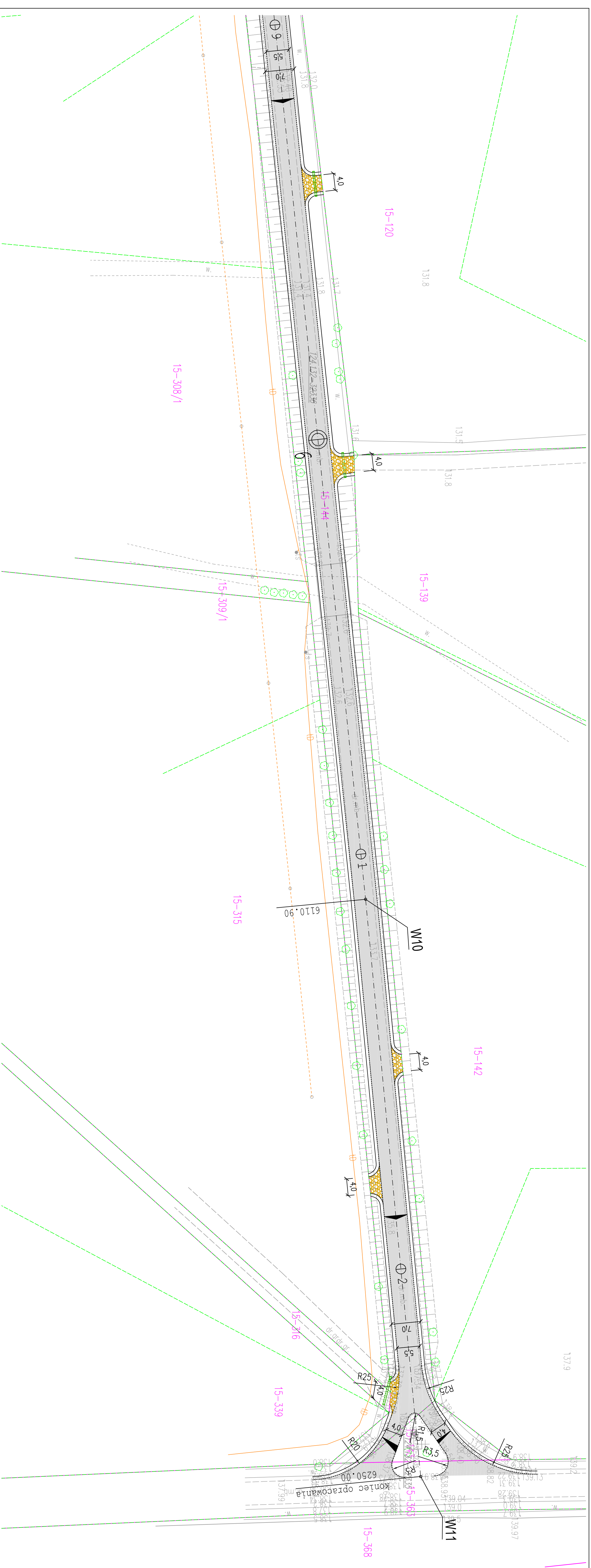


Legenda:

- oś drogi
- proj. krawężnik boczny
- proj. krawężnik poboczny
- proj. krawężnik betonowy
- proj. krawężnik betonowy zanizony
- proj. obrzeże betonowe
- proj. nawierzchnia z betonu asfaltowego
- utwardzenie istniejących zjazdów betonem asfaltowym
- Istniejące zjazdy z kostki betonowej
- proj. peiron dla piesznych z kolorowej kostki betonowej
- proj. kanał technologiczny z rur PCV 110mm
- proj. studnia SK-1
- proj. przepusty pod zjazdami z rur PVC Ø400
- proj. słup oświetleniowy z lampą solarną i bateriami słonecznymi

Zamawiający:	Powiatowy Zarząd Drog Publicznych ul. Koscielna 109, 26 - 800 Białobrzegi	Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY
Wykonawca:	Biurowo Projektowo - Usługowe "DRÓGOM" s.c. ul. Wroblewskiego 36 lok. 16 26-600 Radom, ul. Wroblewskiego 36 lok. 16 tel: 508 348 055, drog@drógom.pl		
Zamierzenie budowlane:	PRZEBUDOWA DRÓGI POWIATOWEJ NR 1101W OSUCHÓW-LISÓW OD KM 4+300 DO KM 6+250 W M. LISÓW		
Specjalność:	Typul rysunku: Plan Sygnalny		
Drógowa:	od km 5+400 do km 5+900		
Data:	02.2021r.	Skala:	1:500
Specjalista/Starosta:	Inne i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DRÓGOWA	mgr inż. Grzegorz Nachyla	MAZ/0278/POOD/04	
Projektant			

Uwaga:
Projekt wykonano na mapie zakupionej w wersji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Białobrzegach (licencja nr GK.6042.1146.2020.1401_CL1).



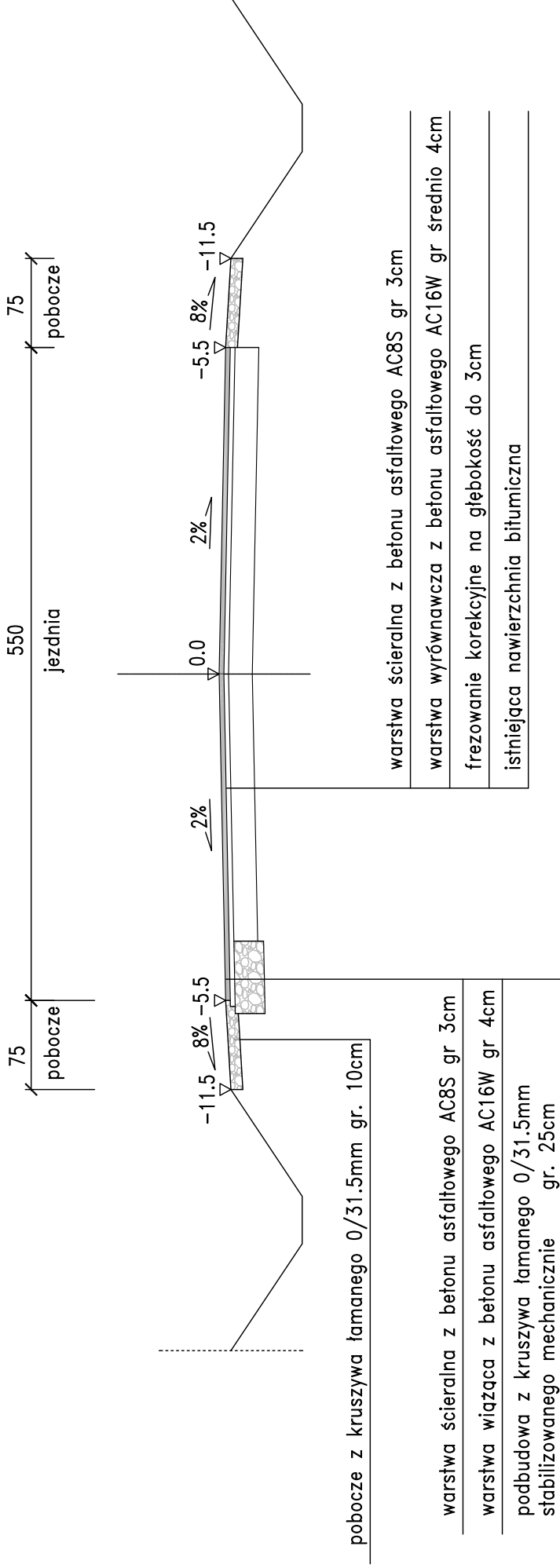
Legenda:

- oś proj. drogi
- - - - - proj. krawęż. jezdnii
- proj. krawęż. poboczny
- proj. nawierzchnia z betonu asfaltowego
- utwardzenie istniejących zjazdów kruszyszewem
- — — — — proj. przepusty pod zjazdami z rur PVC Ø400

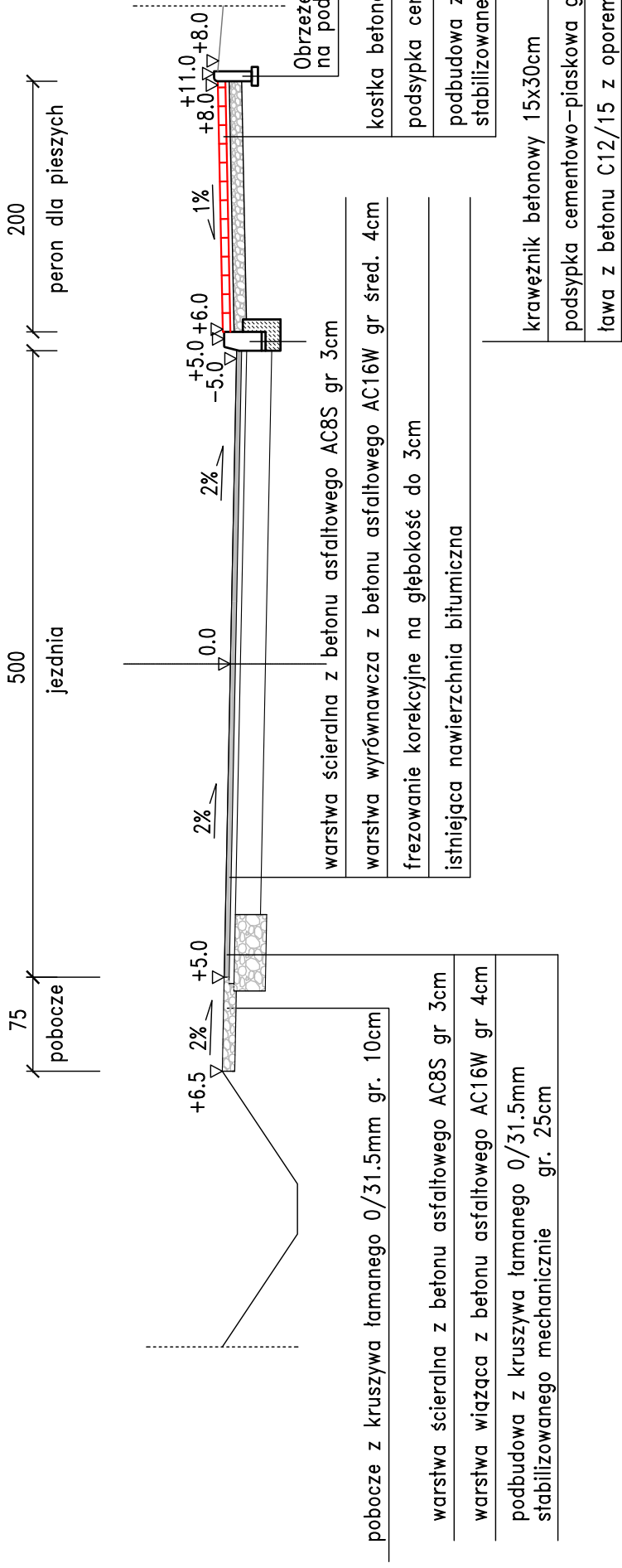
Zamawiający: Powiatowy Zarząd Drog Publicznych ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi		Stadium: PROJEKT TECHNICZNY	
Biurowisko: Biurowisko "druGaN" ul. Wroblewskiego 36 lok. 16 tel.: 508 348 055, drogarn@interia.eu		Projektant: mgr inż. Grzegorz Nachyła	
Zamierzenie budowlane: PRZEBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1101W OSUCHÓW-LISÓW OD KM 4+300 DO KM 6+250 W M. LISÓW			
Specjalność: DROGOWA		Typul rysunku: Plan Sytuacyjny od km 5+900 do km 6+250	
Data: 02.2021r.	Skala: 1:500	Nr rysunku: 2d	
Specjalista/Sprawca: DROGOWA Projektant	Imię i nazwisko: mgr inż. Grzegorz Nachyła	Podpis: MAZ/0278/POOD/04	

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE skala 1:50

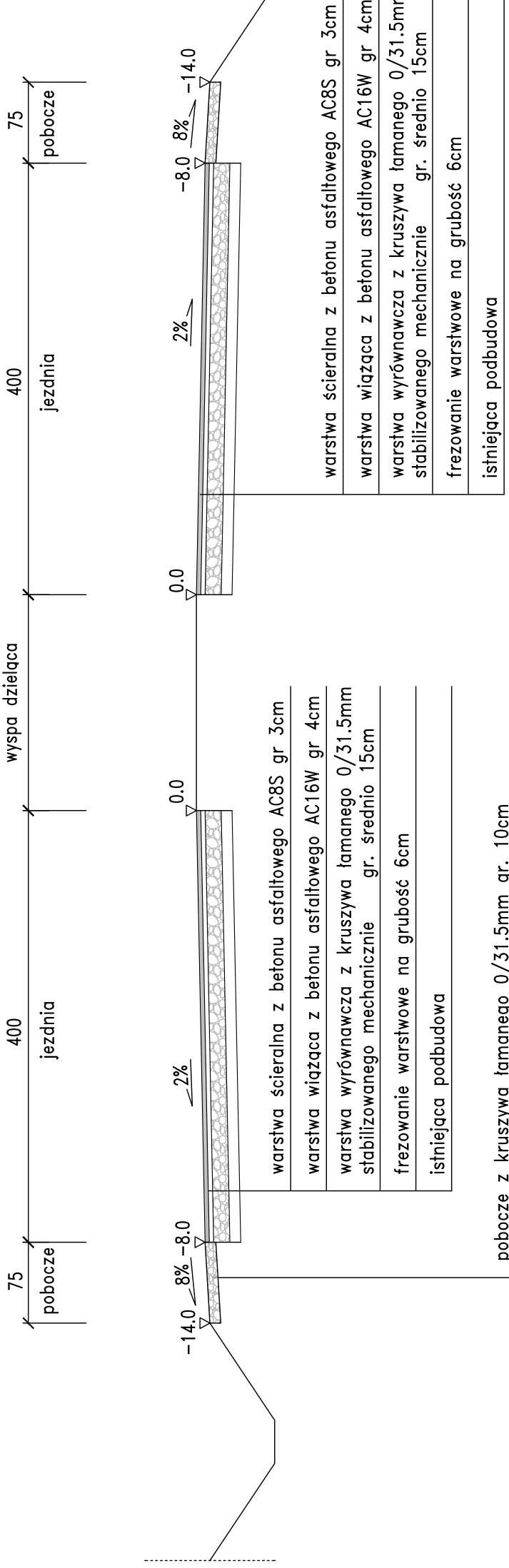
od 4+300.00 do 5+608.22; od 5+756.50 do 5+845.00; od 6+130.00 do 6+225.00



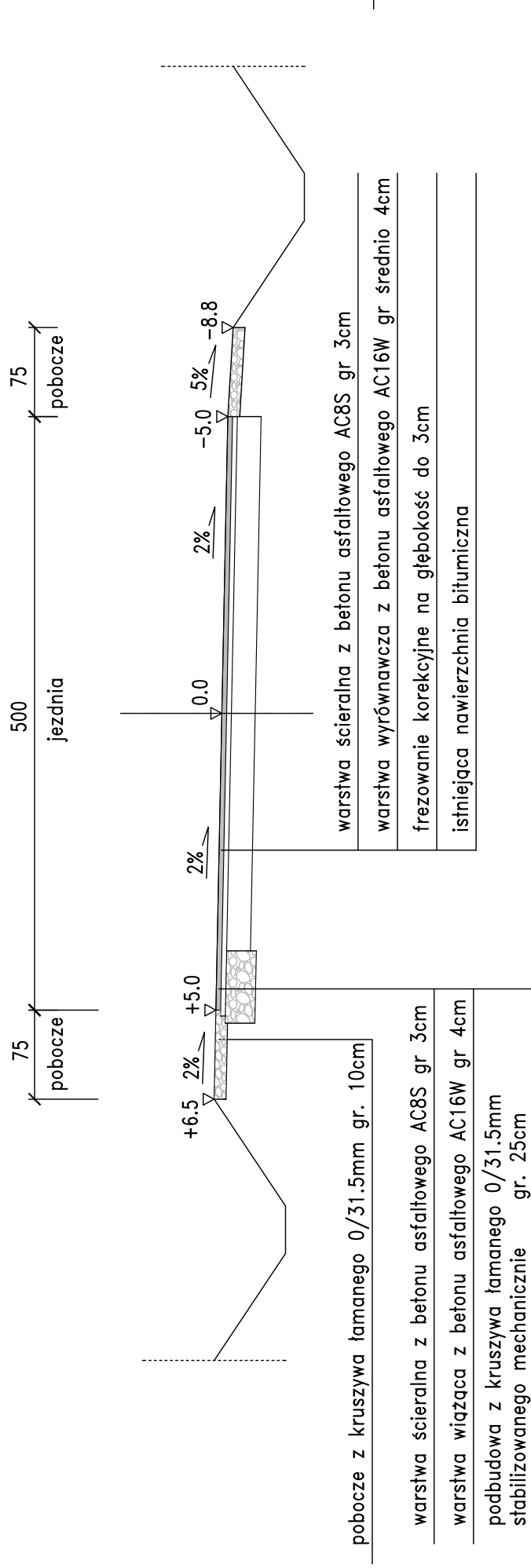
od 5+650.00 do 5+660.00



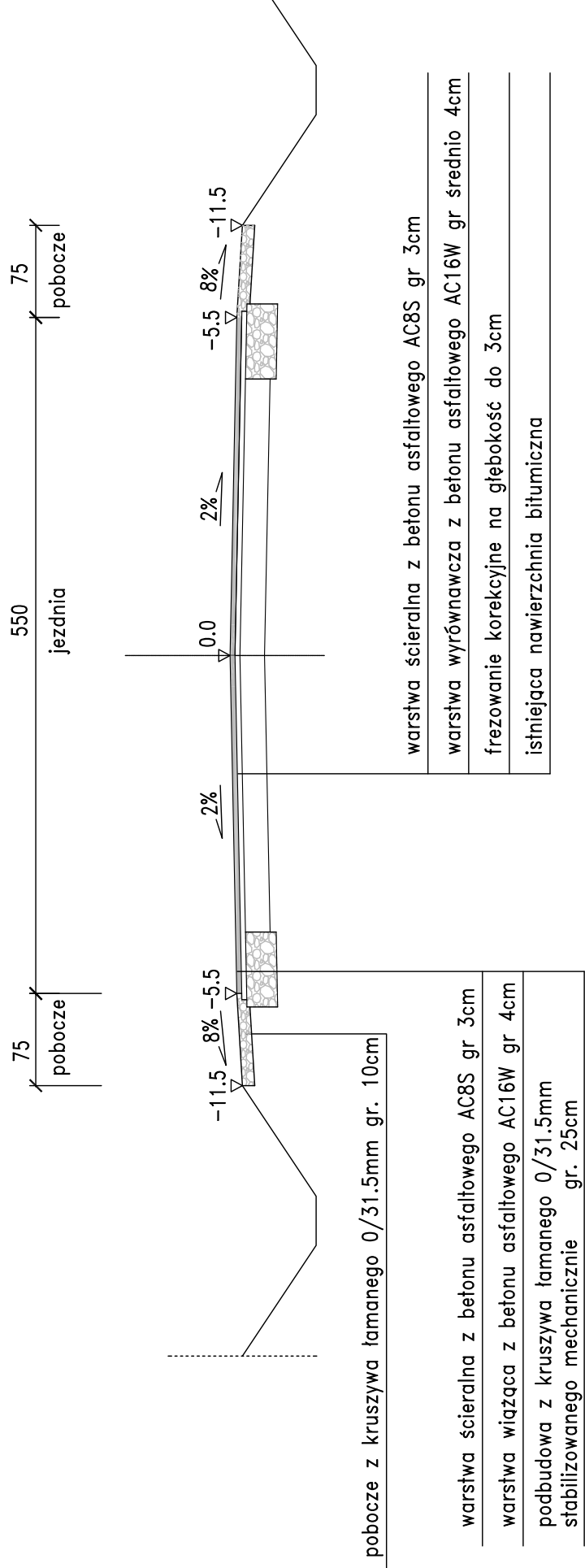
od 6+235.00 do 6+250.00



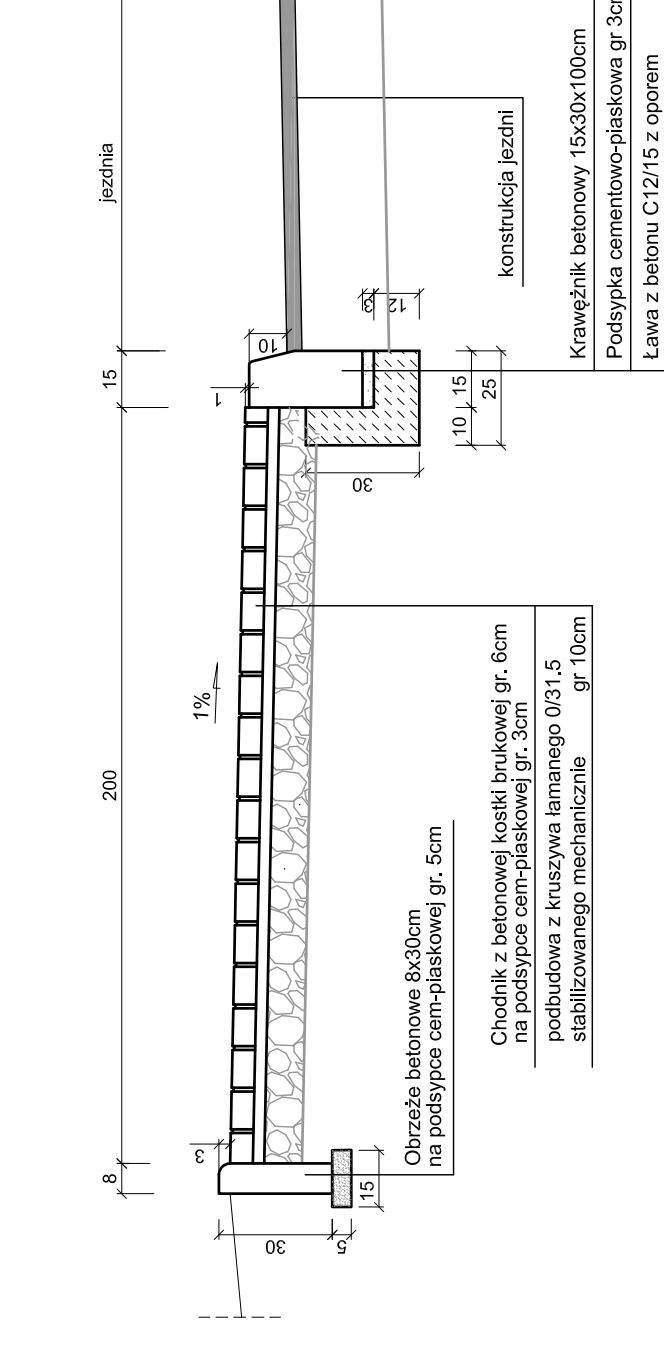
od 5+638.22 do 5+650.00; od 5+660.00 do 5+726.50



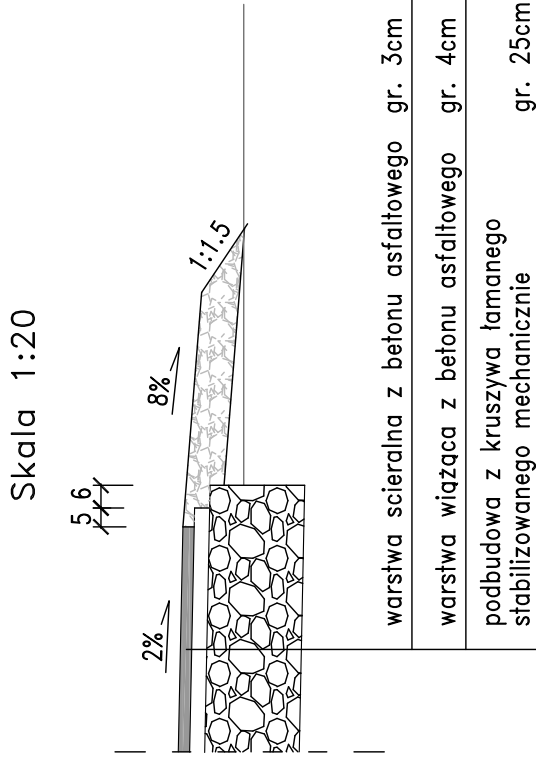
od 5+845.00 do 6+130.00;



SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA I PERONU DLA PIESZYCH skala 1:20



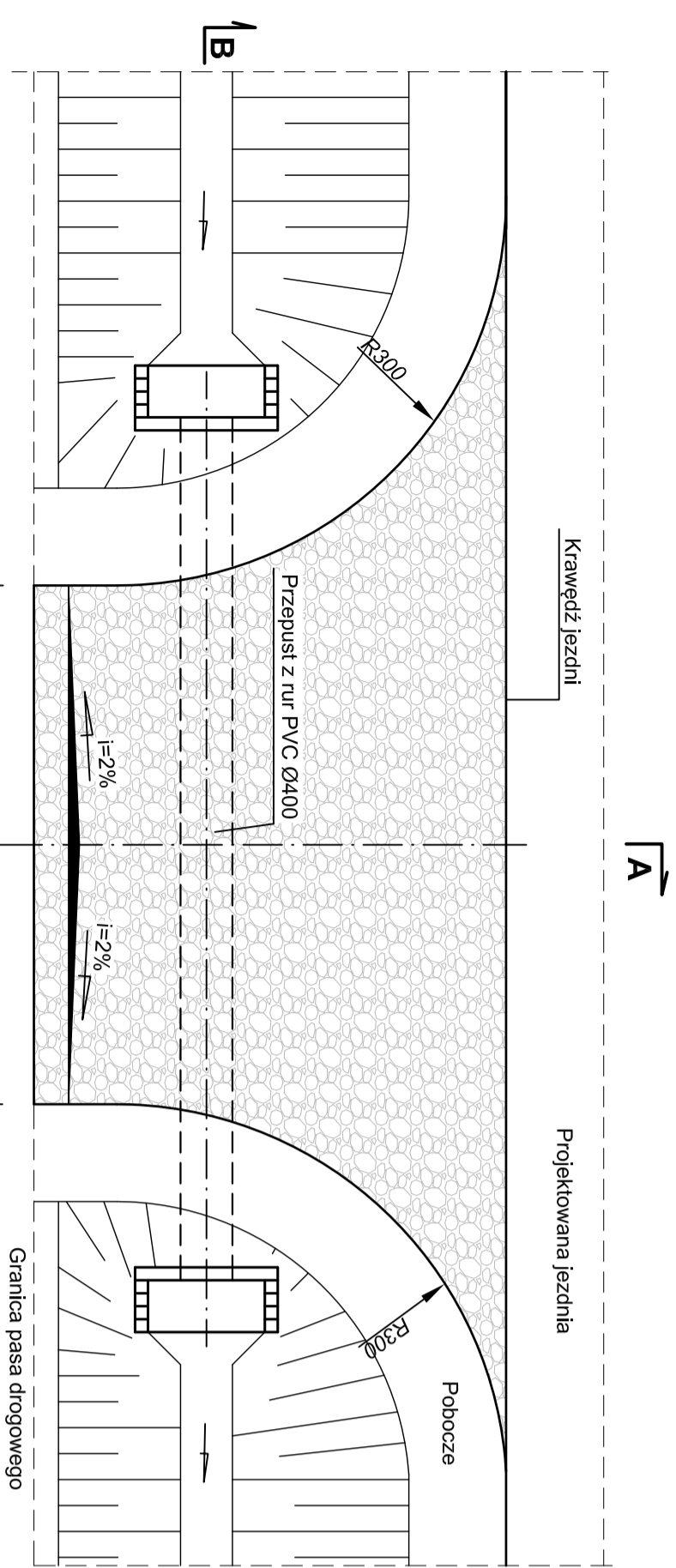
SZCZEGÓŁ ZAKOŃCZENIA KONSTRUKCJI skala 1:20



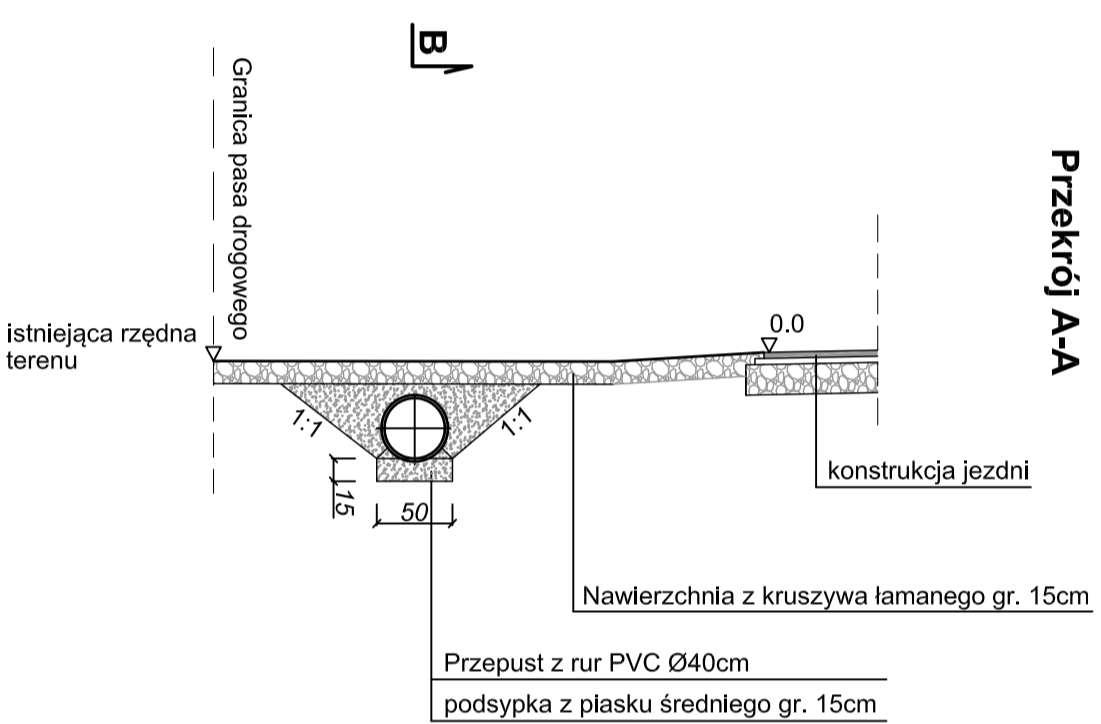
UWAGA! Wymiary podano w cm.

Zamawiający:	Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Koscielna 109, 26 - 800 Białobrzegi	Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY
			Bluro Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyla 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 16 tel: 508 348 065, drogan@interia.eu
			Zamierzenie budowlane: PRZEBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 1101W OSUCHÓW-LISÓW OD KM 4+300 DO KM 5+850 W M. LISÓW
Specjalność:	DROGOWA	Przekroje konstrukcyjne	
Data:	02.2021r.	Skala:	1:50, 1:20
		Nr rysunku:	3
Specjalność/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyla	MAZ/0278/POOD/04	

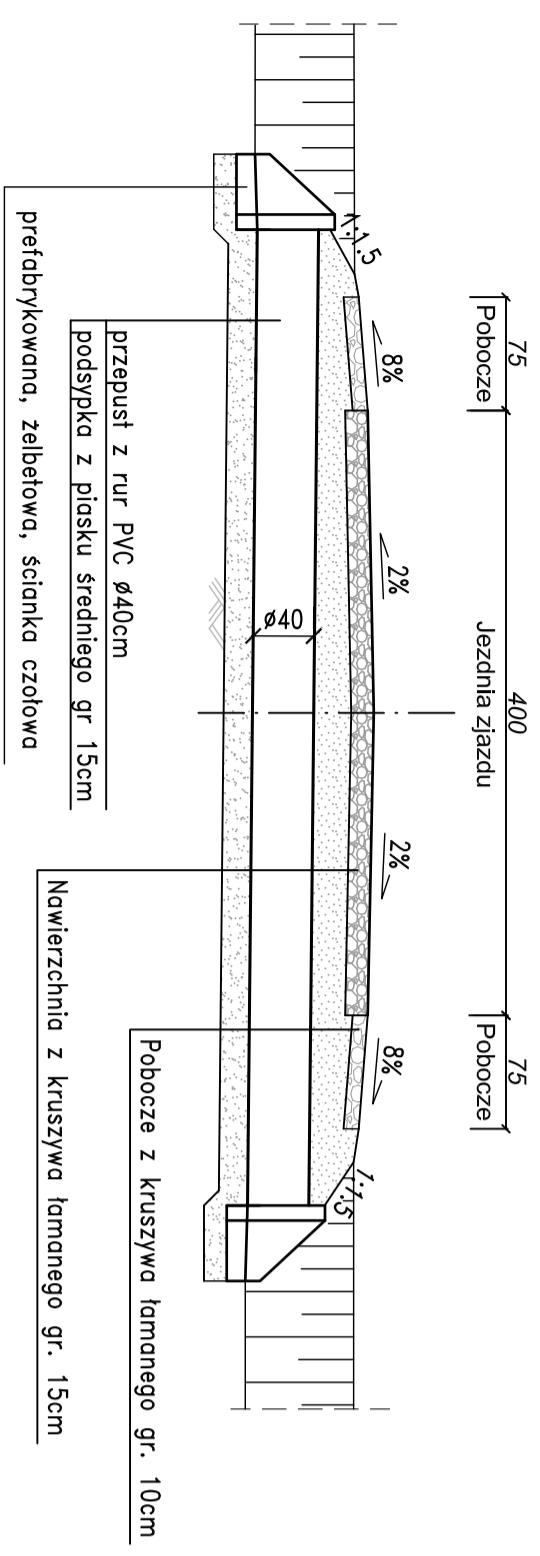
ZJAZDY O NAWIERZCHNI Z KRUSZYWA WIDOK Z GÓRY



Przekrój A-A

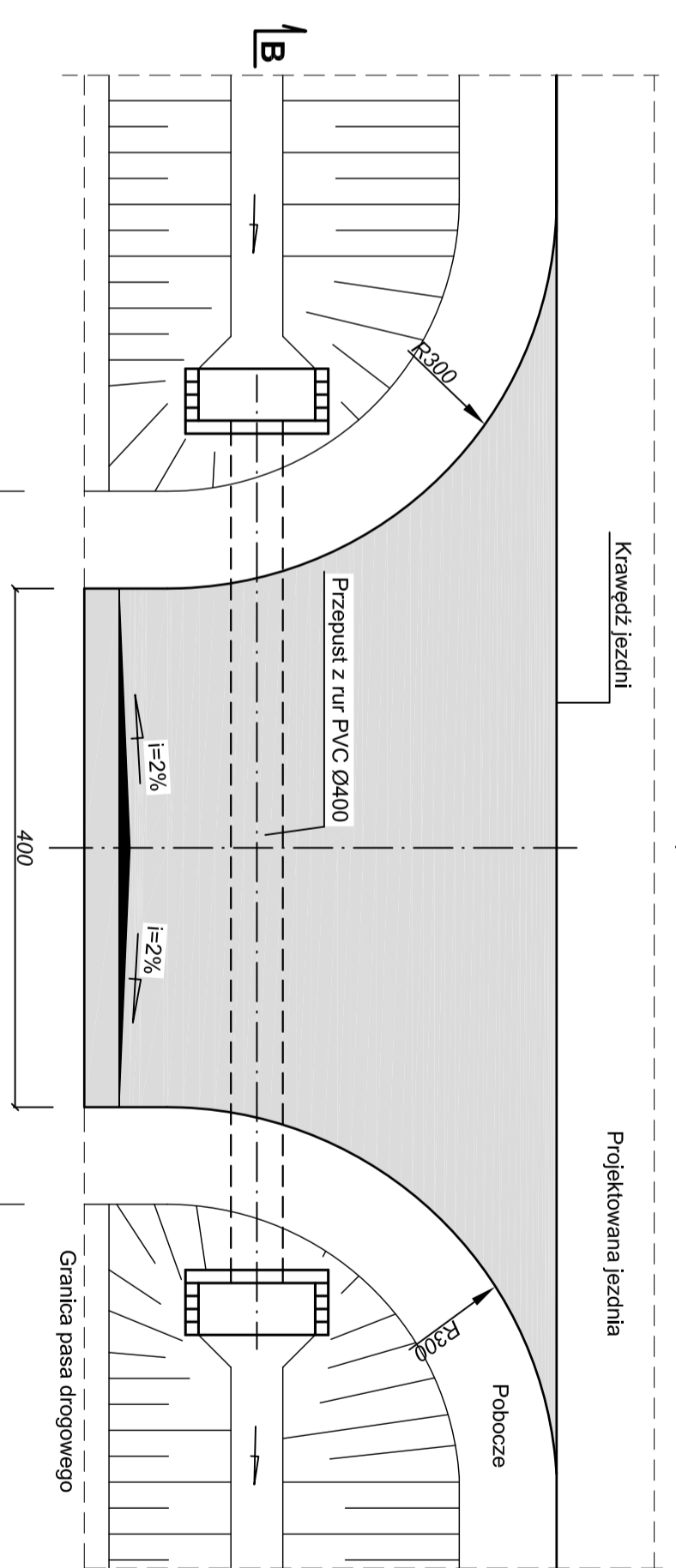


Przekrój B-B

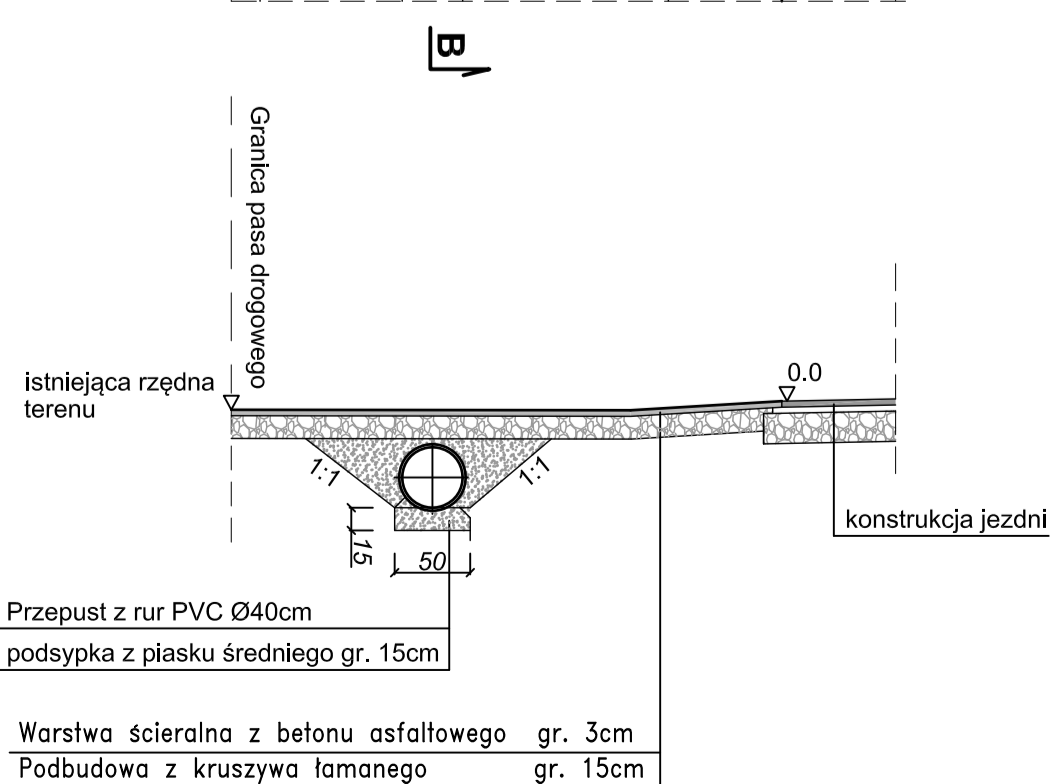


Uwagi!
Lokalizacja zjazdów wg planu sytuacyjnego
Wymiary podano w cm.

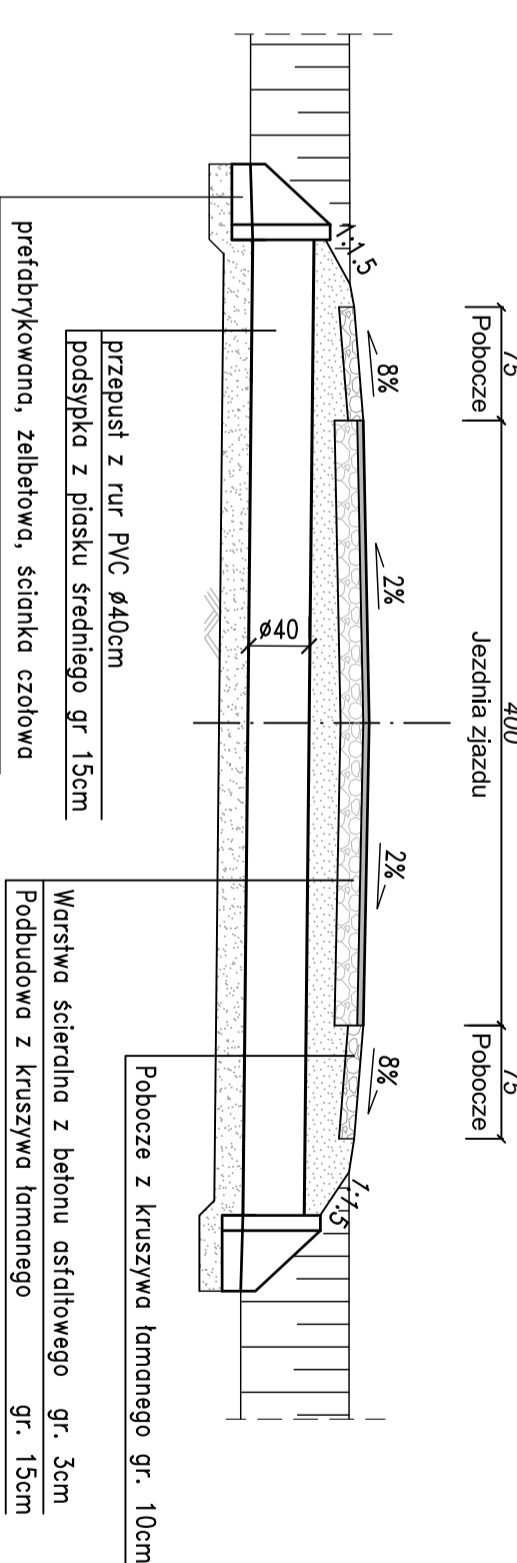
ZJAZDY O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ WIDOK Z GÓRY




Przekrój A-A

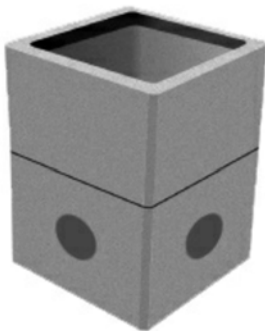
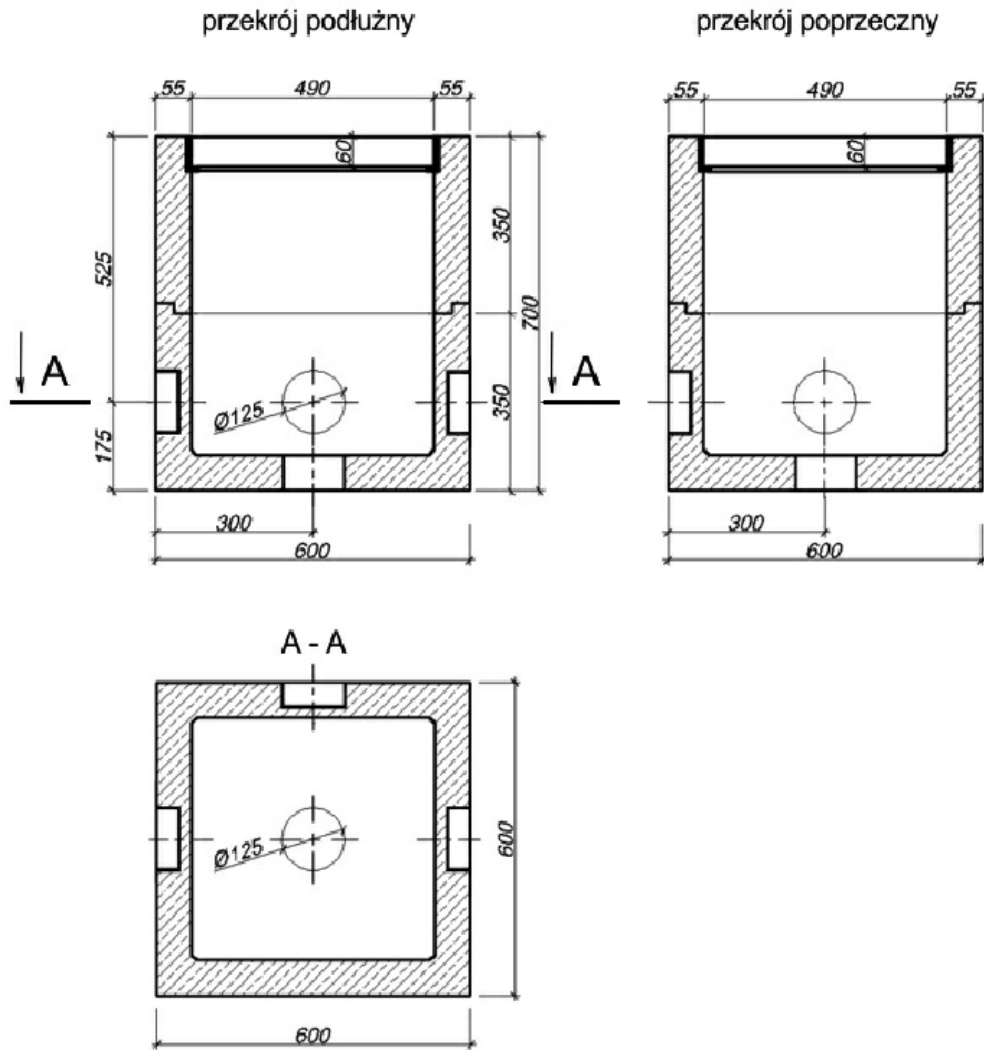


Przekrój B-B



Uwagi!
Lokalizacja zjazdów wg planu sytuacyjnego
Wymiary podano w cm.

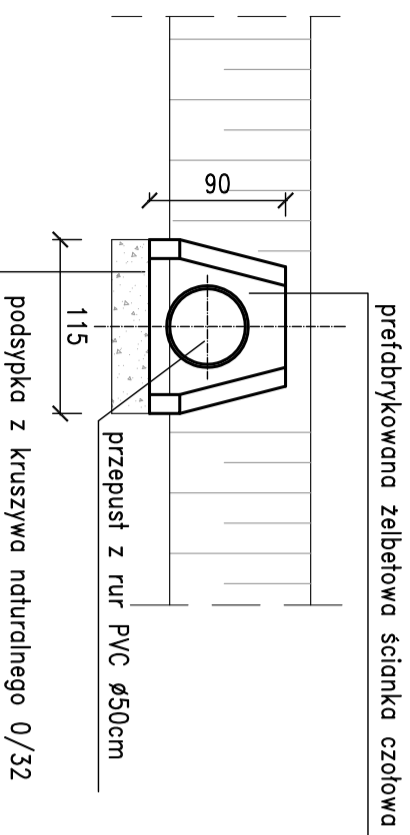
Zamawiający:	Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi	Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY
		Biuro Projektowe - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok. 16 tel.: 508 348 065, drogan@interia.eu	
Zamierzenie budowlane:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1101W OSUCHÓW-LISÓW OD KM 4+300 DO KM 6+250 W M. LISÓW		
Specjalność:	DROGOWA	Tytuł rysunku:	Szczegóły zjazdów
Data:	02.2021r.	Skala:	1:50
Specjalność/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/P000/04	
Nr rysunku:		4	



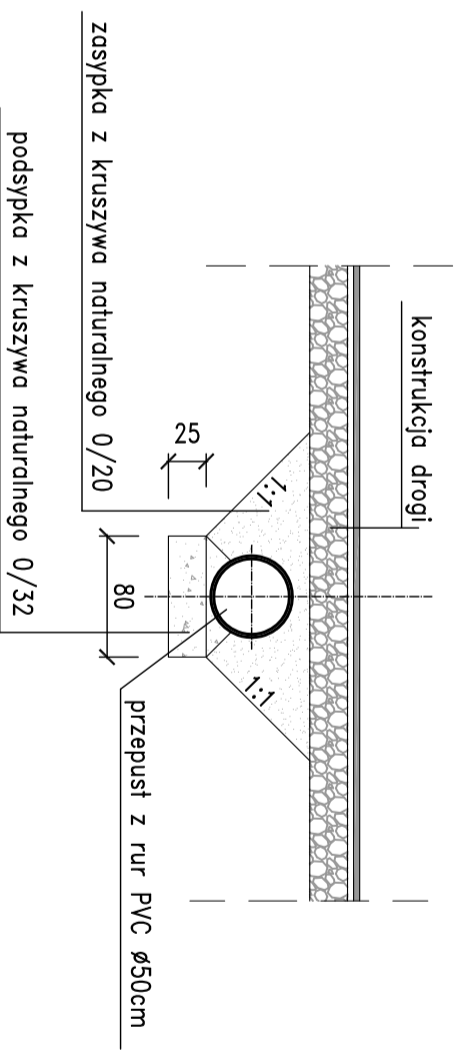
studnia kablowa SK-1
korpus dwuelementowy

Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi		Stadium: PROJEKT TECHNICZNY	
		Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 16 tel: 508 348 065, drogan@interia.eu	
Zamierzenie budowlane:		PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1101W OSUCHÓW-LISÓW OD KM 4+300 DO KM 5+850 W M. LISÓW	
Specjalność: DROGOWA	Tytuł rysunku: Szczegół studni kablowej SK-1		
Data: 02.2021 r.	Skala: 1:20	Nr rysunku: 5	
Specjalność/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	

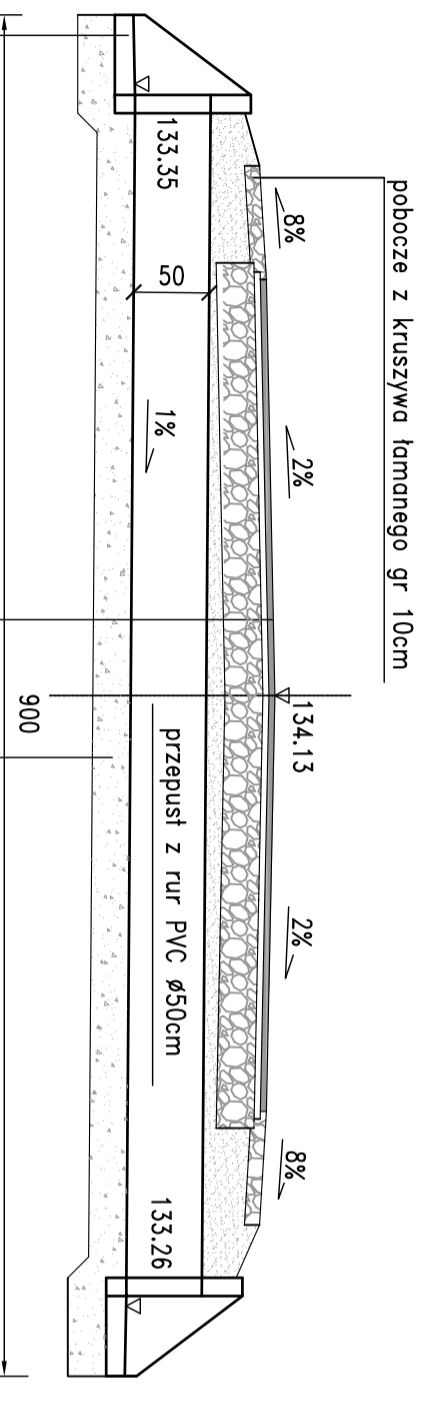
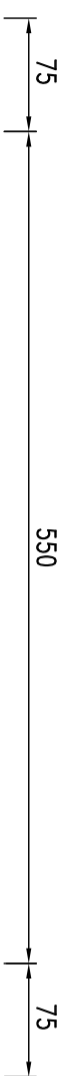
WIDOK OD STRONY WLOTU
skala 1:50



PRZEKRÓJ W OSI DROGI
skala 1:50



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY skala 1:50



warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC8S gr 3cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr 4cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm gr 25cm

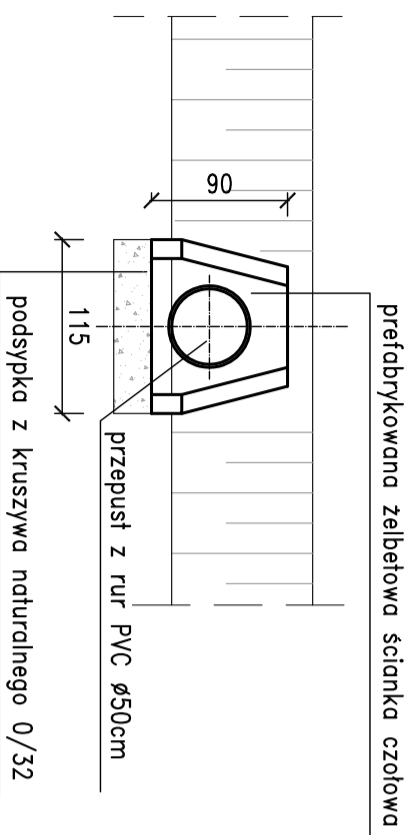
podsyпка z kruszywa naturalnego 0/32 gr 25 cm

Zamawiający:	Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi		Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY
Biurowo Projektowo - Usługowe droGaN	Biurowo Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachylą 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok. 16 tel.: 508 348 065, drogan@interia.eu			
Zamierzenie budowlane:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1101W OSUCHÓW-LISÓW OD KM 4+300 DO KM 6+250 W M. LISÓW			
Specjalność:	DROGOWA	Tytuł rysunku:	Szczegół przepustu pod koroną drogi km 4+788	
Data:	02.2021r.	Skala:	1:50	Nr rysunku: 6a
Specjalność/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachylą	MAZ/0278/POOD/04		

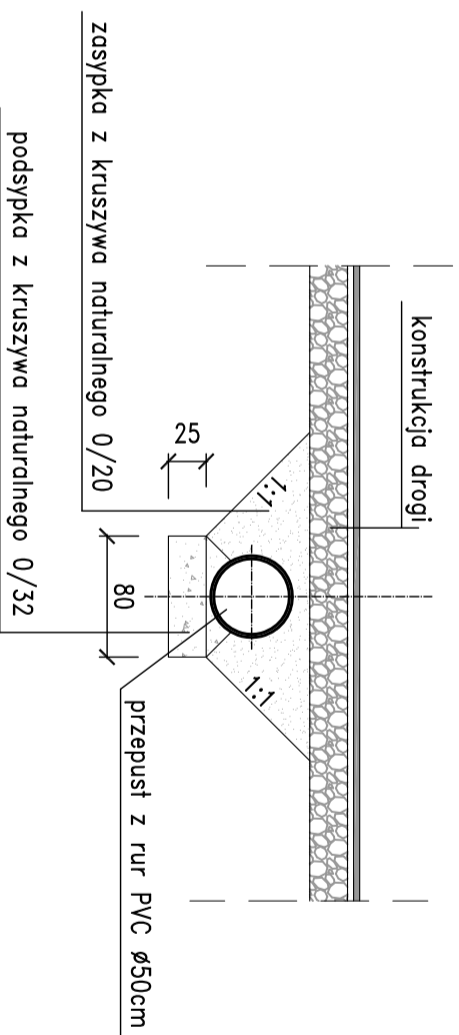
Uwagi!

Dopuszcza się zastosowanie ścianek czołowych o innych wymiarach.

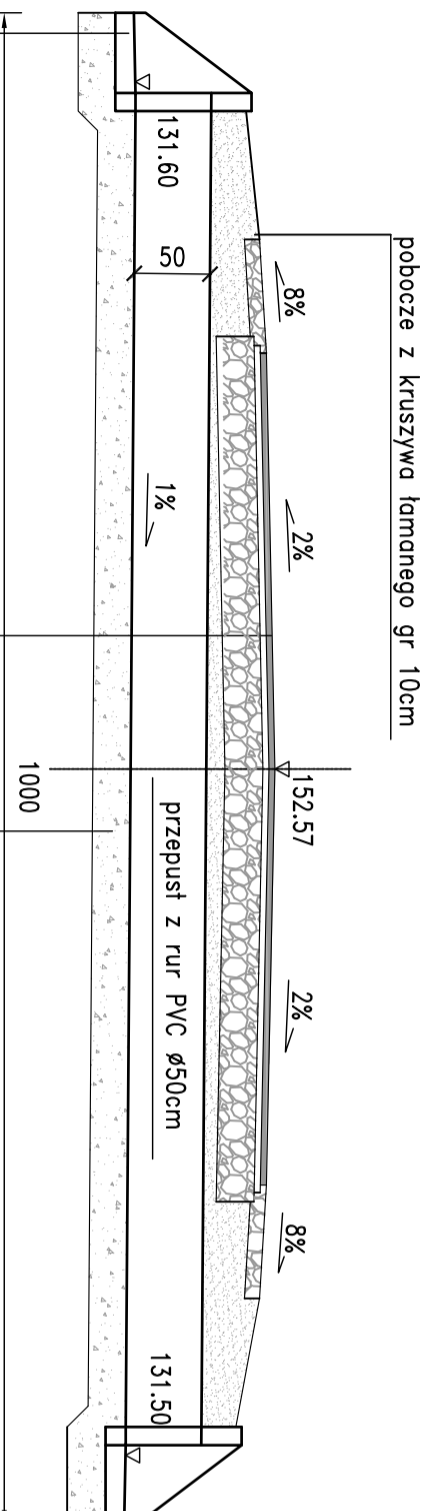
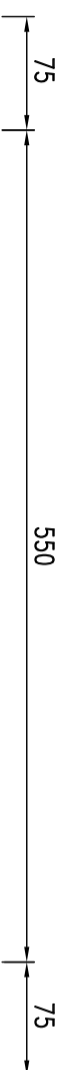
WIDOK OD STRONY WLOTU
skala 1:50



PRZEKRÓJ W OSI DROGI
skala 1:50



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY skala 1:50




- prefabrykowana żelbetowa ścianka czołowa
- warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC8S gr 3cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm gr 25cm

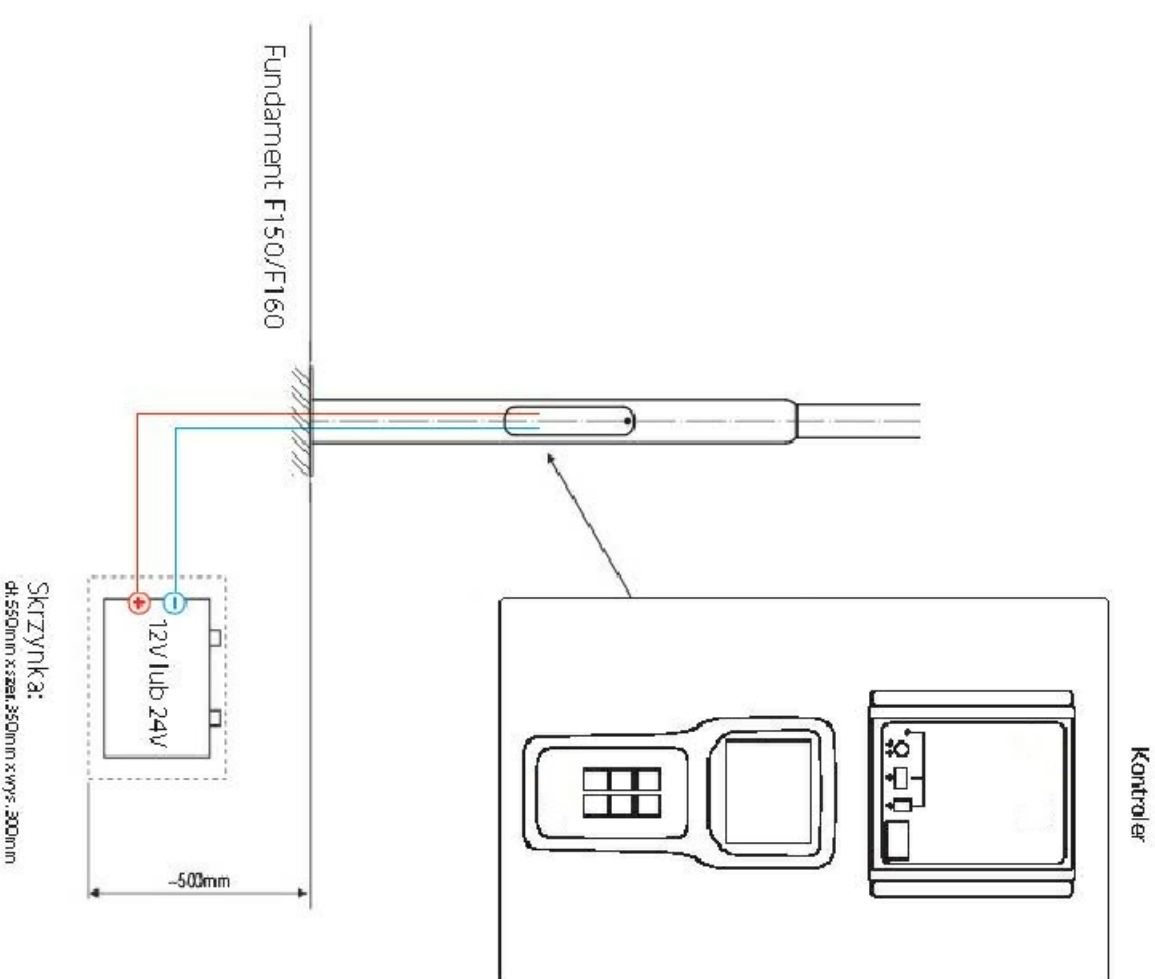
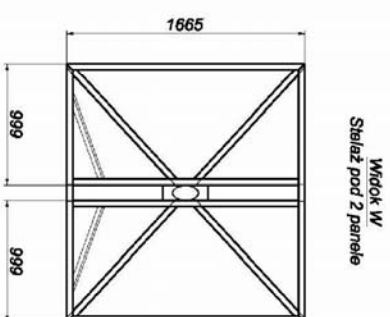
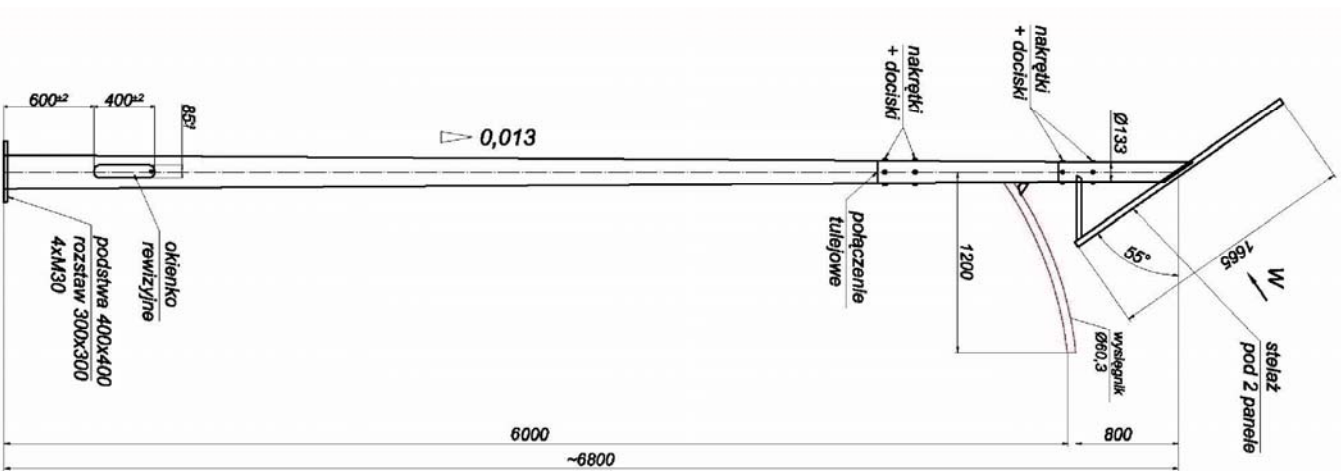
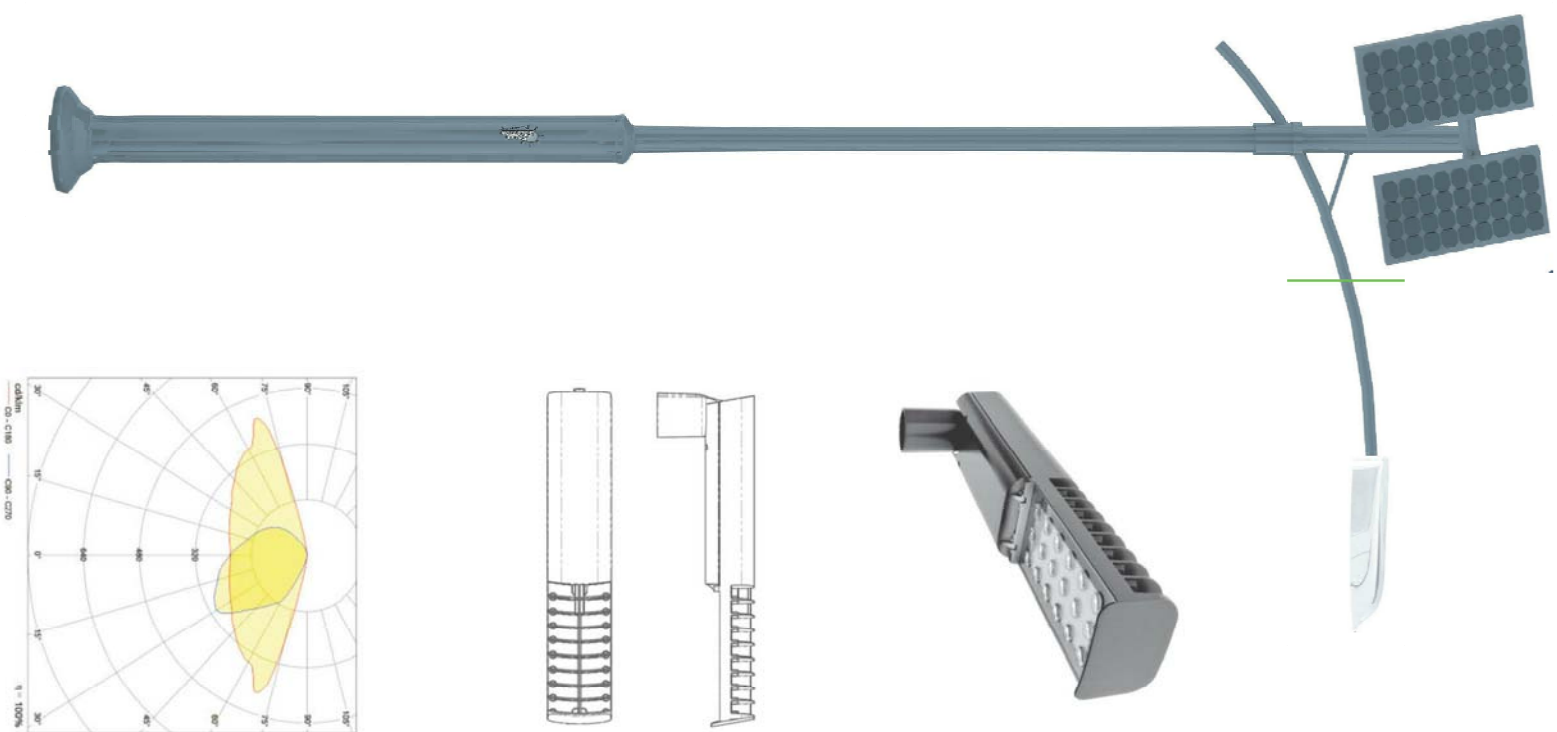
podsyпка z kruszywa naturalnego 0/32 gr 25 cm

przepust z rur PVC Ø50cm

pobocze z kruszywa łamanego gr 10cm

Uwagi!
Dopuszcza się zastosowanie ścianek czołowych o innych wymiarach.


Zamawiający:		Stadium:	
Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi		PROJEKT TECHNICZNY	
 Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 16 tel.: 508 348 065, drogan@interia.eu			
Zamierzenie budowlane:			
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1101W OSUCHÓW-LISÓW OD KM 4+300 DO KM 6+250 W M. LISÓW			
Specjalność:		Tytuł rysunku:	
DROGOWA		Szczegół przepustu pod koroną drogi km 5+748	
Data:	Skala:	Nr rysunku:	
02.2021r.	1:50		6b
Specjalność/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	



Wysokość słupa: od 5m do 7m
 Wysokość montażu oprawy: od 4m do 6m
 Materiał: ocynkowana stal, możliwość malowania proszkowego na dowolny RAL

Czas pracy lampy: do 10-12h/dzień*
 Model oprawy: Rand Solar
 Wymiary oprawy: 600x174x115mm
 Materiał: oprawa wykonana z aluminium i hartowanego szkła
 Źródło światła: oc 18 do 38W LED
 Barwa światła: 4000K - biała
 Stopień ochrony: P66
 Autonomia: do 5-6 dni
 Moc paneli: min. 260W

Kontroler: zabezpiecza przed przeladowaniem i rozładowaniem z automatyczną funkcją ściemniacza
 Akumulator: bezobsługowe: min 140Ah
 Typ akumulatora: żelowy lub agm
 Sposób włączania: włącznik zliczowo-programowalny - komunikacja radiowa
 Fundament: prefabrykowany 450 x 450 x 1600mm (I strefa wiatrowa)

Zamawiający:	Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi	Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY
Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN"  ul. Wroblewskiego 36 lok. 16 26-600 Radom, ul. Wroblewskiego 36 lok. 16 tel: 508 348 065, drogan@interfa.eu			
Zamierzenie budowlane:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1101W OSUCHÓW-LISÓW OD KM 4+300 DO KM 6+250 W M. LISÓW		
Specjalność:	DROGOWA	Tytuł rysunku:	Szczegóły lampy oświetleniowej solarnej
Data:	02.2021 r.	Skala:	7
Specjalność/ Stowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyla	MAZ/0278/POOD/04	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1101W
Osuchów – Lisów
od km 4+300 do km 6+250 w miejscowości Lisów**

Inwestor:

**Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych
ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi**

Projektant:

**Grzegorz Nachyła
Biuro Projektowo – Usługowe DROGAN
ul. Szczecińska 78/1, 26 – 600 Radom**

1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót:

- wykonywanie robót pomiarowych;
- wykonywanie robót ziemnych;
- wykonanie robót rozbiórkowych;
- frezowanie korekcyjne warstw bitumicznych;
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne;
- wykonanie podbudowy z kruszywa w miejscu odtworzenia lub poszerzenia jezdni;
- wykonanie warstw bitumicznych;
- wykonanie pobocza z kruszywa łamanego;
- wykonanie zjazdów;
- ustawienie krawężników i obrzeży betonowych;
- wykonanie peronu dla pieszych;
- oczyszczenie rowów i przepustów z namułu;
- wykonanie nowych przepustów pod zjazdami w ciągu istniejącego rowu drogowego;
- wykonanie oznakowania pionowego;
- wykonanie kanału technologicznego;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Istniejąca droga powiatowa nr 1101W oraz krzyżująca się z nią drogi gminne.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Teren przeznaczony pod inwestycje nie zawiera elementów, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Elementami zagospodarowania terenu mogącego stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowi ruch kołowy generowany na istniejącej drodze powiatowej.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Ponieważ roboty realizowane będą „pod ruchem” należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie planowanych robót budowlanych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Wykonawca przed przystąpieniem do budowy powinien sporządzić projekt zabezpieczenia

i organizacji ruchu na czas budowy uwzględniający zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przeprowadzić instruktaż pracowników.

Do środków zapobiegających zagrożeniom należy również zaliczyć dobrą organizację robót poprzez prawidłowe ich kierowanie i nadzorowanie. Roboty winna prowadzić osoba z odpowiednimi uprawnieniami.

Wszyscy pracownicy wykonujący prace na budowie muszą być wyposażeni w odpowiednie ubrania robocze koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi widocznymi w każdych warunkach pogodowych. Operatorzy maszyn oraz urządzeń muszą posiadać kompletne wyposażenie ochronne przewidziane w instrukcji użytkowania danego sprzętu (np. okulary ochronne, maski przeciwpyłowe, rękawice itp.).

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 września 2003r w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).