



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

Stadium: **PROJEKT TECHNICZNY**

Zamierzenie budowlane: **PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3510W
KASZÓW – BRÓD W MIEJSCOWOŚCI ŁĘPIN**

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

Działka nr: **395/2**

Obręb: **0021 Tursk - Łępin,**

Jednostka ewid. **140104_2 Stara Błotnica**

Specjalność: **Drogowa** Numer egzemplarza: **4**

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 przepustu pod koroną drogi*
 - *rys nr 6 Szczegół krawężnika odwadniającego*
 - *rys nr 7 Szczegół wpustu ulicznego*
 - *rys nr 8 Szczegół studzienki rewizyjnej*
 - *rys nr 9 Szczegół rowu krytego*
 - *rys nr 10 Profil podłużny rowu krytego*
 - *rys nr 11 Szczegół studni kablowej*
- 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 3510W Kaszów – Bród w m. Łępin od km 0+000 do km 0+690**” 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 Garwoliński, 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 Garwoliński
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 3510W Kaszów – Bród w m. Łępin od km 0+000 do km 0+690.

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 powiecie białobrzeskim, Gminie Stara Błotnica na działce o numerze ewidencyjnym **395/2** (obręb 0021 Tursk – Łępin).

Wszystkie zaplanowane prace mieszczą się w granicach istniejącego pasa drogowego.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 3510W zlokalizowany jest w miejscowości Łępin. Rozpoczyna się w km 0+000 na wylocie ronda na którym droga powiatowa krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 732, a kończy w km 0+690 na wysokości działki nr 413.

Droga objęta projektem przebudowy to droga powiatowa pełniąca funkcję lokalną. Szerokość pasa drogowego od 10m do 12m. Istniejąca droga na całym odcinku ma nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,2 – 5,5m. Droga jednojezdniowa, dwukierunkowa o przekroju drogowym z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Obsługa działek przyległych za pomocą zjazdów.

Odwodnienie istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo do rowów drogowych otwartych oraz na tereny przyległe. W km 0+195 pod koroną drogi usytuowany jest przepust żelbetowy.

W pasie drogowym usytuowana jest sieć elektryczna, wodociągowa i teletechniczna.

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

3. Opinia geotechniczna

Warunki gruntowe proste. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, pierwsza.

Grupa nośności podłoża dla warunków gruntowo – wodnych G2.

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 zlokalizowany jest w m. Łępin, rozpoczyna się w km 0+000 przed rondem, a kończy w km 0+690 na wysokości działki nr 413.

Jezdnia o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,5m.

Na odcinku od km 0+000 do km 0+521 po stronie lewej, bezpośrednio przy jezdni zlokalizowano chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0m. Chodnik od jezdni oddzielony jest krawężnikiem betonowym (przekrój półluczny).

Po przeciwnej stronie do chodnika pobocze z kruszywa łamanego szerokości 1,0m.

Na odcinku od km 0+464,00 do km 0+498,00 po stronie prawej zaprojektowano zatokę postojową dla samochodów osobowych do parkowania równoległego. Szerokość jezdni zatoki 2,5m. Zatoka o nawierzchni z płyt betonowych ażurowych.

Wzdłuż zatoki pobocze o szerokości 0,75m.

Na odcinku od km 0+456 do km 0+461,00 oraz od km 0+504,00 do km 0+520,00 po stronie prawej zaprojektowano chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0m. Chodnik od jezdni oddzielony jest krawężnikiem betonowym.

Na odcinku od km 0+522,00 do km 0+575,50 po stronie prawej zaprojektowano zatokę postojową dla samochodów osobowych do parkowania równoległego. Szerokość jezdni zatoki 2,5m. Zatoka o nawierzchni z kostki betonowej. Wzdłuż zatoki pobocze o szerokości 0,75m.

Na odcinku od km 0+578,00 do km 0+690,00 droga o przekroju drogowym z obustronnymi poboczami z kruszywa o szerokości 1,0m.

W km 0+195 wykonany zostanie przepust z rur karbowanych PEHD o średnicy 1x60cm.

Obsługa działek przyległych za pomocą zjazdów.

Oś drogi wyznaczono tak aby maksymalnie wykorzystać istniejącą jezdnię oraz zmieścić wszystkie planowane prace w istniejącym pasie drogowym.

4.2 Droga w profilu podłużnym.

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

Na początku i końcu opracowania niweletę dowiązano do istniejącej nawierzchni bitumicznej.

4.3 Droga w przekroju poprzecznym.

Zaprojektowano następujące przekroje poprzeczne drogi:

od 0+000,00 do 0+458,00;

- jezdnia szerokości 5,5m o spadku daszkowym;
- krawężnik betonowy 15x30x100cm (strona lewa);
- chodnik szerokości 2,0m i 2% spadku skierowanym do jezdni (strona lewa);
- pobocze szerokości 1,0m i spadku 6% skierowanym na zewnątrz (strona prawa);

od 0+456,00 do 0+461,00; od 0+504,00 do 0+520,00;

- jezdnia szerokości 5,5m o spadku daszkowym;
- obustronny krawężnik betonowy 15x30x100cm;
- chodnik szerokości 2,0m i 2% spadku skierowanym do jezdni (strona lewa);
- chodnik szerokości 2,0m i 2% spadku skierowanym na zewnątrz (strona prawa);

od 0+464,00 do 0+498,00;

- jezdnia szerokości 5,5m o spadku daszkowym;
- krawężnik betonowy 15x30x100cm (strona lewa);
- chodnik szerokości 2,0m i 2% spadku skierowanym do jezdni (strona lewa);
- zatoka postojowa szer. 2,5m i spadku 1% skierowanym na zewnątrz (strona prawa);
- pobocze szerokości 0,75m i spadku 8% skierowanym na zewnątrz (strona prawa);

od 0+522,00 do 0+546,91;

- jezdnia szerokości 5,5m o spadku daszkowym;
- pobocze szerokości 1,0m i spadku 6% skierowanym na zewnątrz (strona lewa);
- zatoka postojowa szer. 2,5m i spadku 1% skierowanym do jezdni (strona prawa);
- krawężnik betonowy 15x30x100cm (strona prawa);
- pobocze szerokości 0,75m i spadku 8% skierowanym na zewnątrz (strona prawa);

od 0+566,91 do 0+575,50;

- jezdnia szerokości 5,5m o spadku jednostronnym 3% skierowanym w prawo;
- pobocze szerokości 1,0m i spadku 3% skierowanym do jezdni (strona lewa);
- zatoka postojowa szer. 2,5m i spadku 1% skierowanym do jezdni (strona prawa);
- krawężnik betonowy 15x30x100cm (strona prawa);
- pobocze szerokości 0,75m i spadku 8% skierowanym na zewnątrz (strona prawa);

od 0+578,00 do 0+669,25;

- jezdnia szerokości 5,5m o spadku jednostronnym 3% skierowanym w prawo;
- pobocze szerokości 1,0m i spadku 3% skierowanym do jezdni (strona lewa);
- pobocze szerokości 1,0m i spadku 6% skierowanym na zewnątrz (strona prawa);

w 0+690,00;

- jezdnia szerokości 5,5m o spadku daszkowym;
- obustronne pobocze szerokości 1,0m i spadku 6% skierowanym na zewnątrz;

Na odcinkach przejściowych zmienny spadek poprzeczny.

4.4 Konstrukcja nawierzchni drogi

Jako wzmocnienie konstrukcji istniejącej jezdni przewidziano wykonanie:

od 0+000,00 do 0+020,00; od 0+670,00 do 0+690,00;

- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S grubości 3cm;
- frezowanie warstwowe na głębokość 3cm;

od 0+020,00 do 0+670,00;

- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S grubości 3cm;
- wyrównanie betonem asfaltowym AC8S grubości średnio 2cm;

W miejscach w których konstrukcja wykazuje całkowitą utratę nośności istniejącą 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 6cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabiliz. mechanicznie grubości 25cm,
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm;

Lokalizację oraz zakres odtworzenia nawierzchni Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru.

Odtworzenie konstrukcji nad przepustem i przykanalikami:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S grubości 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grubości 6cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabiliz. mechanicznie grubości 25cm,

- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm;

4.5 Pobocza

Po prawej stronie jezdni na odcinku od km 0+000 do km 0+456 oraz od km 0+578 do km 0+690 zaprojektowano pobocze o szerokości 1,0m.

Po lewej stronie jezdni na odcinku od km 0+527 do km 0+690 zaprojektowano pobocze o szerokości 1,0m.

Wzdłuż zatok postojowych usytuowanych po prawej stronie jezdni zaprojektowano pobocza o szerokości 0,75m i spadku poprzecznym 8% skierowanym na zewnątrz.

Spadek poprzeczny poboczy o szerokości 1,0m na odcinkach o przekroju jezdni daszkowym 6% skierowany na zewnątrz drogi. Na łuku poziomym na którym zastosowano przechyłkę na jezdni spadek poprzeczny pobocza po zewnętrznej stronie łuku powinien być zgodny ze spadkiem jezdni co do wartości oraz kierunku, zaś po wewnętrznej stronie łuku powinien być o 3% większy od spadku na jezdni i zgodny z kierunkiem spadku poprzecznego jezdni.

Pobocze wykonane będzie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 10cm.

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

4.6 Chodniki

Na odcinku od km 0+000 do km 0+521 po stronie lewej, bezpośrednio przy jezdni zlokalizowano chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0m. Spadek poprzeczny 2% skierowany do jezdni.

Na odcinku od km 0+456 do km 0+461,00 oraz od km 0+504,00 do km 0+520,00 po stronie prawej zaprojektowano chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0m. Spadek poprzeczny 2% skierowany na zewnątrz.

Chodniki przylegające do jezdni, od której oddzielone będą krawężnikiem betonowym 15x30x100cm ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm oraz ławie z oporem z betonu C12/15. Światło krawężnika 10cm.

Od strony zewnętrznej chodniki ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30x100cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm.

Konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa szara grubości 6cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm,
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm;

Lokalizację chodników pokazano na planie sytuacyjnym.

4.7 Zjazdy indywidualne

Zjazdy zaprojektowano w miejsce istniejących zjazdów.

Zjazdy z kruszywa

Do działek usytuowanych poza ciągiem chodnika zaprojektowano zjazdy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 15cm. Wzdłuż krawędzi jezdni zjazdów pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości 10cm i spadku 8% skierowanym na zewnątrz. Szerokość jezdni zjazdów 4,0m z obustronnymi poboczami 0,75m. Zjazdy przy jezdni zakończone łukami poziomymi o promieniu $R=3m$.

Lokalizacja zjazdów według planu sytuacyjnego.

Zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki betonowej

Do działek usytuowanych w ciągu projektowanego chodnika oraz zatok postojowych zaprojektowano zjazdy o szerokości jezdni 5,0m. Zjazdy przy jezdni zakończone skosami 1,5:1,5.

Na szerokości zjazdu krawężnik betonowy zaniżony, tak aby jego światło wynosiło 2cm (w ciągu chodnika) oraz 0cm (w ciągu zatok postojowych).

Od terenów zielonych oraz zatok postojowych o nawierzchni z płyt betonowych zjazdy ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30x100cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm.

Nie przewiduje się obrzeży pomiędzy nawierzchnią zjazdu i chodnika oraz zatoką postojową o nawierzchni z kostki betonowej.

Konstrukcja jezdni zjazdów indywidualnych:

- kostka betonowa kolorowa grubości 8cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm;

Lokalizację zjazdów oraz ich szerokość pokazano na planie sytuacyjnym.

Istniejący zjazd 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 1:4 z odpowiednim wyrównaniem.

4.8 Zatoka postojowa z płyt ażurowych

Na odcinku od km 0+464,00 do km 0+498,00 po stronie prawej zaprojektowano zatokę postojową dla samochodów osobowych do parkowania równoległego. Szerokość jezdni zatoki 2,5m. Spadek poprzeczny 2% skierowany na zewnątrz. Zatoka zakończona skosami 1:1.

Zatoka postojowa ograniczona krawężnikami betonowymi 15x30x100cm wtopionymi, ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm oraz ławie z oporem z betonu C12/15. Wzdłuż zatoki pobocze o szerokości 0,75m i spadku 8% skierowanym na zewnątrz.

Konstrukcja zatoki postojowej:

- nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych 60x40x10cm
- podsypka piaskowa gr 3cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm;

Lokalizację zatoki postojowej pokazano na planie sytuacyjnym.

4.9 Zatoka postojowa z kostki betonowej

Na odcinku od km 0+522,00 do km 0+575,50 po stronie prawej zaprojektowano zatokę postojową dla samochodów osobowych do parkowania równoległego. Szerokość jezdni zatoki 2,5m. Spadek poprzeczny 2% skierowany do jezdni. Zatoka zakończona skosami 1:1.

Zatoka postojowa ograniczona krawężnikami betonowymi 15x30x100cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm oraz ławie z oporem z betonu C12/15. Światło krawężnika ograniczającego zatokę 10cm. Wzdłuż krawędzi jezdni krawężnik wtopiony.

Wzdłuż zatoki pobocze o szerokości 0,75m i spadku 8% skierowanym na zewnątrz.

Konstrukcja zatoki postojowej:

- kostka betonowa szara grubości 8cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm;

Lokalizację zatoki postojowej pokazano na planie sytuacyjnym.

4.9 Odwodnienie

Nie przewiduje się zmian w istniejącym systemie odwodnienia.

Droga odwadniana będzie powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych.

Rowy drogowe otwarte

W ramach niniejszego opracowania przewidziano regulację oraz podczyszczenie istniejących rowów drogowych usytuowanych:

- po stronie prawej na odcinkach od km 0+000 do km 0+455 oraz od km 0+580 do km 0+690;
- po stronie lewej na odcinkach od km 0+000 do km 0+240 oraz od km 0+563 do km 0+690.

Przepust pod koroną drogi

Istniejący przepust usytuowany pod koroną drogi w km 0+195 zostanie rozebrany. W jego miejsce wykonany zostanie przepust z rur karbowanych PEHD o średnicy 60cm ułożonych na podsypce z kruszywa naturalnego grubości 25cm. Długość przepustu 10m. Na wlocie i wylocie do przepustów zaprojektowano prefabrykowane, żelbetowe ścianki czołowe.

Przepusty pod zjazdami

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

Krawężniki odwadniające

Na długości projektowanego chodnika woda opadowa z jezdni odprowadzana będzie za pośrednictwem ustawionych w ciągu krawężników betonowych, specjalnych krawężników odwadniających (studni 2 segmentowych).

Studnie 2 – segmentowe zlokalizowano w km 0+055, 0+180, 0+305, 0+410 oraz 0+493.

Studnie 2 – segmentowe z polimerobetonu o wymiarach 27x78x50cm z otworami wlotowymi w kształcie owalu oraz wyposażonych w wewnętrzny kanał odpływowy). Studnia zaślepią z dwóch stron specjalnymi polimerobetonowymi zaślepkami. Dolny segment wyposażony w króciec odpływowy z PVC o średnicy 160mm. Do króćca podłączony będzie przykanalik z rur PVC o średnicy 160mm, którym woda odprowadzona będzie pod konstrukcją jezdni na drugą stronę (do rowu lub studni rewizyjnej). Wylot do rowu zabezpieczony stalową kratką. Studnie odwadniające zostaną ustawione na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm oraz ławie z oporem z betonu C12/15. Skarpa przy wylocie umocniona płytami betonowymi ażurowymi 60x40x10cm ułożonymi na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5cm na szerokości po 40cm z każdej strony rury wylotowej.

Rów kryty

Na odcinku od km 0+455 do km 0+580 po stronie prawej zaprojektowano rów kryty z rur karbowanych PVC o średnicy 50cm ułożony na podsypce z pospółki gr. 15cm. Na wlocie i wylocie do rowu krytego zaprojektowano prefabrykowane, żelbetowe ścianki czołowe.

Na trasie rowu krytego w km 0+493, 0+528 0+565 zaplanowano studzienki rewizyjne żelbetowe o średnicy 100cm z osadnikiem.

Wpusty uliczne

W km 0+492, 0+529, 0+566 (strona lewa) oraz w km 0+563 (strona prawa) usytuowano wpusty uliczne (klasy D-400) osadzone na studziencie ściekowej o średnicy 50cm. Woda ze stu-

dzienek odprowadzana będzie za pomocą przykanalików z rur PVC SN8 o średnicy 160mm do studni rewizyjnych o średnicy 100cm usytuowanych w ciągu rowu krytego.

Wpusty zlokalizowane w km 0+529, 0+566 (strona lewa) oraz w km 0+563 (strona prawa) usytuowano przy krawędzi jezdni. Wpust zlokalizowany w km 0+492 (strona prawa) usytuowano przy zewnętrznej krawędzi zatoki postojowej.

Sączki podłużne

Po stronie lewej na odcinkach: od km 0+251 do km 0+260; od km 0+308 do km 0+317 i od km 0+383 do km 0+392 za chodnikiem, zaprojektowano sączki podłużne z kruszywa o szerokości 40cm i głębokości 60cm. Sączek od góry zabezpieczony będzie płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 60x40x10cm.

4.10 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 energetycznej oraz teletechnicznej należy zachować szczególną ostrożność oraz ograniczyć użytkowanie sprzętu mechanicznego.

4.11 Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta na poszerzeniach drogi, pod konstrukcję zjazdów i chodnika oraz na wykonaniu nasypów w ramach regulacji korony drogi.

4.12 Roboty rozbiórkowe

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

Rozbiórce ulegnie przepust pod koroną drogi oraz nawierzchnia jezdni nad nimi w km 0+195.

Rozbiórce ulegnie również nawierzchnia nad planowanymi przykanalikami.

Na odcinkach od km 0+000 do km 0+020 i od km 0+670 do km 0+690 istniejąca nawierzchnia bitumiczna zostanie sfrezowana na grubość 3cm.

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

Istniejące wiata przystankowa zostanie przestawiona w nową lokalizację.

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

4.13 Organizacja ruchu

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

4.14 Kanał technologiczny

W pasie drogowym przebudowywanej drogi zaprojektowano kanał technologiczny z rur PVC o średnicy 110mm ze studniami SK-1 o wymiarach 0,6x0,6m.

Kanał technologiczny należy zlokalizować na głębokości 0,8m zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, przede wszystkim zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Nad kanałem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze pomarańczowym. Pokrywy studni należy wyposażyć w urządzenie uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym. Kanał przewidziano jako przepustowy pod jezdnią drogi.

Na pozostałym odcinku w pasie drogowym oraz w jego bezpośredniej bliskości usytuowana jest kanalizacja teletechniczna, która zapewnia potrzeby mieszkańców w tym zakresie (Ustawa o drogach publicznych Dz. U. z 2018r poz. 2068 art. 39 ust. 6 pkt. 2).

4.15 Zieleń

Kolidujące z planowanymi pracami, lub ograniczające skrajnie drogową krzaki, drzewa i samosiejki zostaną wykarczowane. Materiał z wycinki należy wywieźć poza teren budowy.

4.16 Roboty dodatkowe

Istniejącą wiatę przystankową należy przestawić w nową lokalizację.

PLAN TYCZENIA

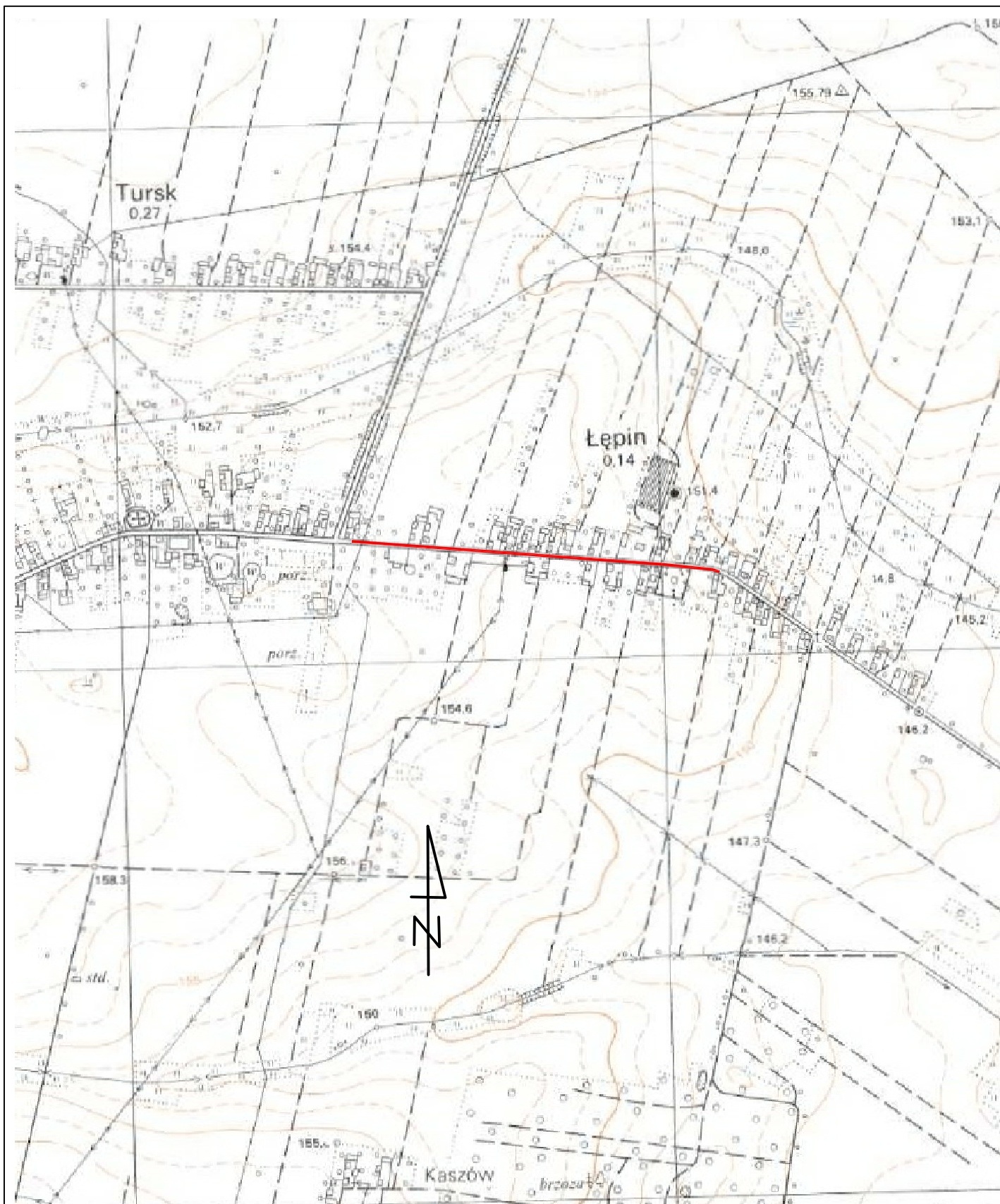
Pikietaż Długość	Promień T1	A Klotoidy T2 Cięciwa	Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy	X(E)-Pkt X(E)-W X(E)-ŚrŁuku	Y(N)-Pkt Y(N)-W Y(N)-ŚrŁuku	Pkt
0.00 17.82	0.00	0.00	107.8220g	7497141.57	5709128.31	W1
17.82 26.04	-500.00 13.02	0.00 13.02 26.04	107.8220g -3.3154g 106.1643g	7497159.26 7497172.18 7497220.53	5709126.13 5709124.53 5709622.36	W2
43.86 8.30	0.00	0.00	104.5066g	7497185.17	5709123.61	
52.16 17.86	700.00 8.93	0.00 8.93 17.86	104.5066g 1.6244g 105.3188g	7497193.45 7497202.36 7497143.94	5709123.02 5709122.39 5708424.77	W3
70.02 72.71	0.00	0.00	106.1309g	7497211.25	5709121.53	
142.73 0.00	0.01 0.00	0.00 0.00 0.00	106.1309g -0.2445g 306.0087g	7497283.62 7497283.62 7497283.62	5709114.54 5709114.54 5709114.53	W4
142.73 98.88	0.00	0.00	105.8864g	7497283.62	5709114.54	
241.61 0.00	0.01 0.00	0.00 0.00 0.00	105.8864g -0.4996g 305.6366g	7497382.08 7497382.08 7497382.08	5709105.41 5709105.41 5709105.40	W5
241.61 114.89	0.00	0.00	105.3868g	7497382.08	5709105.41	
356.50 0.00	0.01 0.00	0.00 0.00 0.00	105.3868g -0.7656g 305.0041g	7497496.56 7497496.56 7497496.56	5709095.70 5709095.70 5709095.69	W6
356.50 154.50	0.00	0.00	104.6212g	7497496.56	5709095.70	
511.00 19.18	500.00 9.59	0.00 9.59 19.18	104.6212g 2.4426g 105.8425g	7497650.65 7497660.22 7497614.39	5709084.49 5709083.80 5708585.81	W7
530.18 36.73	0.00	0.00	107.0638g	7497669.76	5709082.74	
566.91 20.12	150.00 10.07	0.00 10.07 20.10	107.0638g 8.5386g 111.3331g	7497706.26 7497716.27 7497689.65	5709078.67 5709077.55 5708929.59	W8
587.03 35.33	0.00	0.00	115.6024g	7497726.05	5709075.11	

622.36	125.00	0.00	115.6024g	7497760.32	5709066.54	
46.89	23.72	23.72	23.8817g	7497783.34	5709060.78	W9
		46.62	127.5433g	7497729.99	5708945.27	
669.25	0.00	0.00	139.4841g	7497802.65	5709046.99	
20.75						
690.00	0.00	0.00	139.4841g	7497819.53	5709034.93	W10

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

- 1. Plan Orientacyjny**
- 2. Plan Sytuacyjny**
- 3. Przekroje konstrukcyjne**
- 4. Szczegół zjazdów**
- 5. Szczegół przepustu pod koroną drogi**
- 6. Szczegół krawężnika odwadniającego**
- 7. Szczegół wpustu ulicznego**
- 8. Szczegół studzienki rewizyjnej**
- 9. Szczegół rowu krytego**
- 10. Profil podłużny rowu krytego**
- 11. Szczegół studni kablowej**

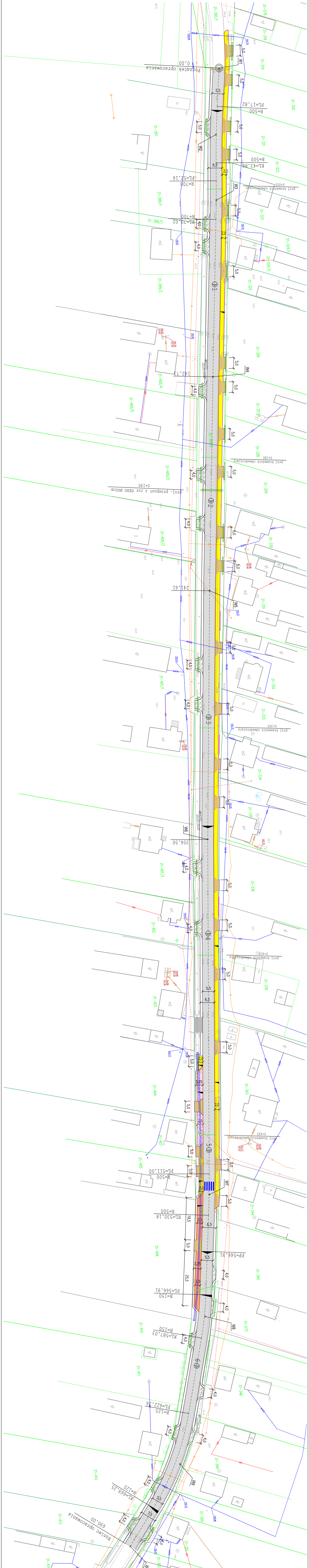


		Zamierzenie budowlane: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3510W KASZÓW - BRÓD W MIEJSCOWOŚCI ŁĘPIN	
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY		Tytuł rysunku: Plan Orientacyjny	
Data: 06.2022 r.		Skala: 1:10 000	Nr rysunku: 1
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAZ/0278/POOD/04	

Uwaga:
 Projekt wykonano na mapie zakupionej w wersji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Białymostku (Numer licencji ok:0642337/2022_400_LC12)

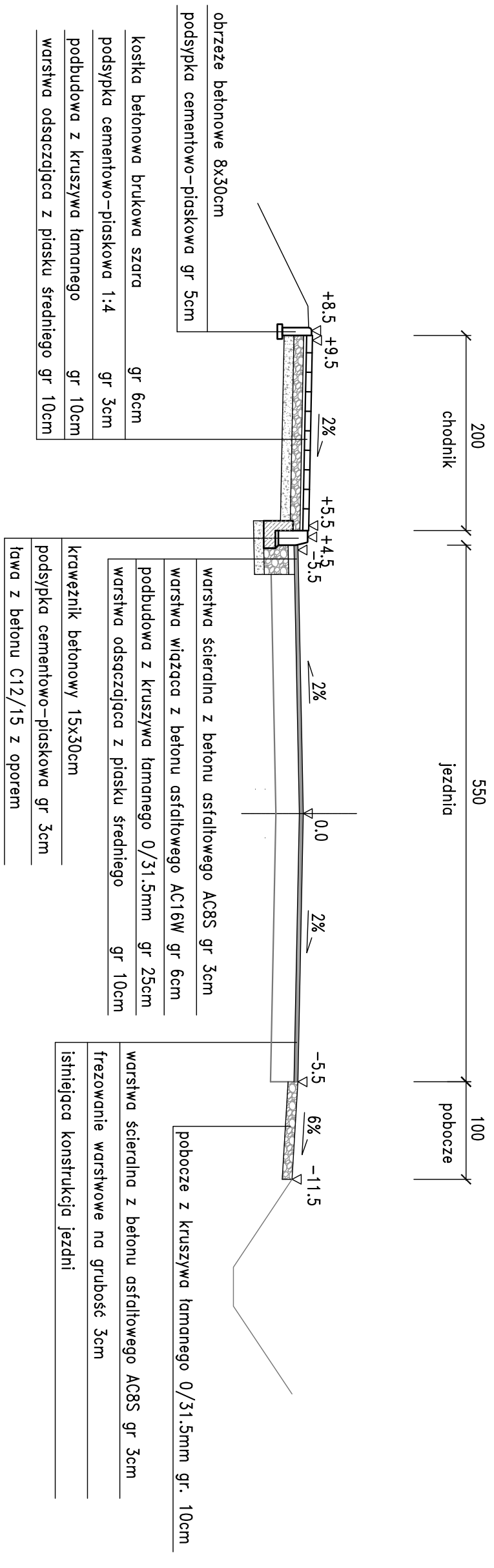
Legenda:

- os. proj. drogi
- prof. krawędź jezdni
- prof. krawędź pobocza
- prof. krawędź betonowy
- prof. krawędź betonowy zamieszony
- prof. obrzeże betonowe
- prof. jezdnia drogi z betonu asfaltowego
- utwardzenie istniejących zjazdów kruszywem łamonym
- utwardzenie istniejących zjazdów kruszywem kostką betonową
- utwardzenie jezdni z kostki betonowej
- prof. chodnik z szerokiej kostki betonowej
- prof. zatoka postojowa z szerokiej kostki betonowej
- prof. zatoka postojowa z płyt betonowych ażurowych
- prof. przykrawanik z rur PVC Ø160
- prof. krawężnik odwadniający
- prof. wpust uliczny
- prof. studnia rewizyjna Ø100cm
- prof. przepust z rur PVC Ø400
- prof. rów krzywy z rur PVC Ø500
- prof. kanał technologiczny z rur PCV 110mm
- prof. studnia SK-1
- prof. sączki z kruszywa zabezpieczone od góry płytami betonowymi ażurowymi



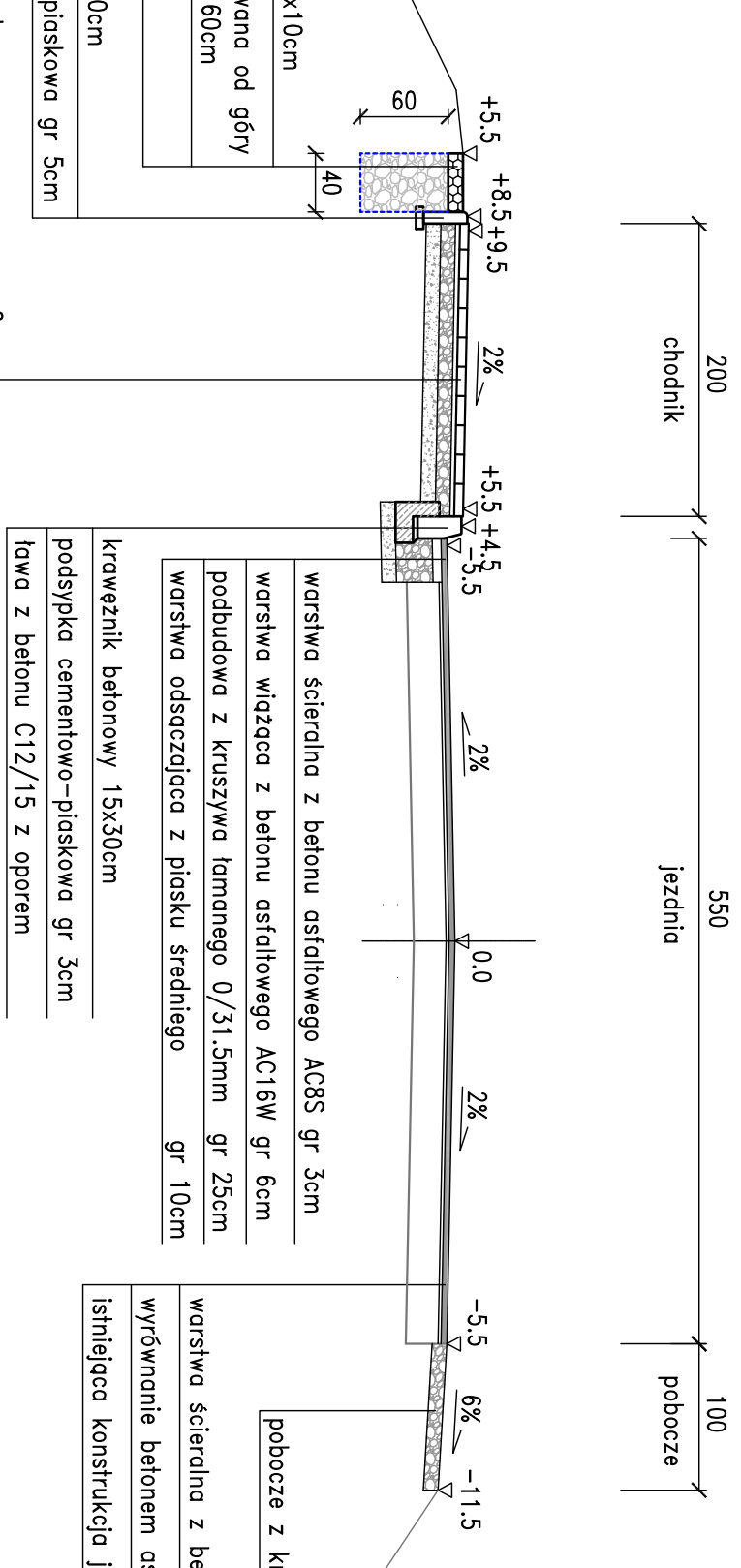
Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kosztowa 199, 20-000 Białymostek		Stanulum: PROJEKT TECHNICZNY	
Wykonawca: dekam Biuro Projektowe - Usługiowe "DROGOM" 26-600 Gąsgierz Nacynia ul. Wesoła 36 lok. 16 tel.: 508 348 065, drog@dekam.pl		Zamierzony Subiektywnie: PRZEBUDOWA DRÓGI POWIATOWEJ NR 3510W KASZCZÓW - BRÓD W M. LEPIŃ ODI KM 0+00 DO KM 0+930	
Specjalność: DRÓGOWA		Typ projektu: Plan Sytuacyjny	
Data: 06.2022r.		Skala: 1:500	
Inne informacje: DRÓGOWA		Wersja projektu: 2	
Projektant: mgr inż. Gąsgierz Nacynia		Podpis:	

od 0+000.00 do 0+020.00:



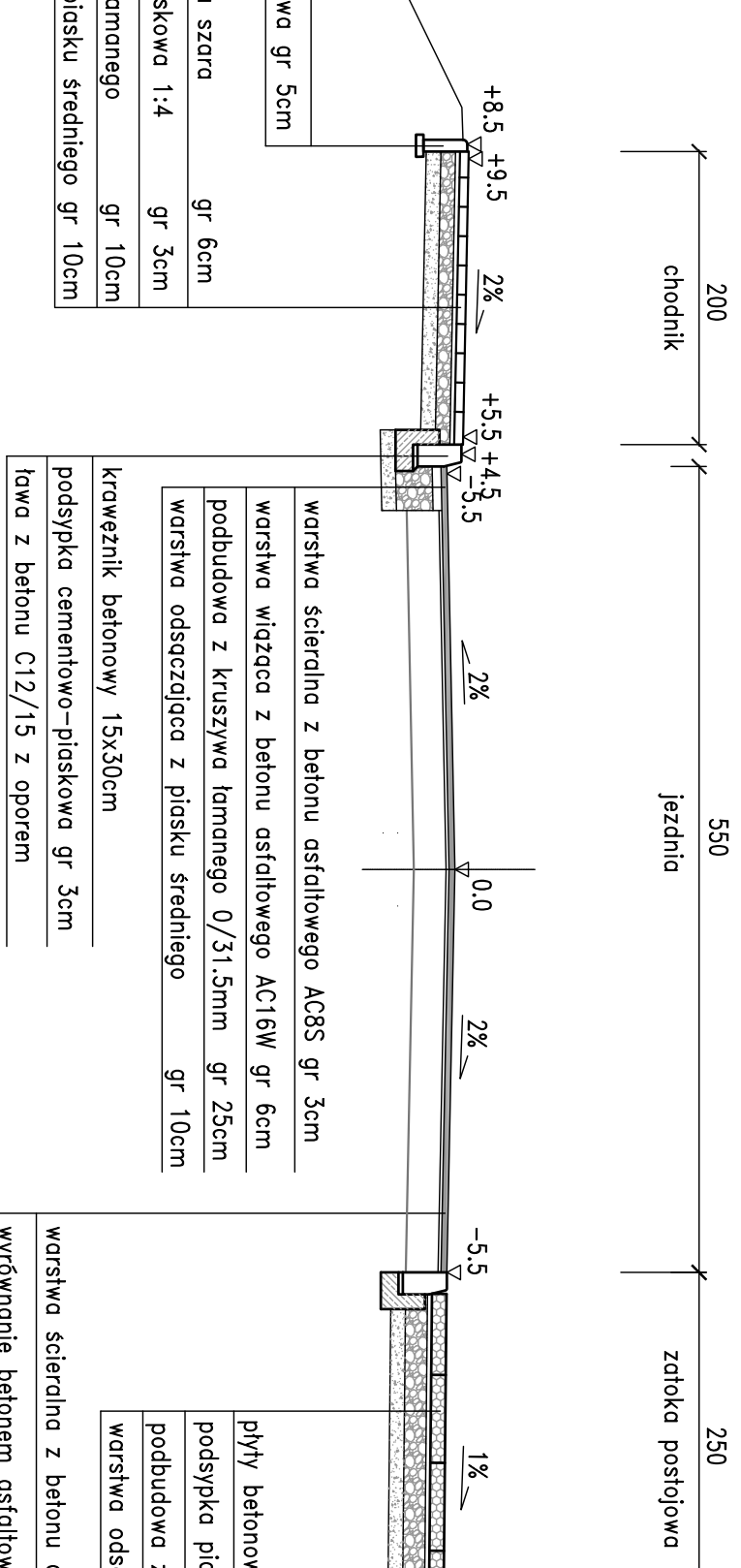
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

od 0+251.00 do 0+260.00: od 0+308.00 do 0+317.00: od 0+383.00 do 0+392.00



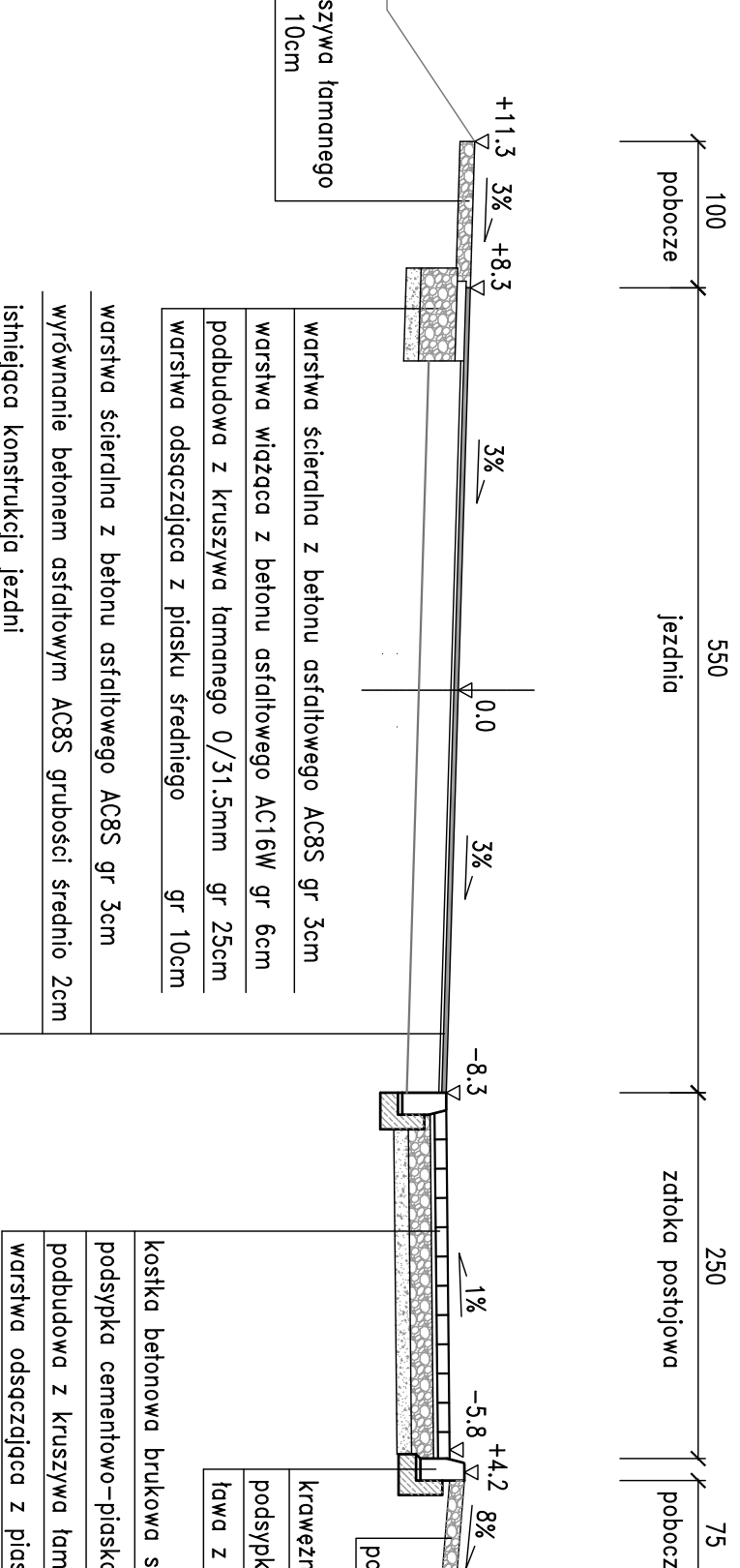
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

od 0+464.00 do 0+498.00:



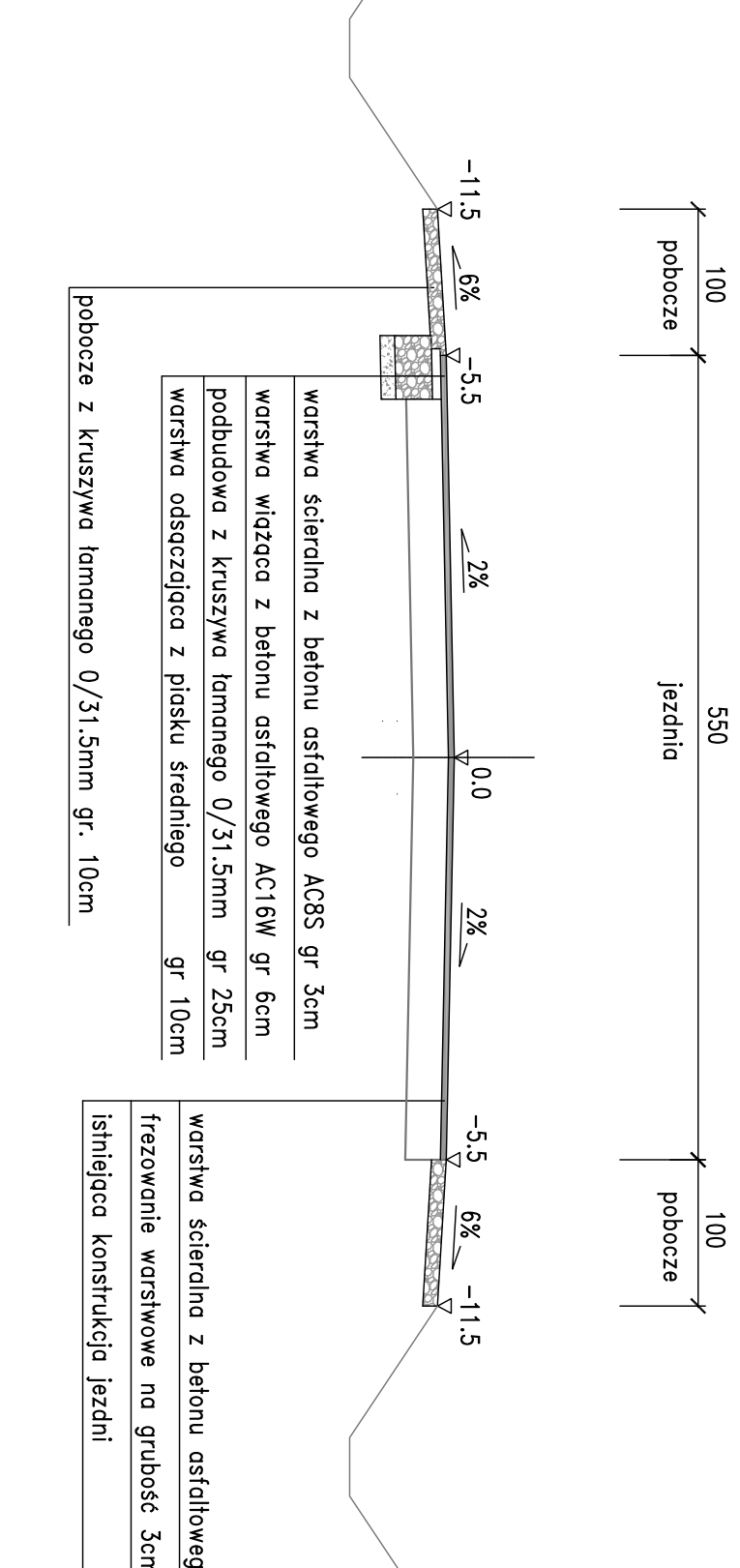
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

od 0+522.00 do 0+546.91:



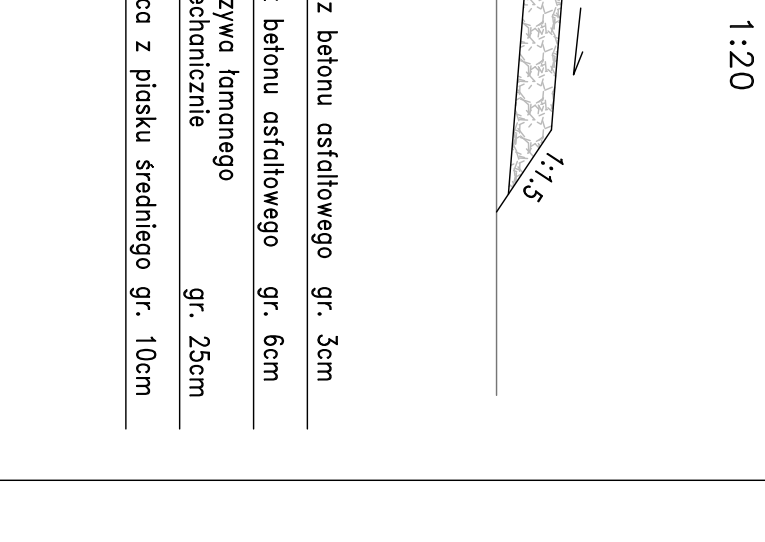
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

od 0+566.91 do 0+575.50:



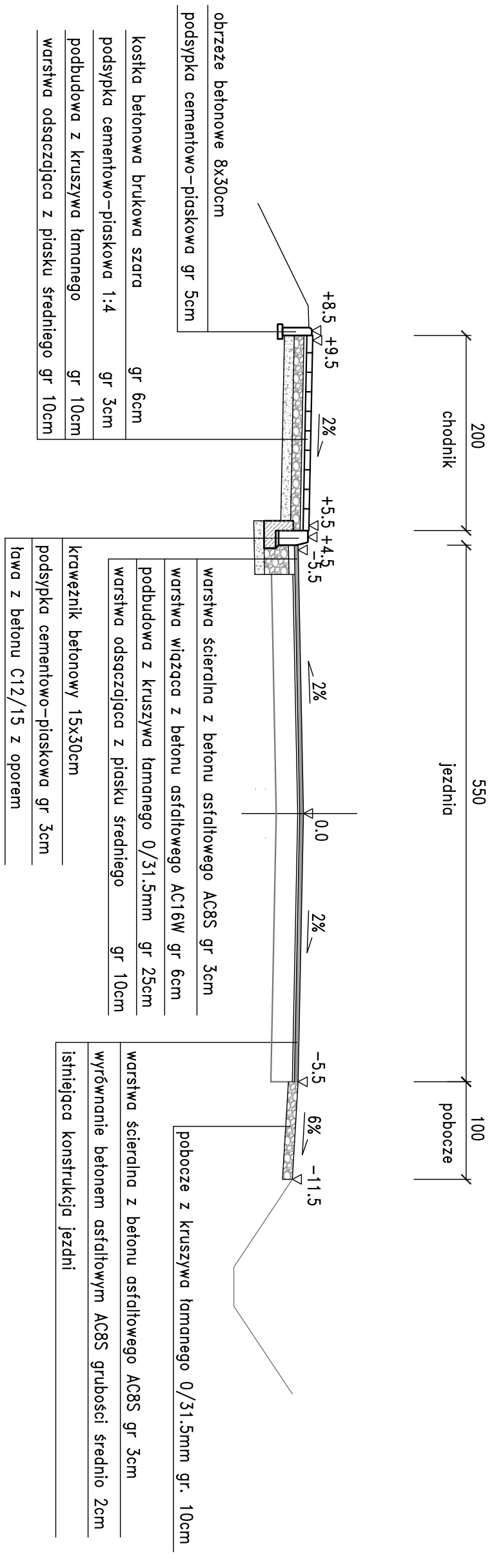
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

od 0+690.00:



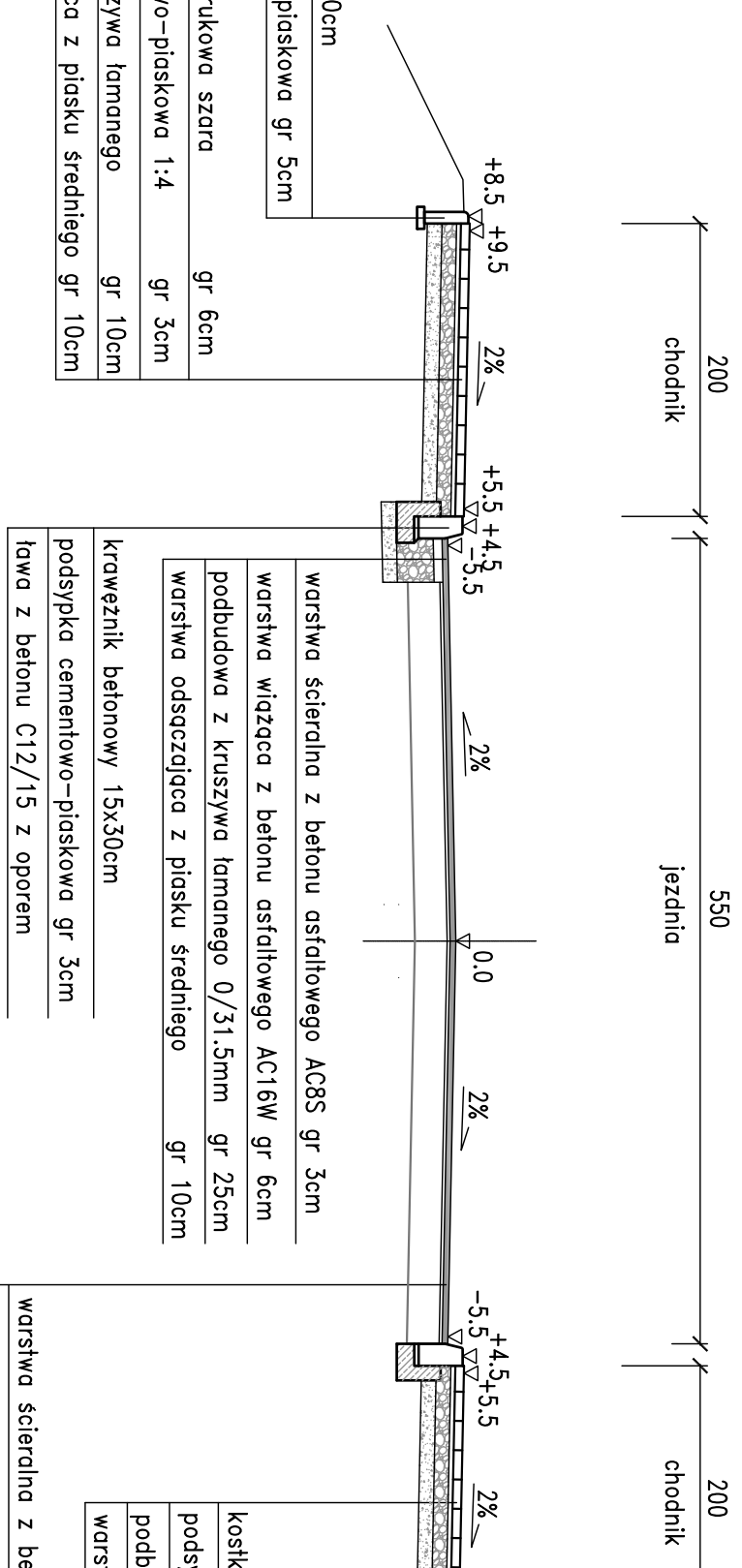
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

od 0+020.00 do 0+251.00: od 0+260.00 do 0+308.00: od 0+317 do 0+383.00: od 0+392.00 do 0+456.00:



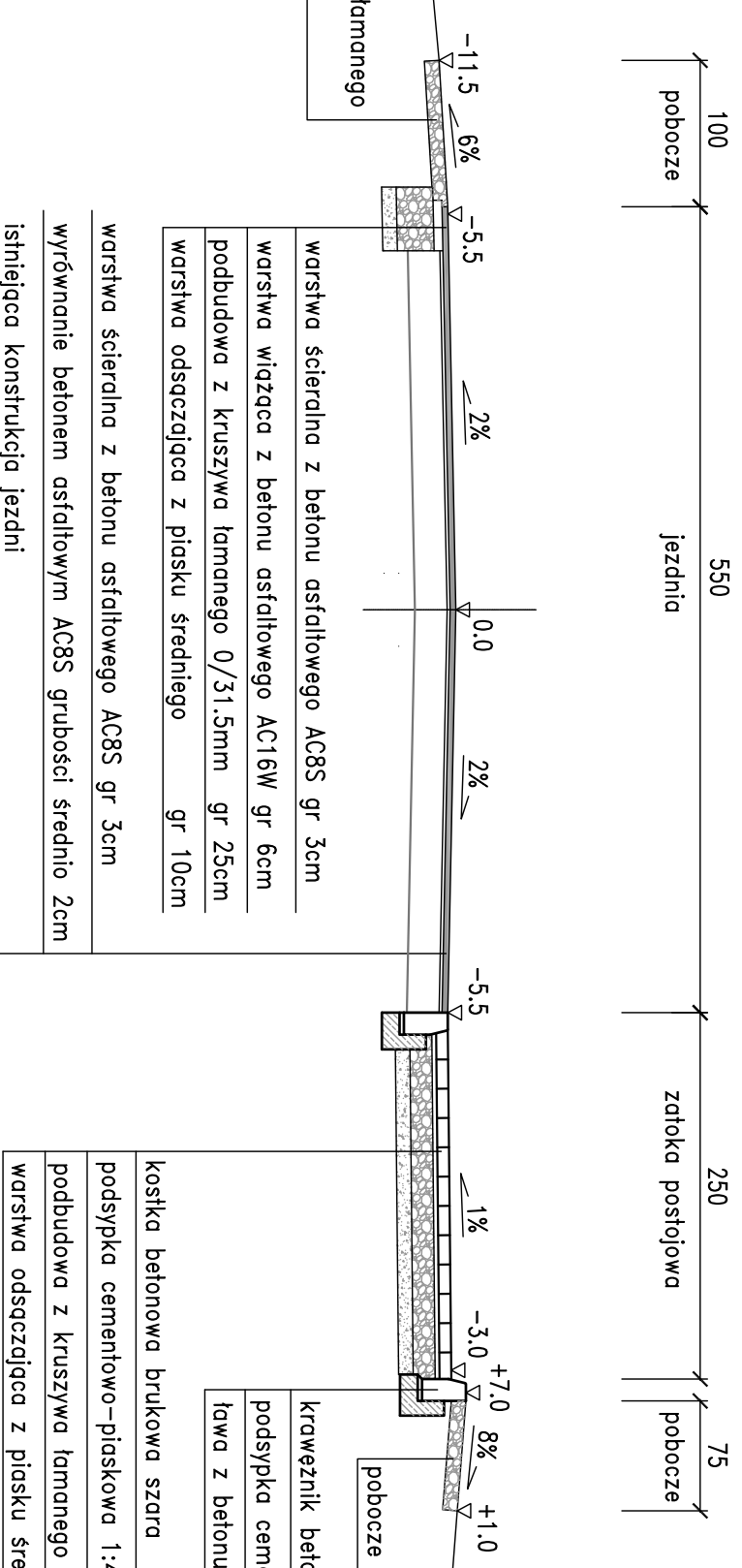
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

od 0+456.00 do 0+461.00: od 0+504.00 do 0+520.00:



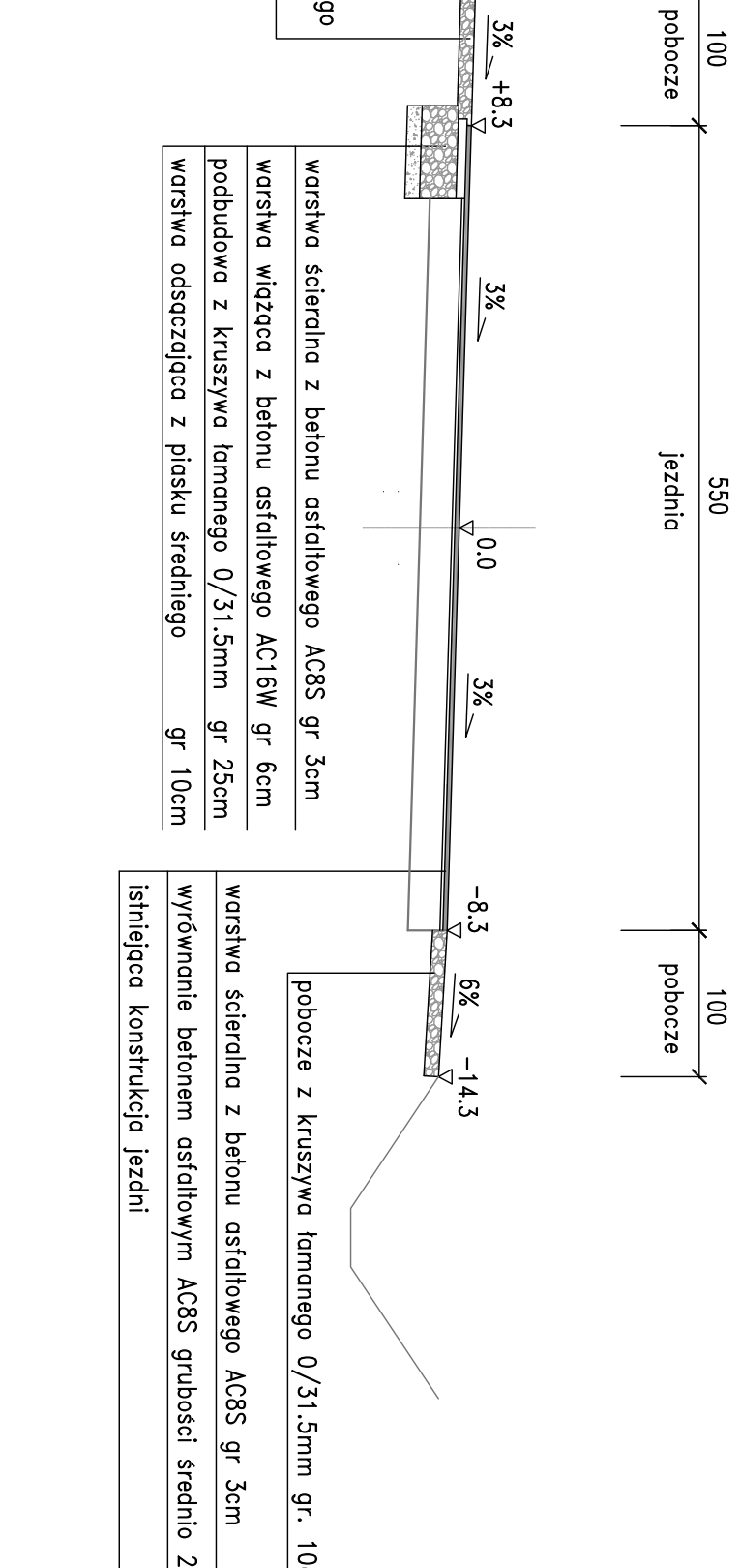
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

od 0+522.00 do 0+546.91:



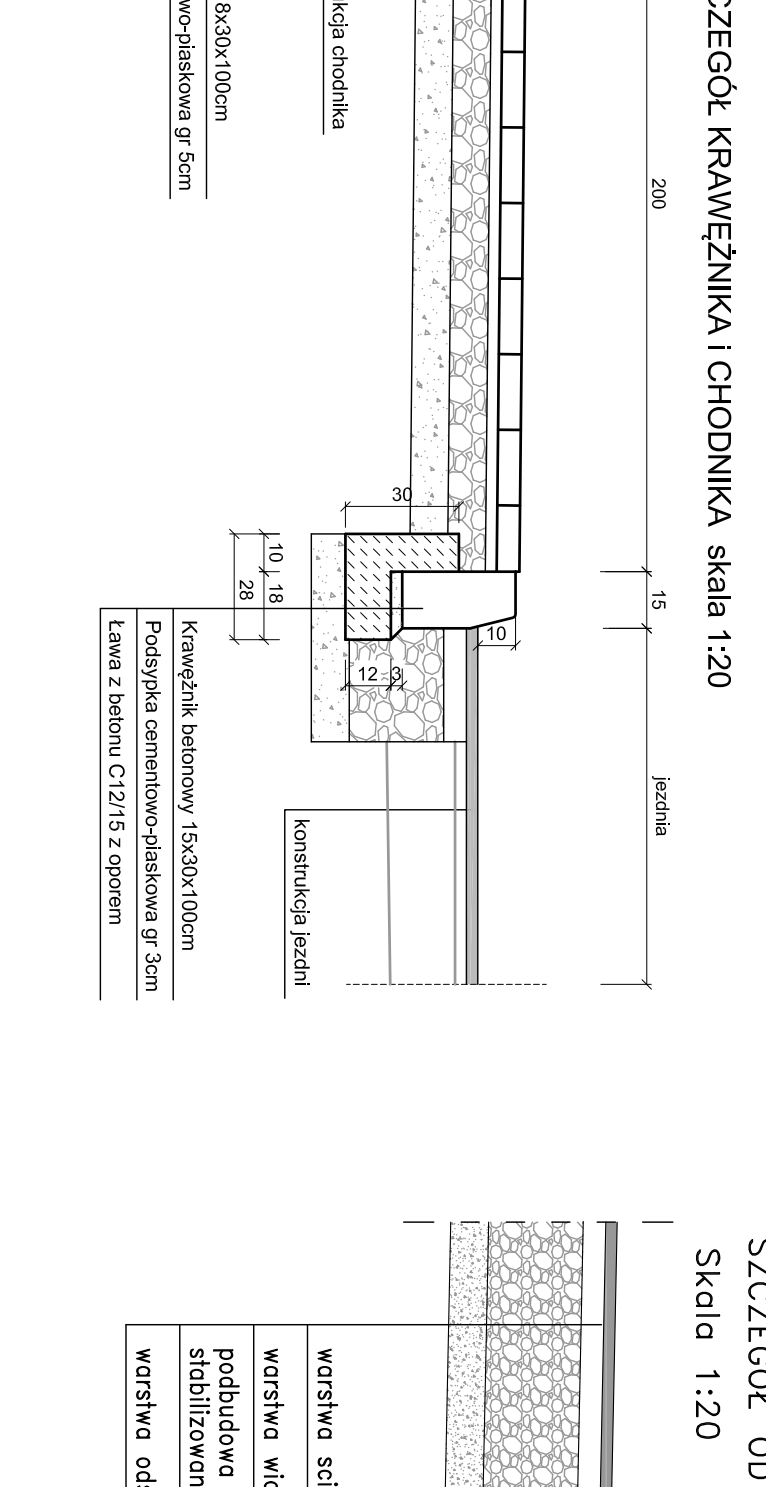
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

od 0+578.00 do 0+669.25:



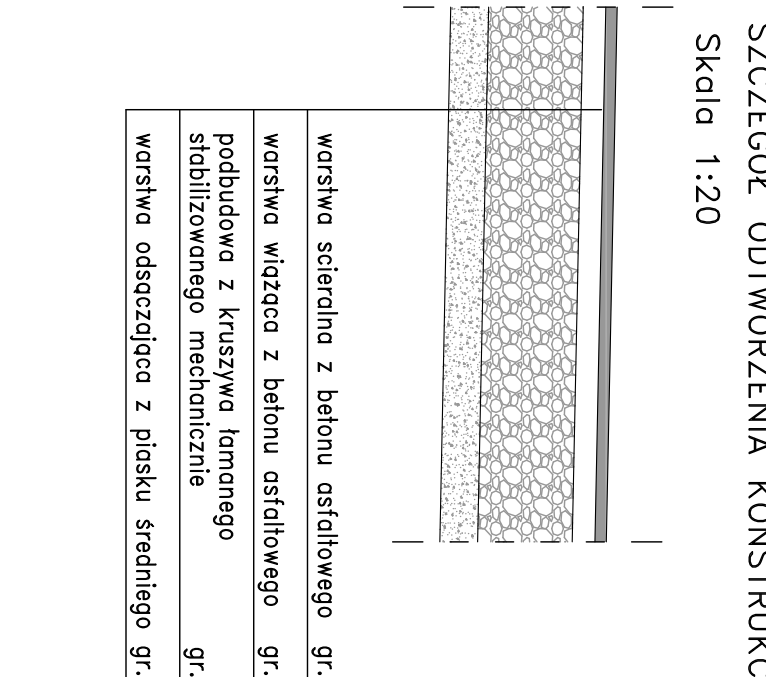
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

SZCZEGÓŁ KRAWIEŻNIKI I CHODNIKA skala 1:20



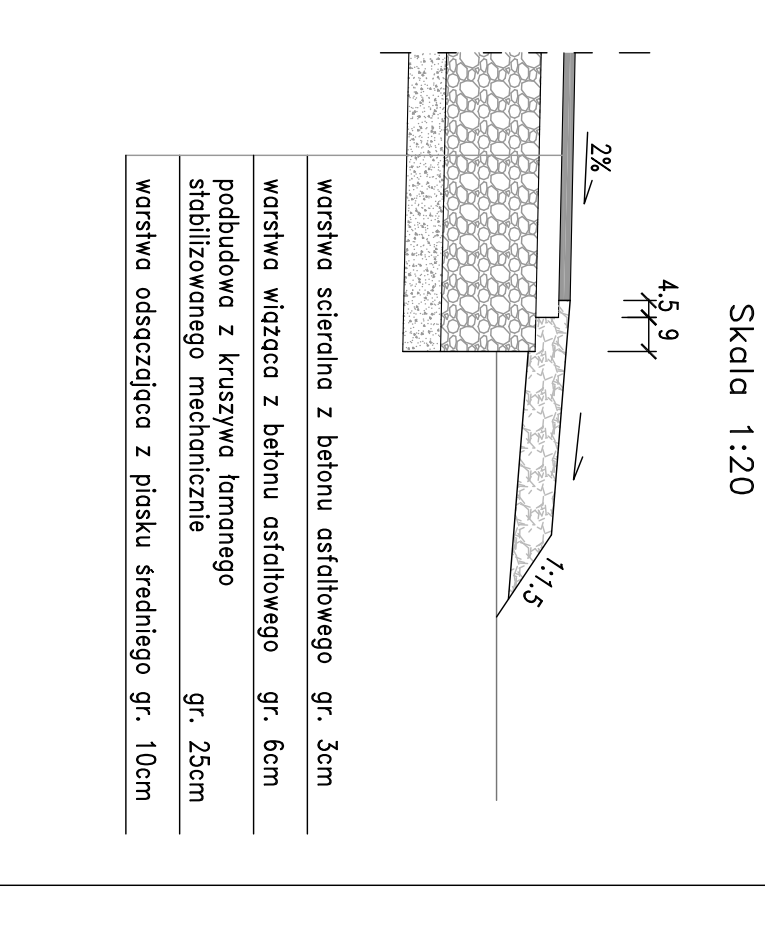
- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

SZCZEGÓŁ ODTWORZENIA KONSTRUKCJI Skala 1:20



- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

SZCZEGÓŁ POSZERZENIA JEZDNI Skala 1:20



- obrzeże betonowe 8x30cm
- podstyka cementowo-piaskowa gr 5cm
- warstwa scierlina z betonu asfaliowego ACS gr 3cm
- warstwa wiązca z betonu asfaliowego AC16W gr 6cm
- podbudowa z kruszywa lamannego 0/31,5mm gr 25cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- podbudowa z kruszywa lamannego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 10cm
- warstwa odszczepiająca z piasku średniego gr 10cm
- warstwa cementowo-piaskowa gr 5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

Zamawiający: Powiatowy Zarząd Drog Powiatowych ul. Kościelna 10b, 26-800 Białobrzegi

Projekt: PROJEKT TECHNICZNY

Wykonawca: Biuro Projektowe i Nadzoru Technicznego "MIRAX" 26-600 Radom, ul. Wolnościowa 36 lok. 16 tel. 508 348 005, 0604910410

Zamówienie budowlane: PRZEbudowa drogi powiatowej nr 210W KASZÓW - BRÓD W MIEJSCOWOŚCI ŁĘPIŃ

Specyfikacja: Tytuł projektu: Przebieg konstrukcyjny

DRÓGOWA

Data: 06.2022r.

Skala: 1:50, 1:20

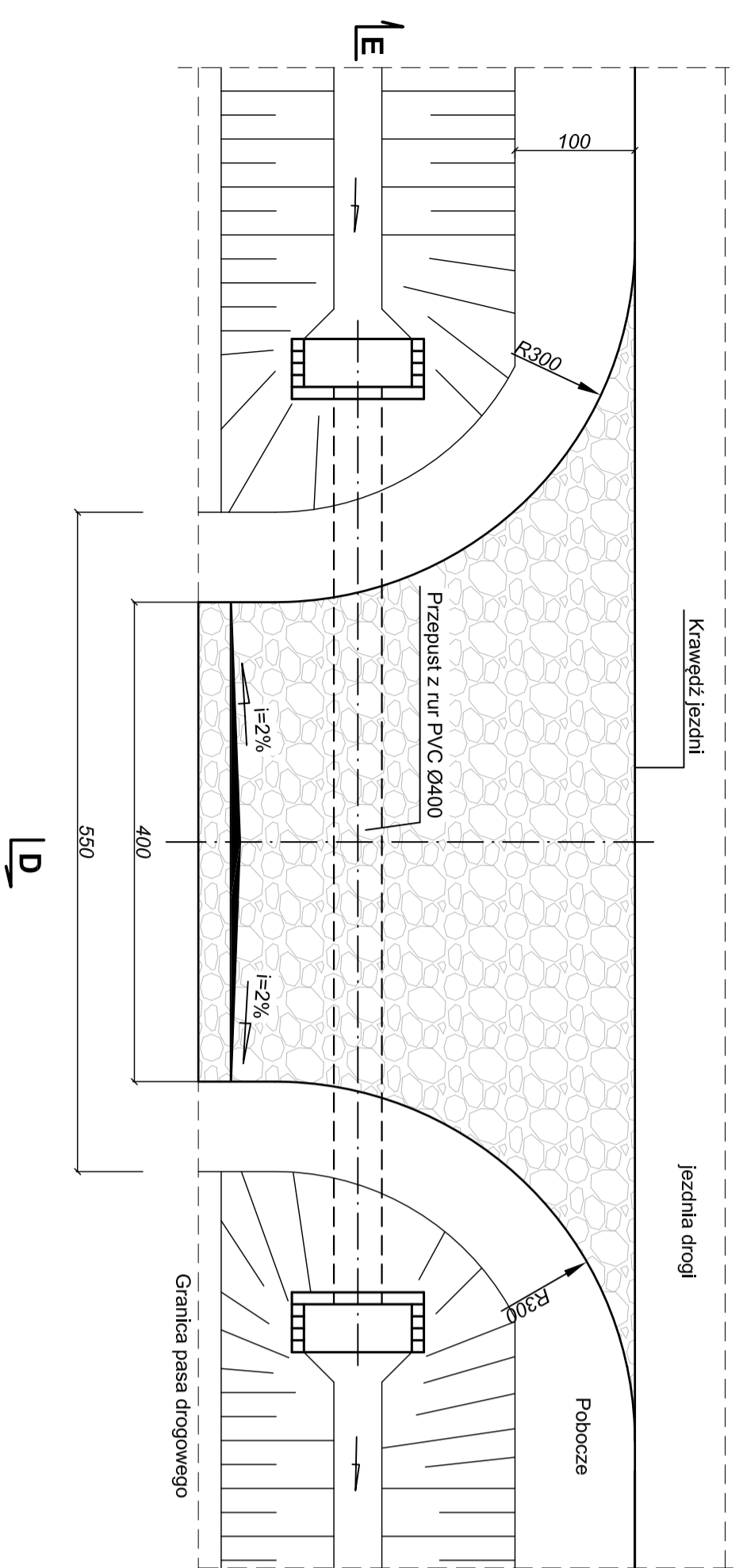
Wersja: 3

Projektant: mgr inż. Grzegorz Nuchala

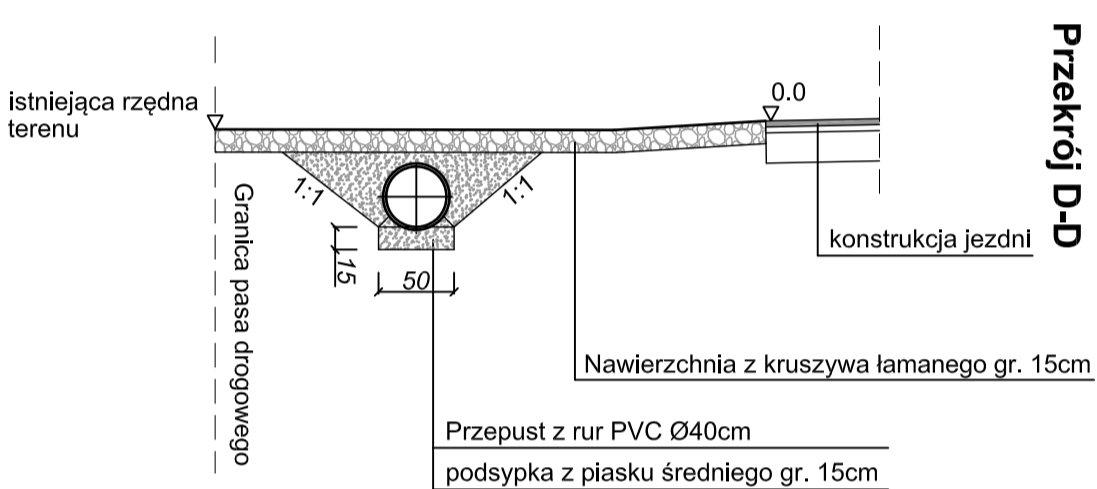
Projektant: MAZ0278/POCD/04

ZJAZDY O NAWIERZCHNI Z KRUSZYWA

WIDOK Z GÓRY

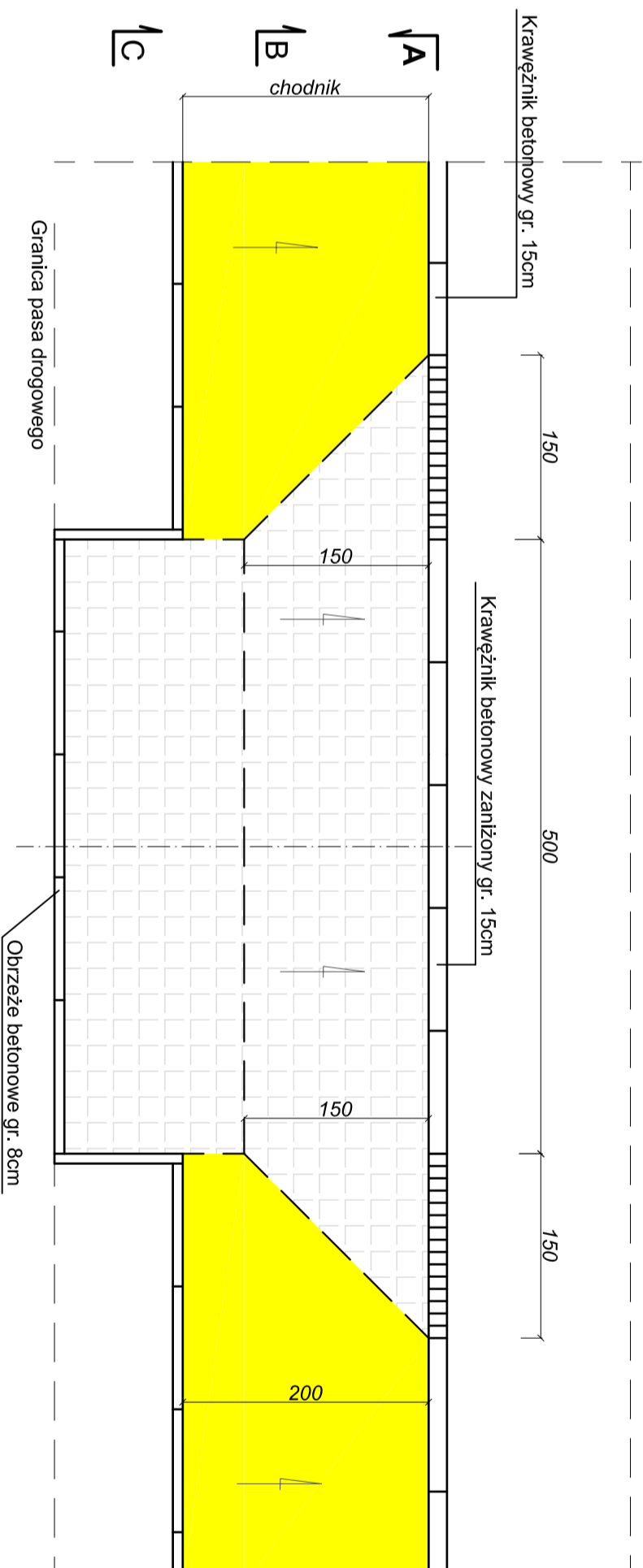


Przekrój D-D

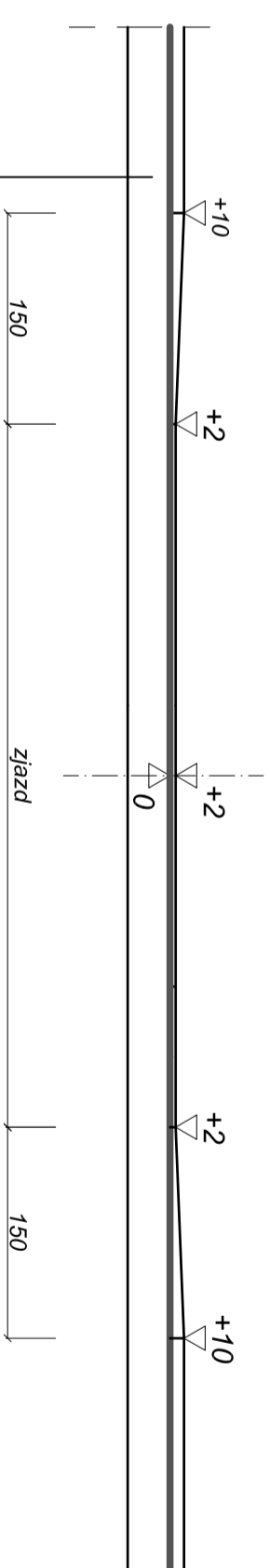


ZJAZDY O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ

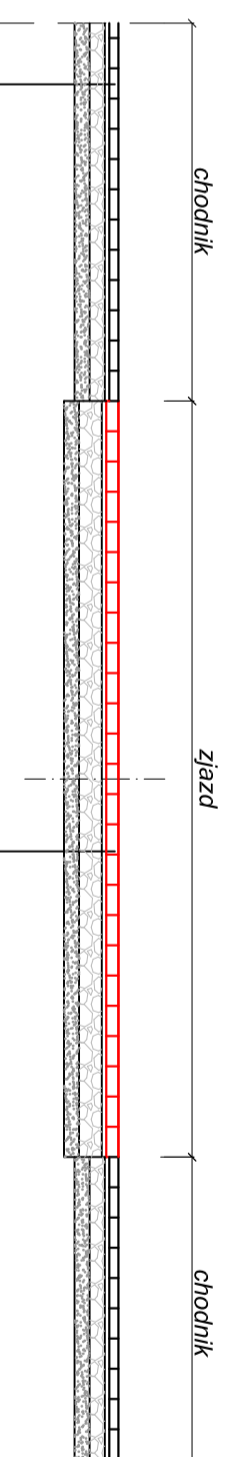
WIDOK Z GÓRY



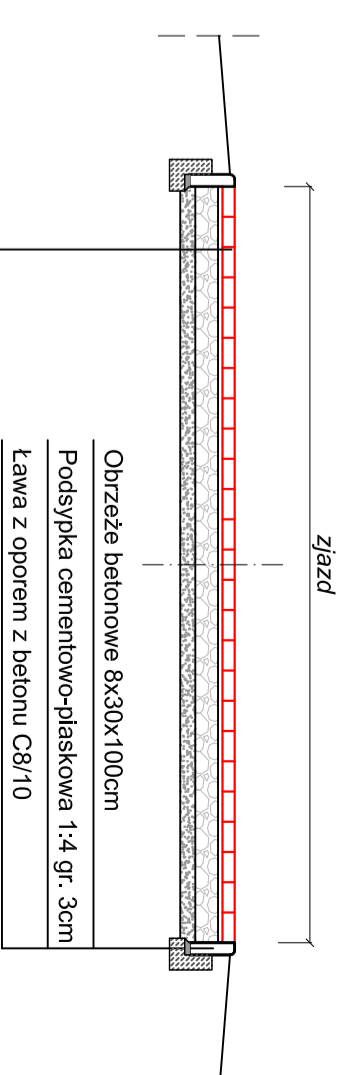
Przekrój A-A



Przekrój B-B



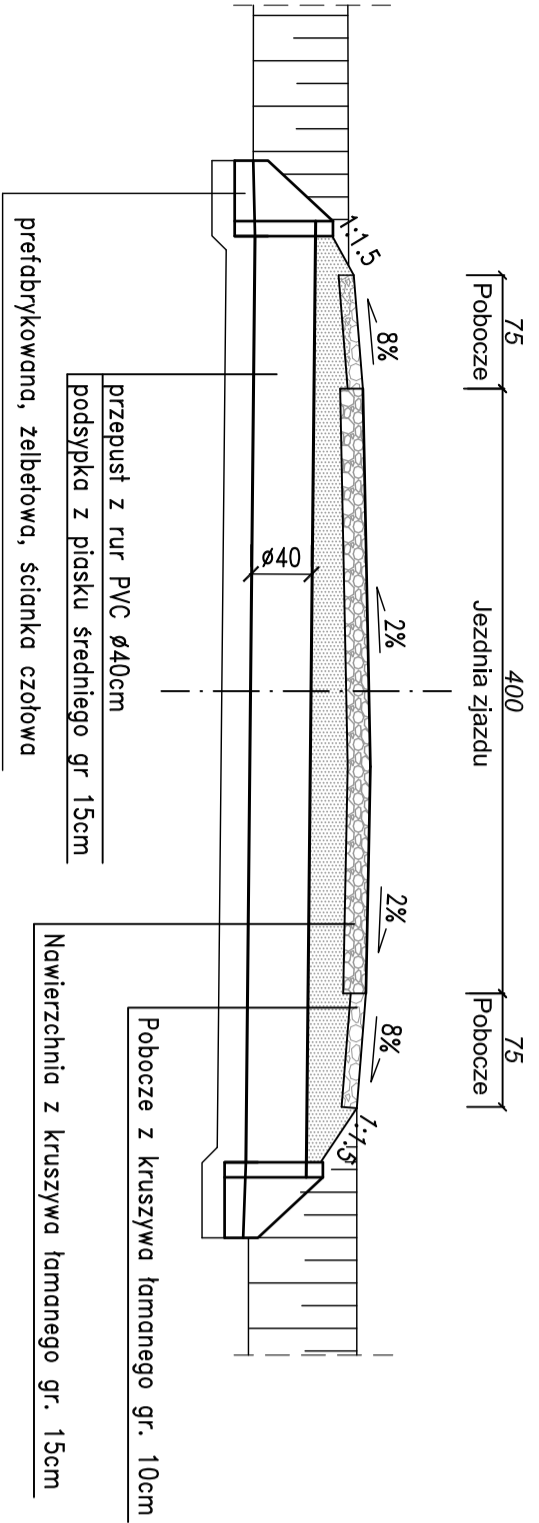
Przekrój C-C



Nawierzchnia z kostki betonowej kolorowej gr. 8cm
 Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
 Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15cm
 Warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm

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

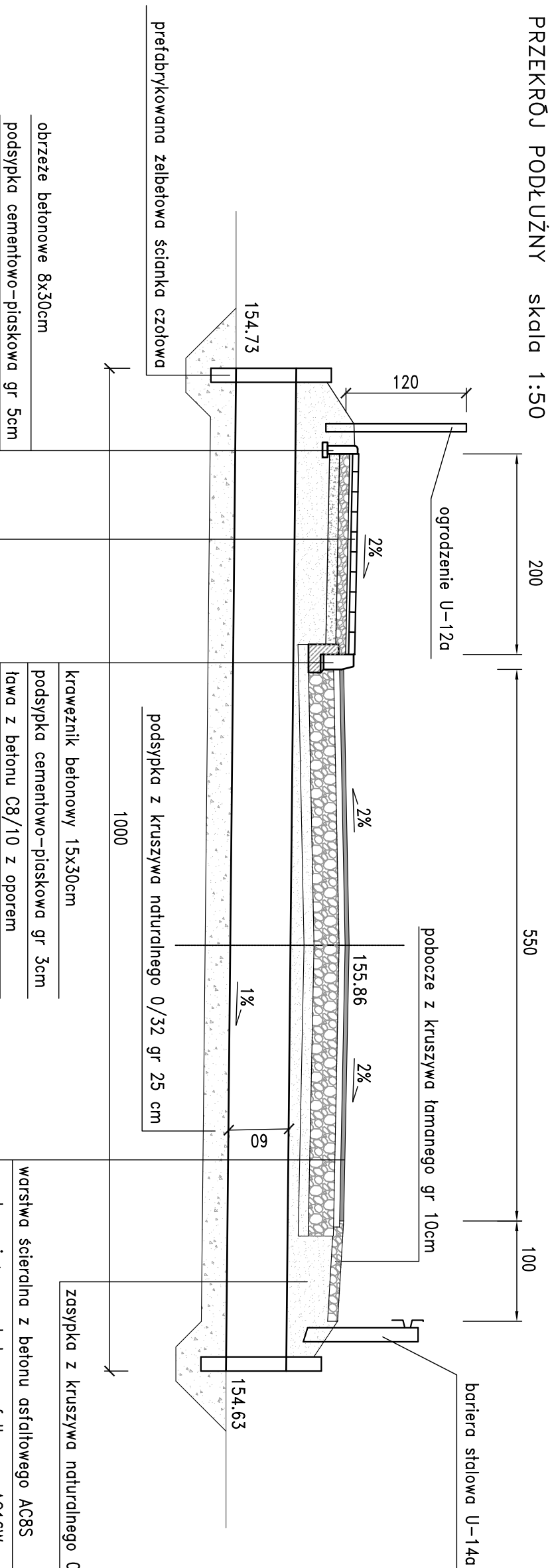
Uwagi!
 Lokalizacja zjazdów wg planu sytuacyjnego
 Wymiary podano w cm.



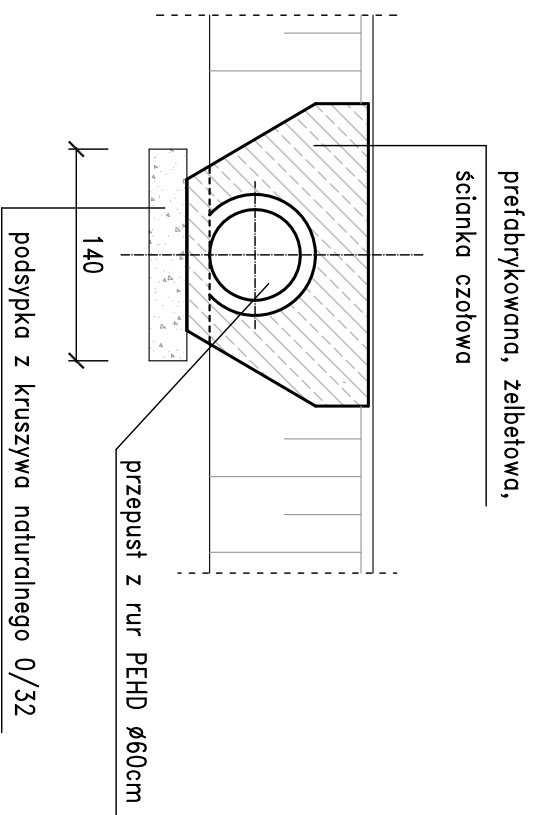
Przekrój E-E

Zamawiający:		Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Koscielna 109, 26 - 800 Bratobrzegi		Stadium: PROJEKT TECHNICZNY	
Biuro Projektowe - Usługowe "DROGAN"		Biurowy Zakład Usługowy "DROGAN" 26-600 Radom, ul. Wroblewskiego 36 lok. 16 tel: 508 348 065, drogan@intra.eu			
Zamierzenie budowlane: PRZEBUDOWA PROGI POWIATOWEJ NR 3510W KASZÓW - BRÓD W M. ŁĘPIN OD KM 0+000 DO KM 0+690					
Specjalność:	DROGOWA	Tytuł rysunku:	Szczegóły zjazdów indywidualnych		
Data:	06.2022r.	Skala:	1:50	Nr rysunku:	4
Specjalność/ Stanowisko	DROGOWA Projektant	Inne i nazwisko	mgr inż. Grzegorz Nachyla		
		Uprawnienia		Podpis	
		MAZ/0278/P/00D/04			

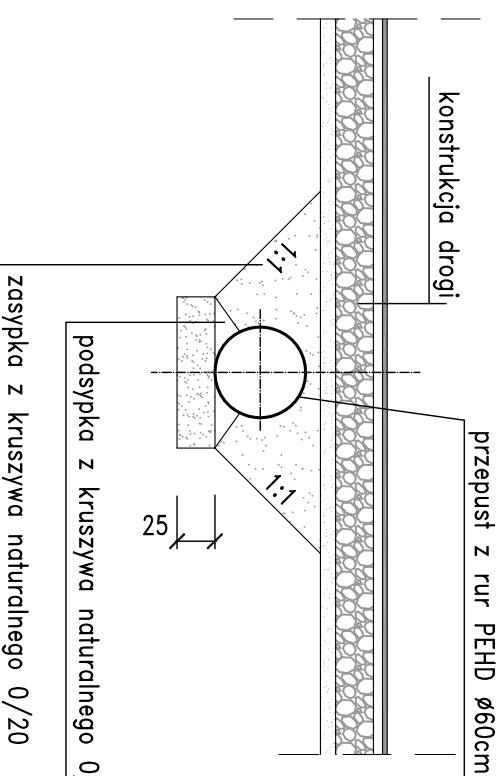
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY skala 1:50



WIDOK OD STRONY WLOTU skala 1:50



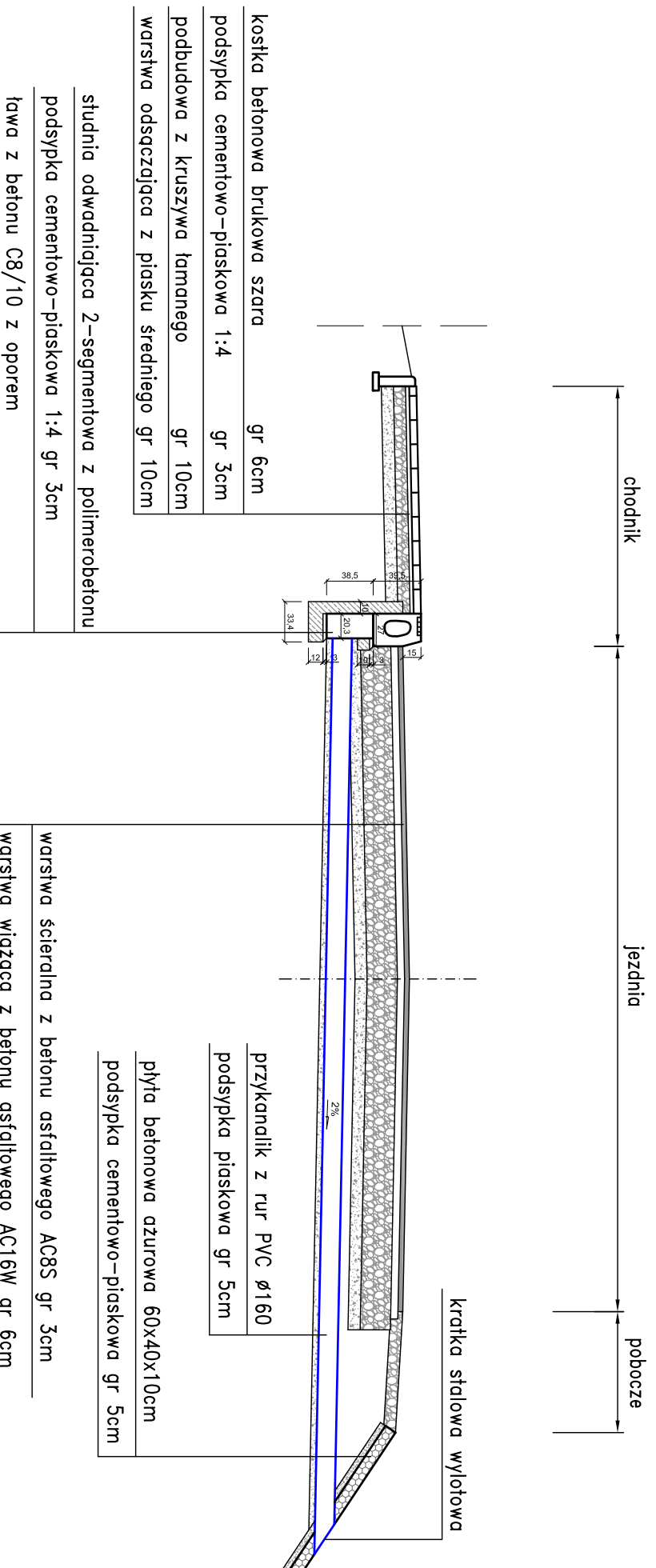
PRZEKRÓJ W OSI DROGI skala 1:50



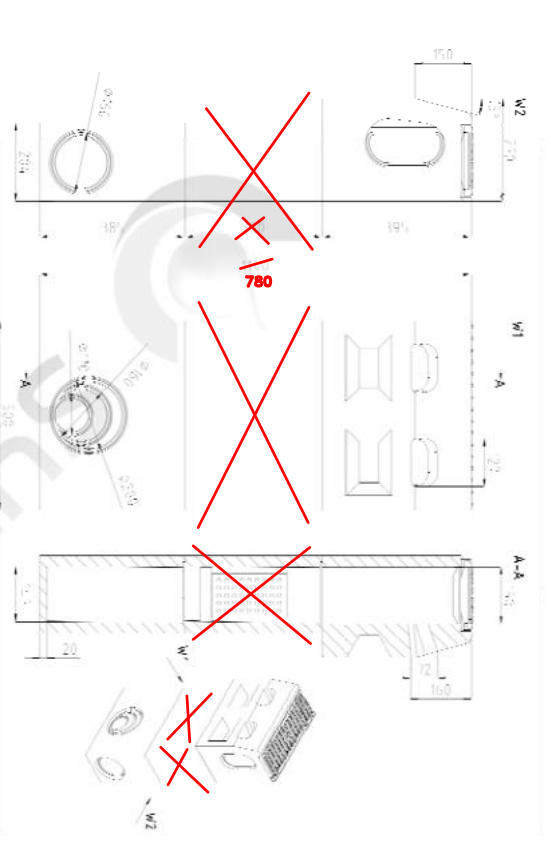
Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi		Stadium: PROJEKT TECHNICZNY	
<small>Biurow Projektowo - Usługowe "DRORGAN"</small> droGaN <small>BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE "DRORGAN"</small>			
<small>Biurow Projektowo - Usługowe "DRORGAN"</small> Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 16 tel.: 508 348 065, drogan@interia.eu			
Zamierzenie budowlane: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3510W KASZÓW - BRÓD W M. LĘPIN OD KM 0+000 DO KM 0+690			
Specjalność: DROGOWA		Tytuł rysunku: Szczegół przepustu pod koroną drogi km 0+195	
Data: 06.2022r.	Skala: 1:50	Nr rysunku: 5	
Specjalność/ Stanowisko DRGOWA Projektant	Imię i nazwisko mgr inż. Grzegorz Nachyła	Uprawnienia MAZ/0278/POOD/04	Podpis

KRAWĘŻNIKI ODWADNIAJĄCE ZE STUDNIĄ I PRZYKANALIKIEM POD JEZDNIĄ

Przekrój Poprzeczny skala 1:50

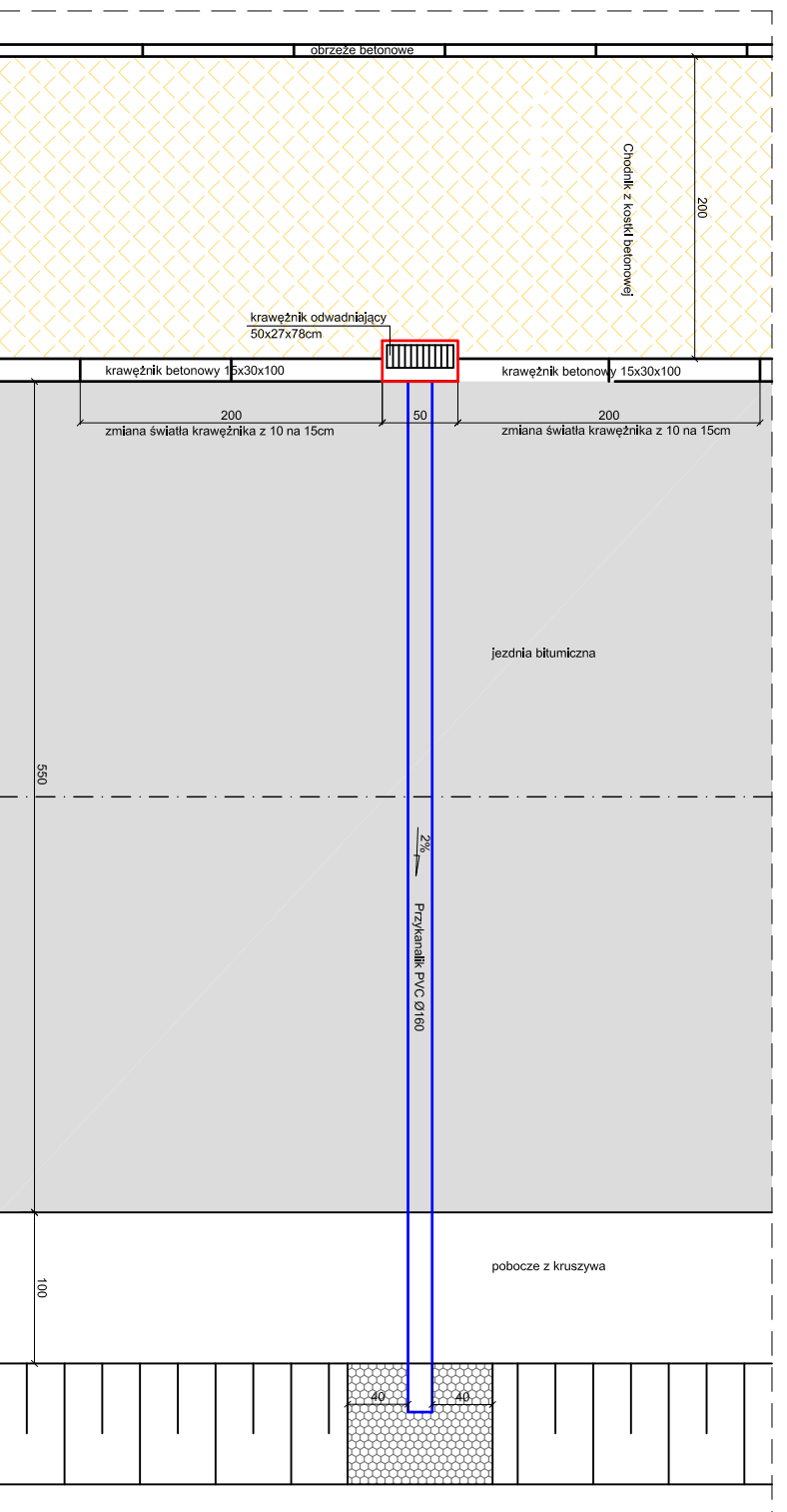


studnia 2-segmentowa z polimerobetonu (krawężnik odwadniająca)
skala 1:20



Uwagi!
Lokalizacja krawężników odwadniających:
w km 0+055, 0+180, 0+305, 0+410.

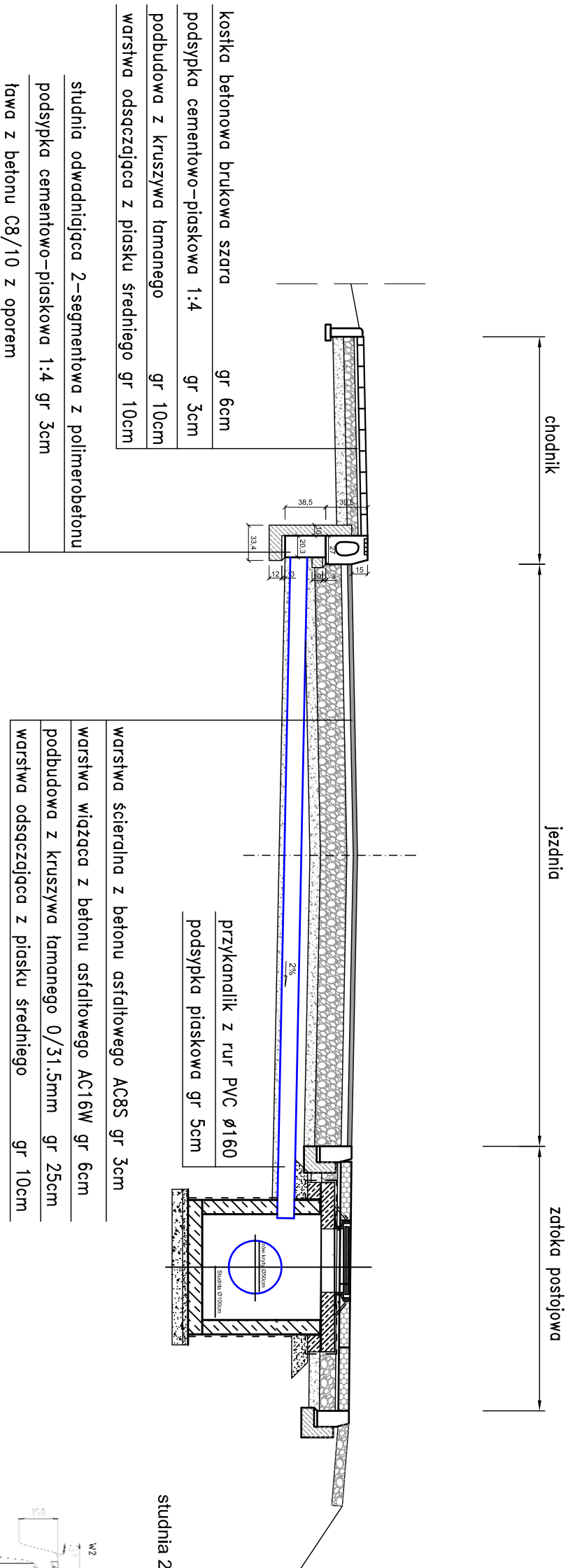
WIDOK Z GÓRY skala 1:50



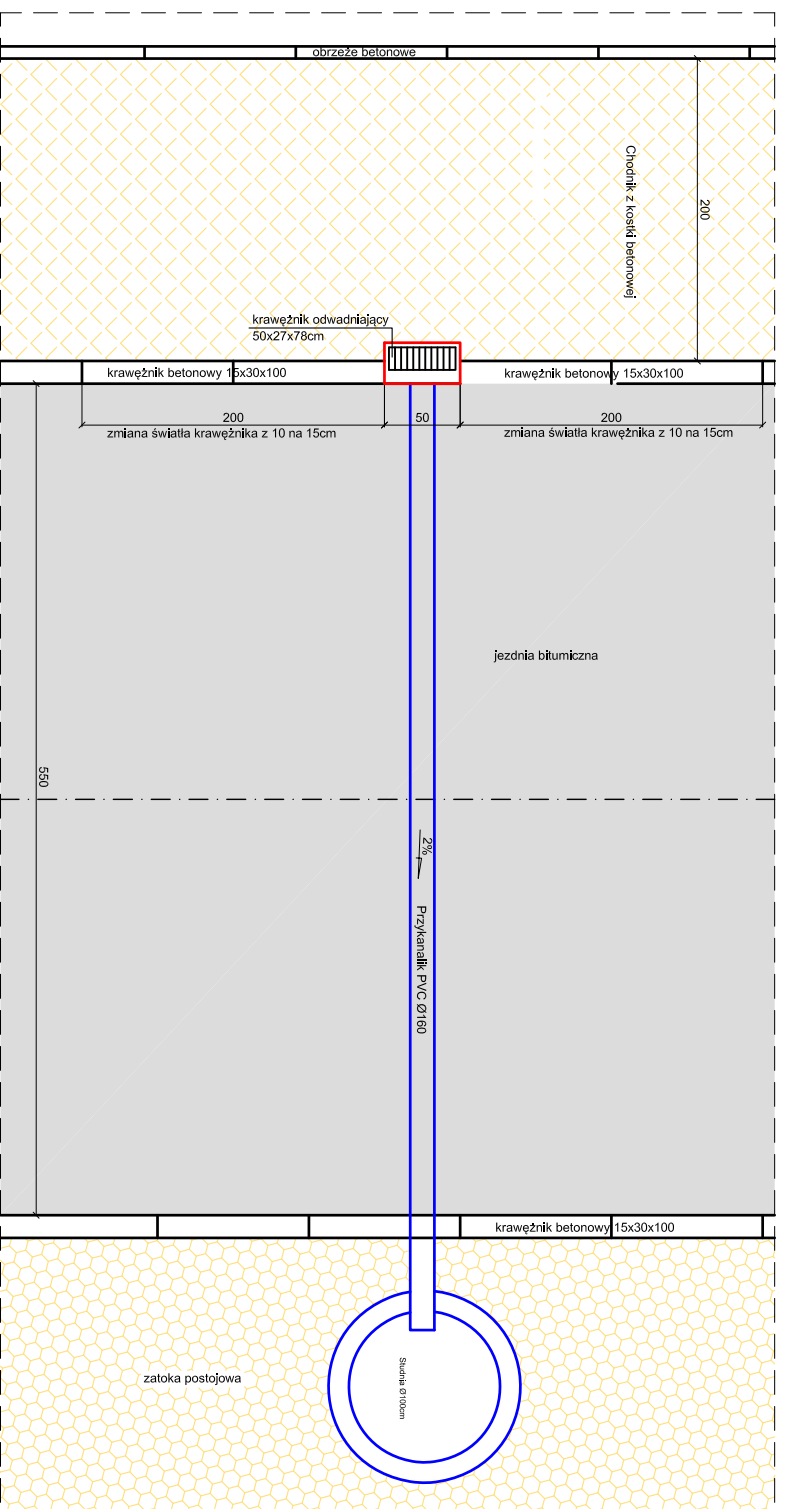
Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi	Stadium: PROJEKT TECHNICZNY		
droGAN <small>Biurowo-Usługowe "droGAN" inżynierski zespół projektowy</small>			
Zamierzenie budowlane: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3510W KASZÓW - BRÓD W M. LĘPIN OD KM 0+000 DO KM 0+690			
Specjalność: DROGOWA	Tytuł rysunku: Szczegół krawężnika odwadniającego		
Data: 06.2022r.	Skala: 1:20, 1:50	Nr rysunku: 6a	
Specjalność/ Stanowisko DROGOWA Projektant	Imię i nazwisko mgr inż. Grzegorz Nachyla	Uprawnienia MAZ/0278/POOD/04	Podpis

KRAWĘŻNIKI ODWADNIAJĄCE ZE STUDNIĄ I PRZYKANALIKIEM POD JEZDNIĄ

Przekrój Poprzeczny skala 1:50

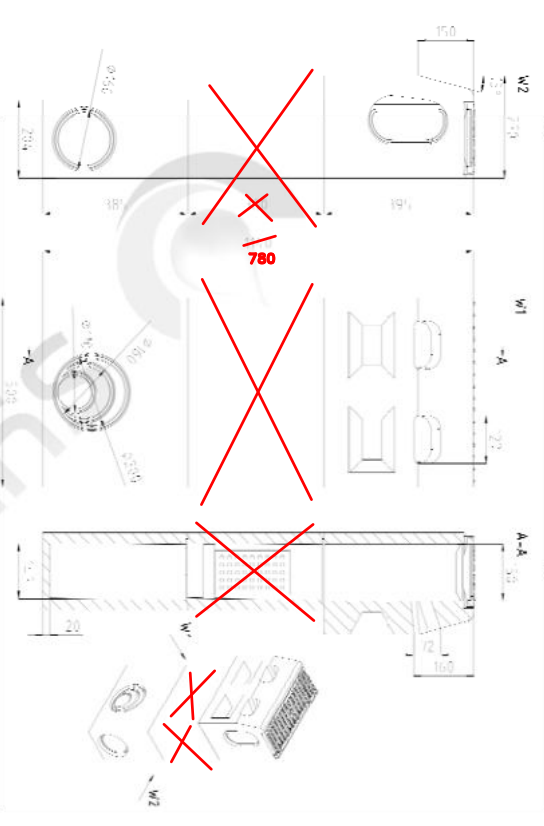


WIDOK Z GÓRY skala 1:50



studnia 2-segmentowa z polimerobetonu (krawężnik odwadniający)

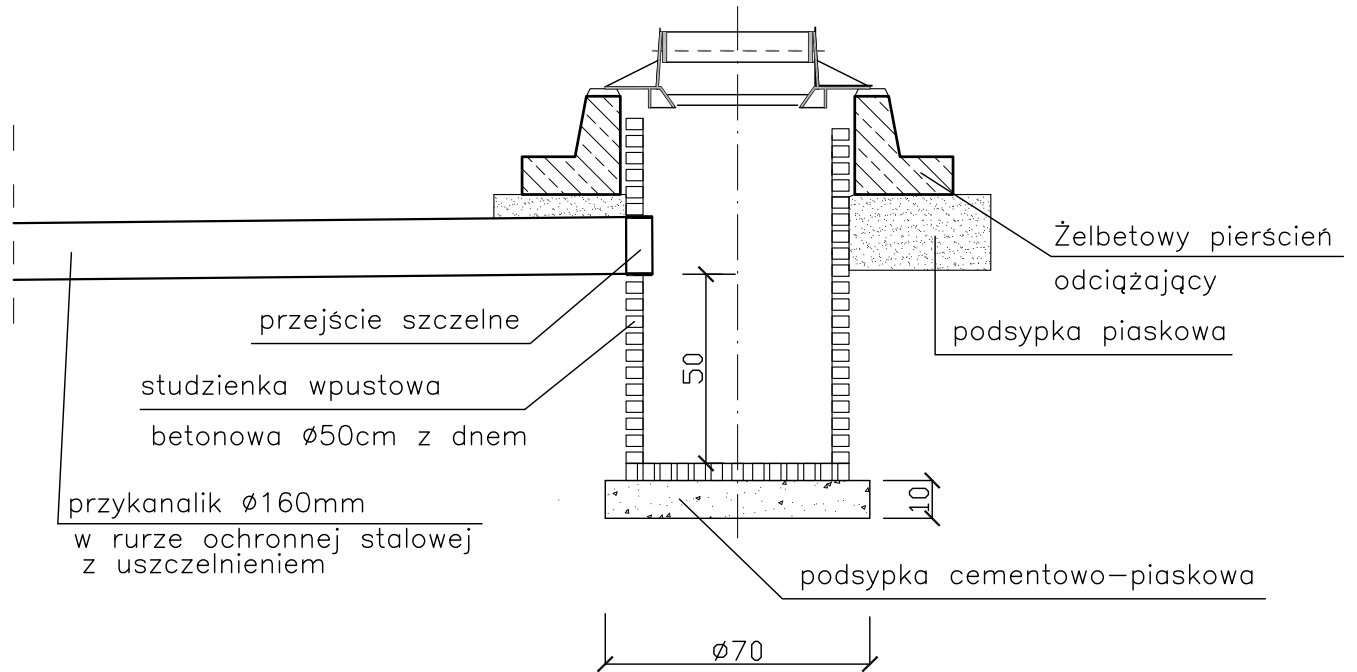
skala 1:20



Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi		Stadium: PROJEKT TECHNICZNY	
Biurowisko: dROGAN Biurowisko ul. Przemysłowa 21, 26-600 Radom		Biuro Projektowe - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyla 26-600 Radom, ul. Wroblewskiego 36 lok 16 tel: 508 348 065, drogan@interfa.eu	
Zamierzenie budowlane: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3510W KASZÓW - BRÓD W M. LĘPIN OD KM 0+000 DO KM 0+690			
Specjalność: DROGOWA	Tytuł rysunku: Szczegół krawężnika odwadniającego km 0+493		
Data: 06.2022r.	Skala: 1:20, 1:50	Nr rysunku: 6b	
Specjalność/ Stanowisko DROGOWA Projektant	Imię i nazwisko mgr inż. Grzegorz Nachyla	Uprawnienia MAZ/0278/POOD/04	Podpis

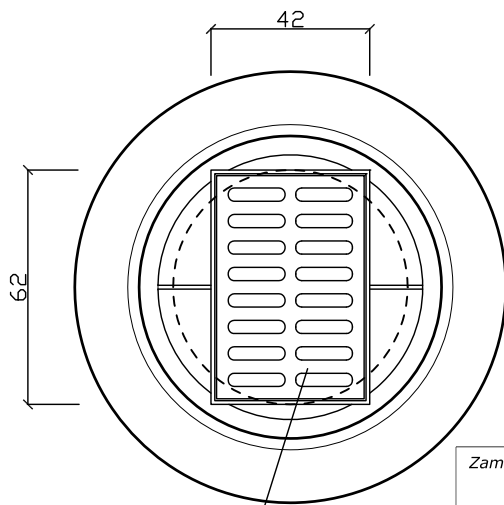
SZCZEGÓŁ STUDZIENKI WPUSTOWEJ

Skala 1:20

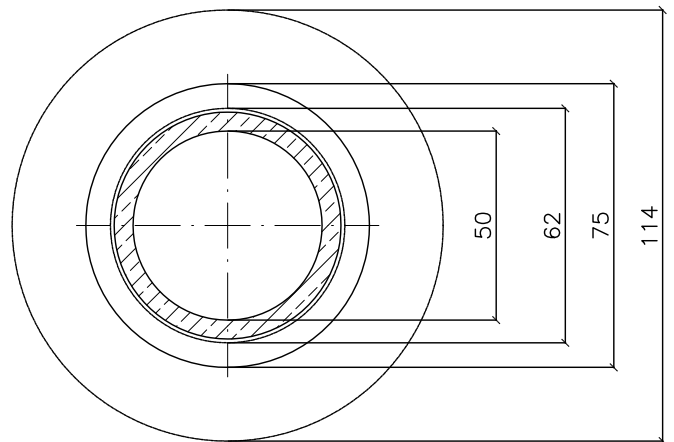



PRZEKRÓJ

WIDOK Z GÓRY



Wpust uliczny żeliwny
o wym. 62/42cm

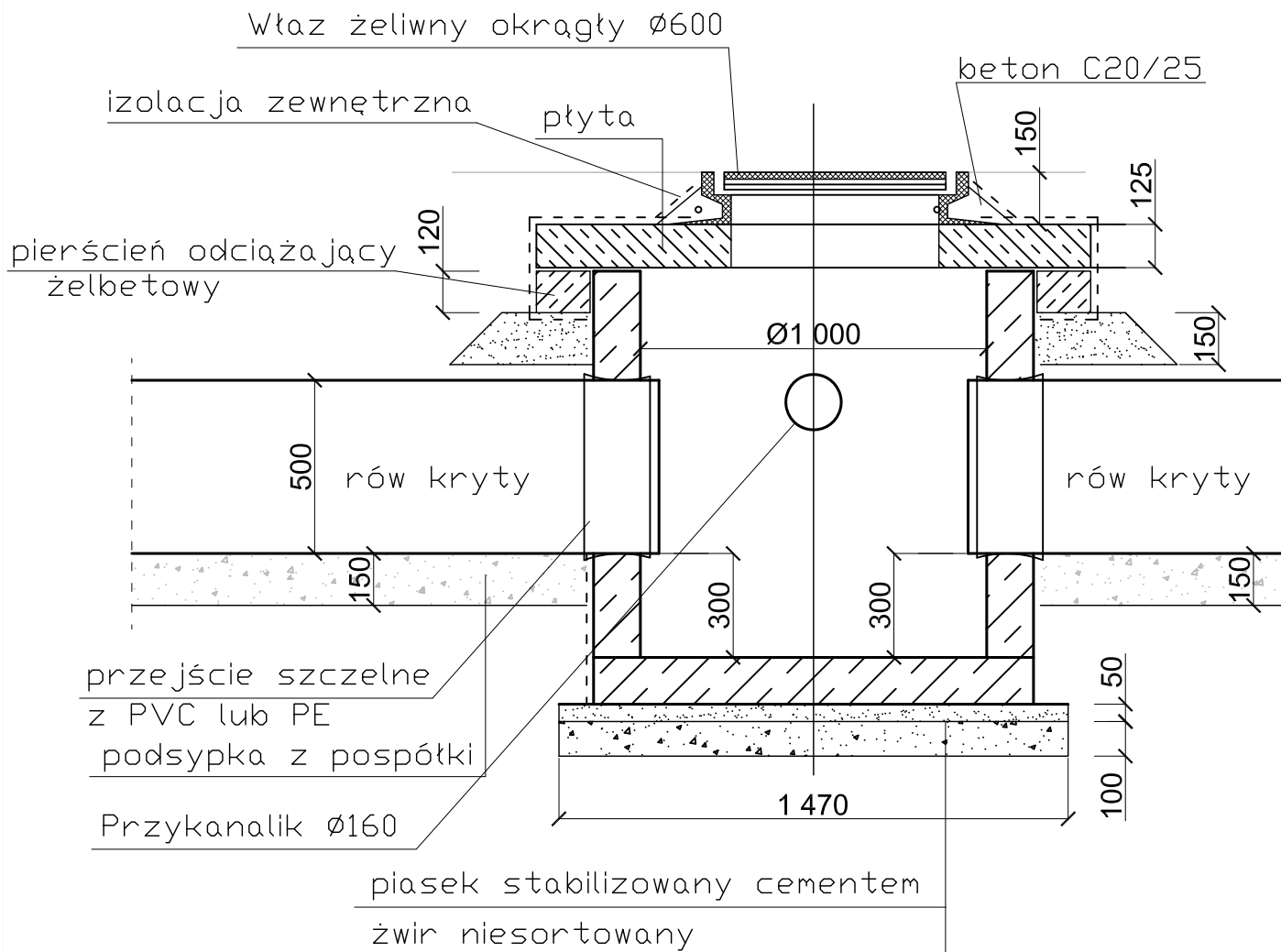


Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych ul. Kościelna 109, 26 - 800 Białobrzegi		Stadium: PROJEKT TECHNICZNY	
		Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 16 tel: 508 348 065, drogan@interia.eu	
Zamierzenie budowlane: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3510W KASZÓW - BRÓD W MIEJSCOWOŚCI ŁĘPIN			
Specjalność: DROGOWA		Tytuł rysunku: Szczegół wpustu ulicznego km 0+492, 0+529, 0+563, 0+566,	
Data: 06.2022r.	Skala: 1:20	Nr rysunku: 7	


Uwaga:

Wymiary podano w cm.

Specjalność/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	

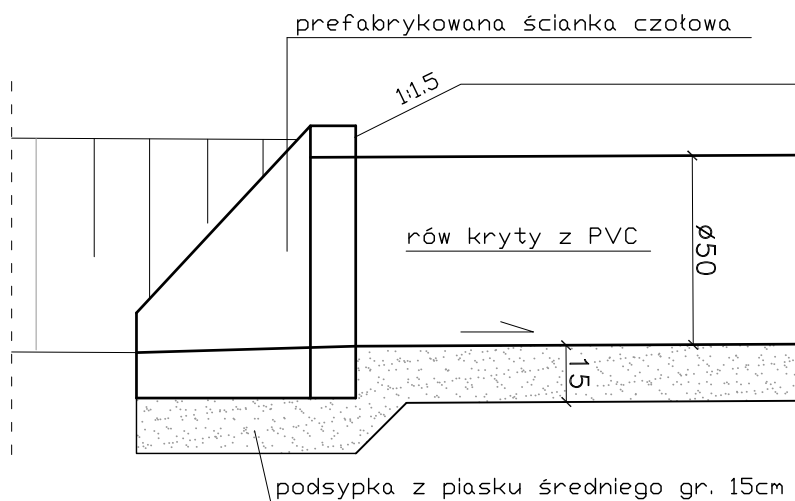


Uwaga! Rysunek typowy studni.
Wymiary podano w mm.

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 3510W KASZÓW - BRÓD W MIEJSCOWOŚCI ŁĘPIN			
Specjalność: DROGOWA		Tytuł rysunku: Szczegół studni rewizyjnej km 0+493, km 0+528, km 0+565	
Data: 06.2022r.	Skala: 1:20	Nr rysunku: 8	
Specjalność/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	


SZCZEGÓŁ ROWU KRYTEGO

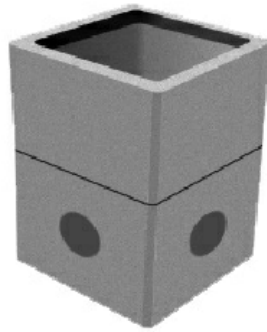
skala 1:20



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 3510W KASZÓW - BRÓD W MIEJSCOWOŚCI ŁĘPIN			
Specjalność: DROGOWA		Tytuł rysunku: Szczegół rowu krytego	
Data: 06.2022r.	Skala: 1:20	Nr rysunku: 9	
Specjalność/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	

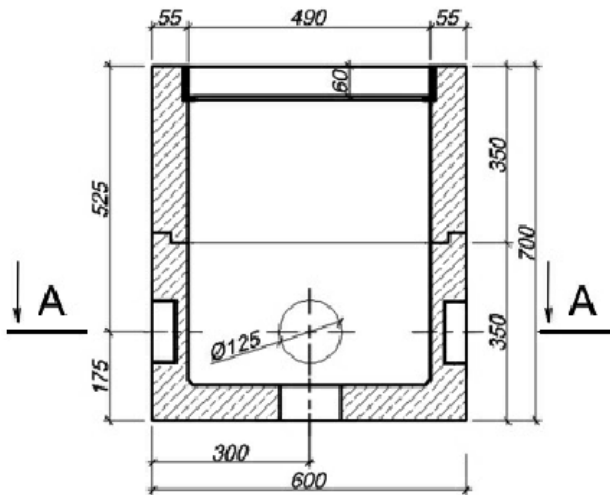
PP=145.0	wlot z istniejącego rowu otwartego		row kryty Ø50cm		row kryty Ø50cm		row kryty Ø50cm	
RZEDNE WŁAZÓW STUDNI	proj. studnia rewizyjna		153.76	proj. studnia rewizyjna		153.60	proj. studnia rewizyjna	
SPADEK PODŁUŻNY ROWU	I=-2.0% L=38.00		I=-0.46% L=35.00		I=-2.0% L=37.00		I=-2.0% L=14.0	
RZEDNE DNA ROWU KRYTEGO	153.57	152.81	152.65	151.91	151.63			
ODLEGLOSCI	55.00	93.00	28.00	65.00	79.00			
KILOMETRY I HEKTOMETRY	⊙ 5							

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 DRUGI POWIATOWEJ NR 3510W KASZÓW - BRÓD W M. ŁĘPIN OD KM 0+000 DO KM 0+690			
Specjalność:	DROGOWA	Tytuł rysunku:	Profil Podłużny rowu krytego
Data:	06.2022r.	Skala:	1:100/1000
Specjalność/ Stanowisko	Inię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	
		Nr rysunku:	10

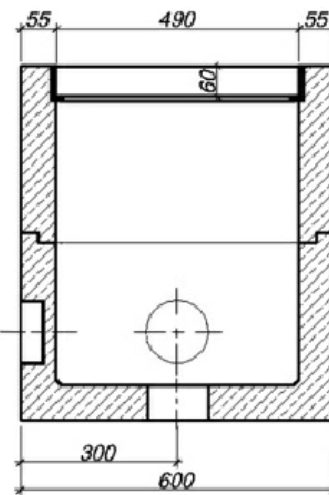


studnia kablowa SK-1 korpus dwuelementowy

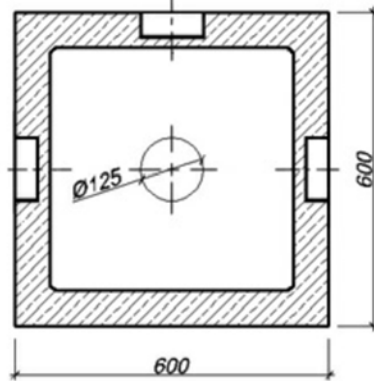
przekrój podłużny



przekrój poprzeczny



A - A



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 3510W KASZÓW - BRÓD W M. ŁĘPIN OD KM 0+000 DO KM 0+690	
Specjalność: DROGOWA	Tytuł rysunku: Szczegół studni kablowej SK-1		
Data: 06.2022r.	Skala: 1:20	Nr rysunku: 11	
Specjalność/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Przebudowa drogi powiatowej nr 3510W

Kaszów – Bród w m. Łępin

od km 0+000 do km 0+690

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 warstwowe 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 zatoki postojowej;
- wykonanie chodnika z kostki betonowej;
- oczyszczenie rowów i przepustów z namułu;
- wykonanie przepustu pod koroną drogi;
- wykonanie nowych przepustów pod zjazdami w ciągu istniejącego rowu drogowego;
- ustawienie krawężników odwadniających;
- wykonanie wpustu ulicznego;
- wykonanie rowów krytych ze studniami rewizyjnymi;
- wykonanie sączka podłużnego;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Istniejąca droga powiatowa nr 3510W.

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 odbłaskowymi 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).