



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Obiekt budowlany: obiekt liniowy DROGA
kategoria obiektów budowlanych: IV , XXV i XXVIII

**Przebudowa drogi gminnej, zjazdu z drogi powiatowej nr 1169Z
oraz istniejącego przepustu
na działkach nr 86/2, 86/5, 209, 273 obręb Żelimucha.**

Lokalizacja :

działki nr 86/2, 86/5, 209 i 273

obr. Żelimucha, gmina Białogard

Branża : drogowa

Inwestor : Gmina Białogard

**ul. Wileńska 8
78-200 Białogard**

<i>Projektant :</i>	<i>Branża :</i>	<i>Podpis i nr uprawnień :</i>
<i>AUTOR PROJEKTU</i> <i>Edyta Dombrowska</i> <i>(z d. Boczek)</i>	<i>Drogowa</i>	<i>ZAP/0046/POOD/07</i> <i>ZAP/BD/0125/07</i>

Białogard, listopad 2018 r.

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- I. Opis do projektu (Opis zagospodarowania terenu)
- II. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
- III. Oświadczenie Projektanta wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeniami do Izby
- IV. Uzgodnienia / opinie / decyzje

Wykaz załączonych decyzji, uzgodnień i opinii:

- decyzja – pozwolenie wodnoprawne z dnia 30.08.2018r znak SZ.ZUZ.2.421.299.2018.MR wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Koszalinie
- decyzja nr 7/2018 z dnia 13.03.2018r znak DzT.512.1.7.2018 zezwalająca na przebudowę zjazdu publicznego wydana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Białogardzie
- pismo Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 06.06.2018r znak SZ.RUM.2312.1.70.2018.MS
- zatwierdzenie projektu zagospodarowania terenu przez Gminę Białogard z dnia 14.03.2018 nr GKOS.7226.19.2018.T.Sz

V. Część rysunkowa

- 1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Rysunek nr 1.1. - 1.3.
- 2. Profil podłużny w skali 1:50/500 Rysunek nr 2.1. - 2.2
- 3. Przekroje konstrukcyjne w skali 1:25 Rysunek nr 3
- 4. Przekroje poprzeczne i konstrukcyjne . Przebudowa istniejącego przepustu w km 1+529 drogi w skali 1:50 Rysunek nr 4
- 5. Przekroje poprzeczne i konstrukcyjne w skali 1:100 Rysunek nr 5.1. -5.2.

I. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO
OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Przebudowa drogi gminnej, zjazdu z drogi powiatowej nr 1169Z
oraz istniejącego przepustu**

na działkach nr 86/2, 86/5, 209 oraz 273 obręb Żelimucha.

1. *Podstawa opracowania.*
2. *Materiały wyjściowe.*
3. *Cel opracowania.*
4. *Istniejący stan zagospodarowania terenu.*
5. *Warunki gruntowe i istniejące konstrukcje nawierzchni.*
6. *Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.*
7. *Opis przyjętych rozwiązań projektowych.*
8. *Projektowane konstrukcje nawierzchni.*
9. *Informacja na temat usunięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.*
10. *Zieleń drogowa.*
11. *Uwagi końcowe.*

1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na zlecenie Gminy Białogard z siedzibą przy ul. Wileńskiej 8 w Białogardzie na podstawie zawartej umowy.

2. Materiały wyjściowe:

- mapa do celów projektowych w skali 1:500 dla terenu objętego zakresem opracowania z dnia 09.03.2017r. z numerem KERG 6640.107.2018, pomiary uzupełniające w terenie

Uzgodnienia / decyzje/ opinie

- decyzja – pozwolenie wodnoprawne z dnia 30.08.2018r znak SZ.ZUZ.2.421.299.2018.MR wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Koszalinie
- decyzja nr 7/2018 z dnia 13.03.2018r znak DzT.512.1.7.2018 zezwalająca na przebudowę zjazdu publicznego wydana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Białogardzie

- pismo Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 06.06.2018r znak SZ.RUM.2312.1.70.2018.MS
- zatwierdzenie projektu zagospodarowania terenu przez Gminę Białogard z dnia 14.03.2018 nr GKOS.7226.19.2018.T.Sz

3. Cel opracowania.

Celem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej wraz z przebudową zjazdu z drogi powiatowej i przebudową istniejącego przepustu zlokalizowanych w m. Żelimucha na działkach nr 86/2, 86/5, 209 i 273 obr. Żelimucha, gmina Białogard. Początek przebudowy drogi to zjazd z drogi powiatowej nr 1169Z Żelimucha – Ząbki, który w ramach inwestycji zostanie przebudowany – prace na działce nr 209 obr. Żelimucha. Koniec przebudowy drogi gminnej w km 1+955,2, gdzie droga gminna posiada nawierzchnię bitumiczną – dojazd do plantacji borówki amerykańskiej. Nawierzchnia drogi gminnej zostanie wykonana z płyt żelbetonowych typu YOMB oraz kruszywa łamanego, nawierzchnia zjazdu z drogi powiatowej zostanie wykonana z mas bitumicznych. W ramach zadania przebudowany zostanie istniejący przepust znajdujący się na działce nr 273 obr. Żelimucha. Przepust przeprowadza wody płynące Kanałem Pomianowskim na działce nr 273 i 43 obr. Żelimucha. W km 0+741 oraz 1+732,15 znajdują się istniejące przepusty pod drogą, które zostaną oczyszczone, a teren wokół nich zostanie wyprofilowany. Zakres prac obejmuje prace drogowe na łącznej długości 1955,2 mb z nawiązaniem projektowanej nawierzchni drogi gminnej do istniejących zjazdów na pola i prywatne posesje. Przedmiotowa droga gminna jest drogą publiczną.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Obecnie droga podlegająca przebudowie posiada utwardzoną nawierzchnię kruszywem budowlanym – kilka warstw kruszyw stabilizowanych mechanicznie. Cała droga przebiega w terenie zabudowanym na terenie Gminy Białogard – miejscowość Żelimucha. Ruch komunikacyjny pojazdów powoduje zniszczenia w istniejącej nawierzchni z kruszyw – stale powstają liczne wyboje. Inwestycja ma na celu przebudowę drogi gminnej i usprawnienie komunikacji na niej poprzez wykonanie nawierzchni drogi z płyt żelbetonowych i nawierzchni przy zjeździe z drogi powiatowej z masy mineralno-bitumicznej. W pobliżu znajduje się roślinność – drzewa, która zostanie częściowo usunięta w ramach prac przygotowawczych – celu poprawienia widoczności i zachowania skrajni. W ramach prac oczyszczone zostaną dwa przepusty znajdujące się pod drogą w km 0+741 i 1+732,15, a teren wokół nich zostanie oczyszczony z roślinności i wyprofilowany. Zostanie również dokonana przebudowa istniejącego przepustu znajdującego się na łuku drogi gminnej w km 1+529. Istniejący prze-

pust zbudowany z kręgów betonowych jest częściowo uszkodzony i wymaga przebudowy. Na potrzebę przebudowy istniejącego urządzenia wodnego uzyskano decyzję pozwolenie wodnoprawne. Przebudowa będzie polegała na rozebraniu istniejących kręgów betonowych i ścianek żelbetonowych i wykonaniu w ich miejscu przepustu z rury stalowej karbowanej o kształcie łukowym. Długość przepustu jest 10m. Przepust zlokalizowany jest na działce nr 273 , a przeprowadza wody płynące również z działki nr 43 – prac na działce nr 43 nie planuje się.

Na terenie, gdzie przeprowadzona zostanie przebudowa drogi, przepustu i zjazdu nie stwierdzono kolizji z urządzeniami obcymi.

5. **Warunki gruntowe i istniejące konstrukcje nawierzchni.**

Przedmiotowa inwestycja zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z art. 3, ust. 1). c) Rozp. Min. Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Opracowano Opinię geotechniczną dla terenu na którym zostanie dokonana przebudowa i ustalono, że warunki gruntowe dla przedmiotowej inwestycji są proste. Warunki wodne wzdłuż projektowanej drogi określono jako dobre – wody gruntowe od 1,0m. Na odcinku przebudowanej drogi istniejące warstwy utwardzenia drogi zostaną wykorzystane jako podłoże pod projektowane konstrukcje. Nie zakłada się wykopów i naruszania gruntu rodzimego - głównie piaszczystego podłoża. Rozmoczone lub rozdrobnione partie gruntu należy dogęścić lub usunąć z podłoża i zastąpić piaskiem.

6. **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu – zgodnie z art 34. Ust. 3 pkt.5) PB.**

Przebudowa zlokalizowana jest na działkach nr 86/2, 86/5, 209, 273 obr. Żelimucha, gmina Białogard, a obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek, do których Inwestor posiada tytuł prawny. Realizacja inwestycji nie wymaga wejścia na działki sąsiednie. Planowana inwestycja została zaprojektowana w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z jej usytuowania i przeznaczenia. Parametry inwestycji zostały dostosowane do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze oraz do wymiarów gabarytowych pojazdów. Planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich, w tym zabudowy tego terenu. Inwestycja nie będzie powodować ograniczeń terenów sąsiednich przez uciążliwości powodowane nadmiernym hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zapyleniem, itp. Planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczeń terenów sąsiednich przez uciążliwości powodowane: zanieczyszczeniem powie-

trza, wody i gleby oraz nie wpłynie znacząco na istniejącą zielen. Projekt został sporządzony m.in. zgodnie z Ustawą Prawo budowlane, Prawo wodne, Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

7. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

Podstawowe założenia wyjściowe dla całego opracowania:

- kategoria ruchu dla drogi– KR2 -droga gminna, Z
- prędkość projektowa maksymalna – $V_p = 50$ km/godz.
- dopuszczalny nacisk osi na jezdnię 115kN / oś

Ogólnie zakres rzeczowy inwestycji obejmuje:

- przebudowę drogi gminnej na łącznej długości 1955,2 km
- przebudowę zjazdów zlokalizowanych przy trasie drogi gminnej stanowiących elementy przebudowywanej drogi,
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, wyprofilowanie skarp oraz rowów przydrożnych – elementy te znajdują się w koronie drogi,
- wykonanie lokalnych poszerzeń drogi tzw. mijanek pozwalających na ominięcie się dwóch pojazdów – elementy te znajdują się w koronie drogi,
- wykonanie napraw istniejących przepustów w km 0+741 i 1+732 poprzez oczyszczenie i odmulenie rur przepustów, wyprofilowanie i oczyszczenie terenu wokół nich skarp oraz rowów przydrożnych – elementy te znajdują się w koronie drogi,
- wykonanie przebudowy zjazdu z drogi powiatowej na działce nr 290 – wykonanie nawierzchni z mas bitumicznych,
- wykonanie przebudowy istniejącego przepustu na łuku drogi w km 1+529 na działce nr 273

Parametry techniczne drogi:

a) Droga w planie:

- zasadnicza szerokość jezdni 3,0 m plus 2 x 1,0m utwardzone kruszywem pobocza
- szerokość zjazdów dostosowana do istniejących warunków terenowych
- droga składa się z odcinków prostych oraz łuków poziomych.

b) Przebieg drogi w profilu.

Niweleta trasy została dostosowana do istniejących spadków terenu i istniejących odcinków drogi. Spadki poprzeczne – zasadniczo 3 % (dopuszczalny zakres 2 - 4%) w jednym kierunku na jezdni, spadki poprzeczne poboczy– 6-8 %. Na rysunkach – Przekroje i Profil- zawarto szczegółowo przyjęte spadki.

d) Wykaz zjazdów i poszerzeń drogi -mijanek :

Zjazdy zaprojektowano w miejscach, gdzie występują istniejące zjazdy – ich szerokość jest przyjęta z dostosowaniem do istniejącego zagospodarowania terenu. Nawierzchnia zjazdów zostanie wykonana z płyt drogowych typu YOMB, uzupełnienie nawierzchni do granicy pasa drogowego drogi gminnej wykonane zostanie kruszywem łamanym. Wszystkie zjazdy posiadać będą obustronne pobocza o szerokości 0,5m z kruszywa łamanego. Grubość kruszywa łamanego o uziarnieniu 0 – 31,5mm stabilizowanego mechanicznie -12 cm.

Lokalizacja zjazdów strona lewa:

zjazd km 0+009,4 szerokość 4,5 m , głębokość/ długość płyt 3m
zjazd km 0+035,4 szerokość 6,0 m, głębokość/ długość płyt 3m
zjazd km 0+082,0 szerokość 4,5 m, głębokość/ długość płyt 3m
zjazd km 0+097 szerokość 4,5 m, głębokość/ długość płyt 2m
zjazd km 0+365 szerokość 4,5 m, głębokość/ długość płyt 2m
zjazd km 0+634,7 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 4m
zjazd km 0+707,2 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 4m
zjazd km 1+176,5 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 3m
zjazd km 1+214,5 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 2m
zjazd km 1+520 szerokość 7,5 m, głębokość/ długość płyt 1m
zjazd km 1+725,9 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 2m

Lokalizacja zjazdów strona prawa:

zjazd km 0+036,3 szerokość 4,5 m , głębokość/ długość płyt 4m
zjazd km 0+178 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 3m
zjazd km 0+241,5 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 4m
zjazd km 0+390 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 3m
zjazd km 0+464,9 szerokość 4,5 m, głębokość/ długość płyt 4m
zjazd km 0+500 szerokość 4,5 m, głębokość/ długość płyt 4m
zjazd km 0+526,8 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 4m
zjazd km 0+564,3 szerokość 6,00 m, głębokość/ długość płyt 4m
zjazd km 0+632,4 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 3m
zjazd km 0+865,5 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 3m

zjazd km 0+885,5 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 3m

zjazd km 0+999 szerokość 4,5 m, głębokość/ długość płyt 2m

zjazd km 1+051,6 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 4m

zjazd km 1+200 szerokość 5,25 m, głębokość/ długość płyt 2m

Lokalizacja mijanek strona lewa:

km 0+544,8 szerokość 2 m , długość 15m

km 1+016,6 szerokość 2 m, długość 15m

Lokalizacja mijanek strona prawa:

km 0+167 szerokość 2 m , długość 20,25m

km 0+422 szerokość 1m, długość 22,5m nawiązanie do istniejącej kostki betonowej

km 0+710 szerokość 2 m , długość 15m

km 1+195,6 szerokość 2 m, długość 15m

km 1+521 szerokość 2 m , długość 35m

km 1+741,7 szerokość 2 m, długość 15m

8. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Dla przebudowy zjazdu z drogi powiatowej do drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej w km 0+000 – 0+007 zastosowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- *5 cm warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno- asfaltowej*
 - *7 cm warstwy wiążącej z mieszanki mineralno- asfaltowej*
- *14cm warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5mm*
- *istniejące warstwy konstrukcyjne drogi- kruszywa budowlane, istniejące podłoże zagęszczone do $I_s=1,00$ – ew. wyrównanie piaskiem podłoża (80MPa)*

Dla przebudowy drogi gminnej oraz dla wykonania nawierzchni zjazdów w pasie drogowym drogi gminnej oraz mijanek – poszerzeń drogi - zastosowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- istniejące warstwy kruszywa łamanego wyrównane i wyprofilowane, w miejscach poszerzeń istniejące podłoże po uprzednim zdjęciu humusu – wyprofilowane, zagęszczone i wyrównane

- 8 cm warstwa kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 6 cm podsypka piaskowa pod płyty
- 12,5 cm warstwa wierzchnia - dwa pasy płyt typu YOMB o wymiarach 0,75x1,0x0,125 i pas wewnętrzny między płytami z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5mm grubości 12,5 cm – płyty i kruszywo układane na podsypce piaskowej z zasypaniem otworów piaskiem.

W miejscu zjazdów i mijanek środek drogi wypełniony płytami. Lokalizacja wypełnień środka drogi płytami:

km 0+007 – 0+039,25 długość 32,25 m

0+079 – 0+100 długość 21 m

0+158,5 -0+202 długość 43,5 m

0+236,5 -0+246,25 długość 9,75 m

0+360,25 -0+469 długość 108,75 m

0+496 -0+568,75 długość 72,75 m

0+627,25 -0+639,25 długość 12 m

0+688 -0+768 długość 80 m

0+860,25 -0+888,75 długość 28,5 m

0+993,75 -1+026 długość 32,25 m

1+046,25 -1+055,25 długość 9,0 m

1+171,5 -1,218,75 długość 47,25 m

1+495,5 -1+539 długość 43,5 m

1+723,5 - 1+752 długość 28,5 m

Ponadto w miejscach wypełnienia środka drogi kruszywem łamanym w odległościach co 20 m planuje się ułożenie 1 płyty na przewiązanie nawierzchni. Planowane jest ułożenie 24 płyt.

Pobocza – na całym odcinku drogi gminnej i zjazdu

Pobocza obustronne utwardzone kruszywem łamanym na szerokości min. 1 m – grubość kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5mm po zagęszczeniu 12 cm.

Odwodnienie drogi :

Odprowadzenie wód opadowych nastąpi powierzchniowo w przyległy teren. Istniejące rowy przydrożne należy oczyścić i wyprofilować.

Przepust w km 0+741 – rura PVC średnicy 40 cm o długości 8 m - do oczyszczenia, rów na terenie działki drogowej nr 86/2 do wyprofilowania i odmulenia, do wykonania naprawy ścianek przepustu z obu stron, skarpy rowów do wyprofilowania, teren wokół przepustu do oczyszczenia z roślinności , koszenie traw i karczowanie krzewów.

Przepust w km 1+529

Projektowany przepust położony będzie tak jak istniejący w korycie rowu – Kanału Pomianowskiego na działce nr 273 obr. Żelimucha – zgodnie z rysunkami nr 1.3. oraz 4. Nad przebudowanym przepustem zostanie utwardzona i wykonana nawierzchnia drogi z płyt typu YOMB – jak na drodze gminnej.

Parametry techniczne projektowanego przepustu:

- przepust z rur stalowych, spiralnie karbowanych o kształcie łukowo-kołowym , grubość blachy 2,5/3,0mm
 - wymiar - szerokość 1,8m wysokość 1,2 mm
 - średnica zastępcza ok. 1,5m,
 - powierzchnia przekroju ok. 1,7m
 - długość pełnego przekroju - 10,0 m
 - spadek podłużny - 0,5%
 - minimalny przepływ Q_m 1,2m³/s
 - krawędź wlotu na rzędnej $R_{zd} = 17,70$ m n.p.m.,
 - krawędź wylotu na rzędnej $R_{zd} = 17,65$ m n.p.m.,
- współrzędne geograficzne:

wlot N 50°12'45,2609" E 16°17'39,6851"

X = 5564865.1502 Y = 5992381.5452

wylot N 50°12'44,9381" E 16°17'39,7187"

X = 5564855.1860 Y = 5992382.3902

Główce przepustu zostaną umocnione kamieniem polnym i brukiem kamiennym na podsypce piaskowo - cementowej 1:4 gr. 5cm oraz na podbudowie z betonu B-10 gr. 10 cm. Po ułożeniu kamieni wykonane zostanie spoinowanie zaprawą szybkowiążącą. Dno (przed wlotem i za wylotem) i skarpy rowu w okolicy wlotu i wylotu zostaną umocnione płytami typu YOMB i kamieniem jak wyżej. Szczegóły konstrukcyjne projektowanego przepustu zgodnie z rys. nr 4.

Przepust w km 1+732,15 – rura PVC średnicy 40 cm, długość 9,5 m do oczyszczenia, rów na terenie działki drogowej nr 86/5 do wyprofilowania i odmulenia, do wykonania naprawy ścianek przepustu z obu stron, skarpy rowów do wyprofilowania, teren wokół przepustu do oczyszczenia z roślinności , koszenie traw i karczowanie krzewów.

9. Informacja na temat kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Na obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono kolizji z urządzeniami obcymi. Przebudowa drogi polegała będzie na ułożeniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni na istniejących warstwach konstrukcyjnych drogi– brak głębokich wykopów. Wskazana jest szczególna ostrożność przy wykonywaniu prac związanych z wycinką drzew i usuwaniem karczwy oraz w trakcie przebudowy przepustu w km 1+529.

Napotkane ewentualnie niezinventaryzowane istniejące uzbrojenie należy natychmiast zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie lub podstemplowanie. W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane uzbrojenie należy natychmiast powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania.

10. Zieleń drogowa.

W związku z przebudową drogi zachodzi konieczność wycinki drzew. Zakres tych prac został opisany w projekcie „Inwentaryzacja zadrzewienia i plan wycinki drzew wraz z opisem zakresu prac pielęgnacyjnych”. Prace te są konieczne do uzyskania prawidłowej szerokości skrajni drogowej.

Powierzchnie terenu po usunięciu karczwy drzew i pozostającej lokalnie darniny należy uzupełnić ziemią lub piaskiem zakupionymi z dowozu i wyplantować.

Wskazana jest również pielęgnacja istniejącego pozostającego zadrzewienia – podkrzesanie gałęzi w celu zachowania skrajni drogowej. Opis i zakres tych prac ujęty został w „Inwentaryzacji zadrzewienia i planie wycinki drzew wraz z opisem zakresu prac pielęgnacyjnych”

11. Uwagi końcowe.

Wymagania ogólne odnoszą się do wymagań technicznych, dotyczą wykonania i odbioru robót i obejmują m.in.:

- roboty przygotowawcze,
- podbudowy,
- nawierzchnie,
- roboty wykończeniowe.

Wymagania ogólne:

- roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego,
- roboty należy wykonać zgodnie z projektem,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego,

- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, bhp, ochrony interesów osób trzecich,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkich przepisów związanych z wykonywanymi robotami.

Wymagania szczegółowe regulują zapisy Szczegółowych Specyfikacji Technicznych i Warunków Umowy.

Projektant:

AUTOR PROJEKTU

(podpis i pieczęć)

II. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt budowlany: obiekt liniowy DROGA

kategoria obiektów budowlanych: IV , XXV i XXVIII

**Przebudowa drogi gminnej, zjazdu z drogi powiatowej nr 1169Z
oraz istniejącego przepustu
na działkach nr 86/2, 86/5, 209, 273 obręb Żelimucha.**

Lokalizacja :

działki nr 86/2, 86/5, 209 i 273

obr. Żelimucha, gmina Białogard

Branża : drogowa

Inwestor : Gmina Białogard

**ul. Wileńska 8
78-200 Białogard**

<i>Projektant :</i>	<i>Podpis i nr uprawnień :</i>	<i>ADRES</i>
<i>AUTOR PROJEKTU Edyta Dombrowska (z d. Boczek)</i>	<i>ZAP/0046/POOD/07 ZAP/BD/0125/07</i>	<i>ul. Dąbrowszczaków 15/5 78-200 Białogard</i>

Białogard, październik 2018 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót objętych opracowaniem :

- roboty ziemne – wykopy płytkie w istniejącej konstrukcji pod projektowane konstrukcje nawierzchni, plantowanie terenu roboty ziemne , plantowaniu skarp i poboczy,
- układanie nowych warstw nawierzchni drogowej z kruszyw i warstw podsypkowych oraz nawierzchni z kruszyw i płyt betonowych, a także mas bitumicznych
- oczyszczenie istniejących przepustów oraz prace naprawcze, prace ziemne przy rowach i skarpach
- przebudowa przepustu w km 1+529

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie zamierzenia budowlanego znajdują się budynki mieszkalne, gospodarcze, pola, łąki, las, plantacja borówki amerykańskiej.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące :

roboty budowlane - wykopy,

roboty budowlane- sprzęt ciężki

prace pod ruchem – droga publiczna

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ruch drogowy , ciężki sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych oraz sieci uzbrojenia terenu.

W trakcie prowadzenia prac instalacyjnych, zagrożenie bezpieczeństwa ludzi mogą stwarzać następujące elementy:

- zagrożenie osunięcia ziemi podczas wykonywania wykopów,
- zagrożenie porażenia prądem przy obsłudze urządzeń i narzędzi elektrycznych,
- zagrożenie urazów mechanicznych podczas używania urządzeń i narzędzi,
- zagrożenie wejścia na teren budowy osób postronnych,

Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wszyscy pracownicy winni legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem w zakresie BHP.

Pracownicy nowo przyjęci przechodzą szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem , potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy/ kierownik robót i służby BHP określają zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia , przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami , których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone ,wskazą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji inwestycji.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń infrastruktury podziemnej powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i innych kruszyw, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Maszyny robocze, mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu .

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej (ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne) .

W y k o n a w c a r o b ó t b u d o w l a n y c h n i e m a o b o -
w i ą z k u s p o r z ą d z e n i a p l a n u b e z p i e c z e ń s t w a i
o c h r o n y z d r o w i a .

Projektant:

(A U T O R P R O J E K T U p o d p i s i p i e c z ę ć)

III. Oświadczenia Projektantów
wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeniami do Izb

Białogard 21.11.2018 rok
(miejscowość i data)

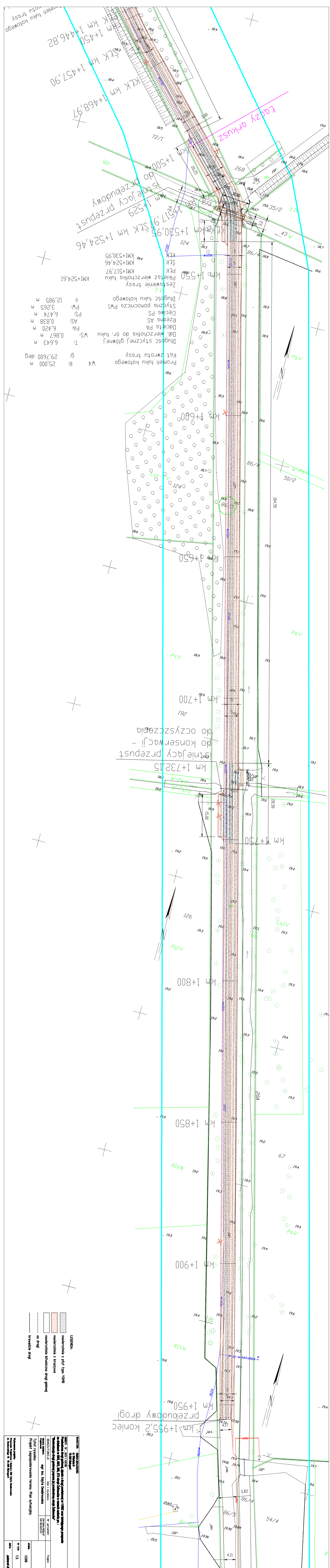
OŚWIADCZENIE

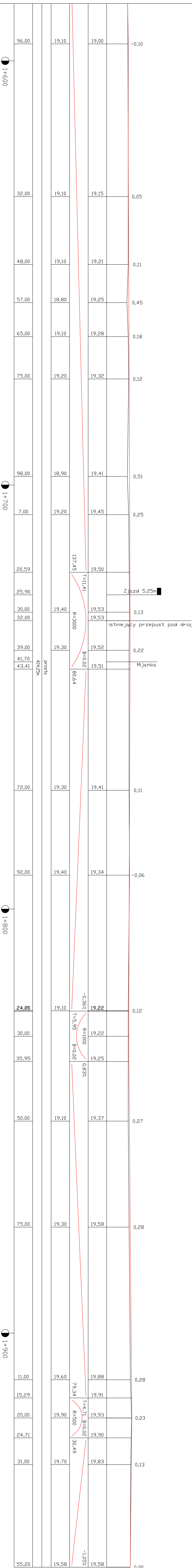
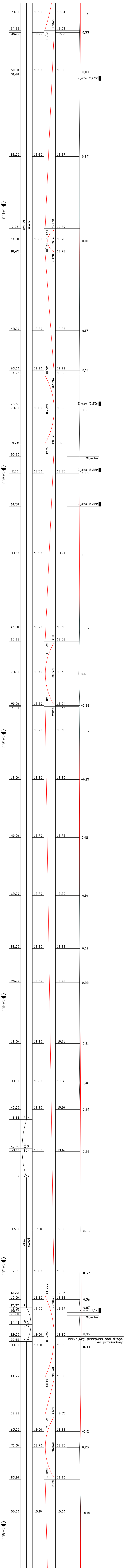
Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane*
(z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAMY,

że projekt budowlano-wykonawczy p.n. **Przebudowa drogi gminnej, zjazdu z drogi powiatowej nr 1169Z oraz istniejącego przepustu na działkach nr 86/2, 86/5, 209, 273 obręb Żelimucha** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

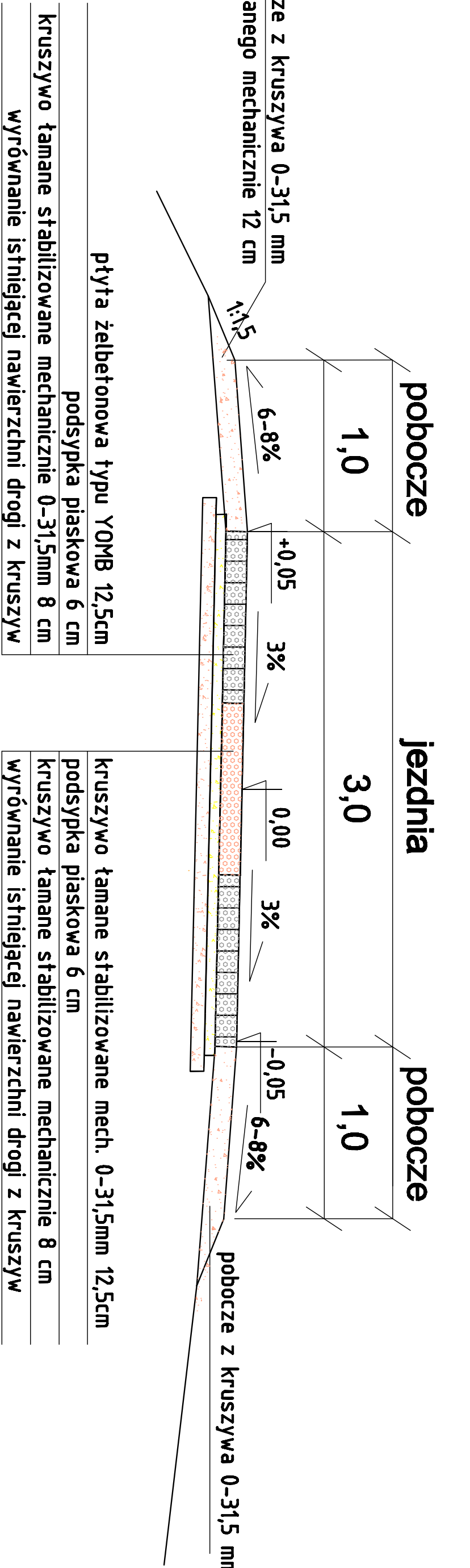
AUTOR PROJEKTU



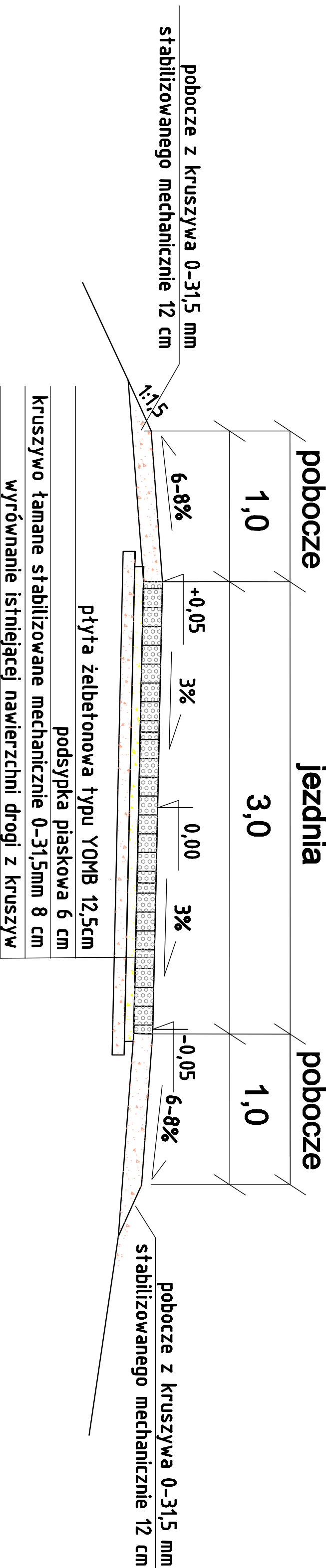


INWESTOR: GMINA BUKOWO ul. Wolności 8 75-203 Bukowo	
QUEST - IV - XXV XXIV Przedmiotem niniejszego zapytania o cenę jest: projektowanie i wykonanie robót budowlanych przy budowie i oddaniu do użytku 200, 220 i 270 stóp żelaznych w osiedlu p.n. : Modernizacja drogi gminnej (poprawa jej przebiegu) drogi 240204017 	
BRANŻA/TJNICA	Inne i pozostałe Inicjatorzy
nazwa jednostki adres telefon	Nr uprawnień 240/0046/2020/07 240/01/01/0203/07
Tytuł rysunku Profil podłużny drogi.	
data nr rys. data	Poddpis 1:50/500 2.2. podpis: 2019

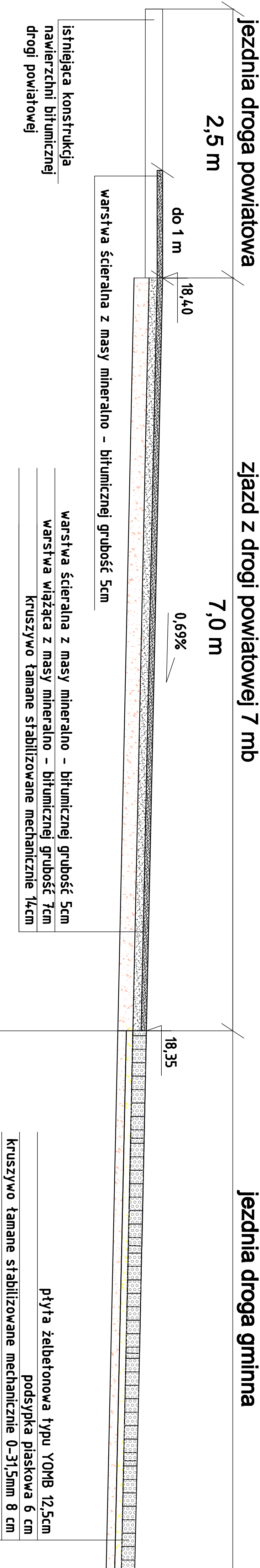
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
w miejscu wypełnienia środka drogi kruszywem
wg planu sytuacyjnego i opisu



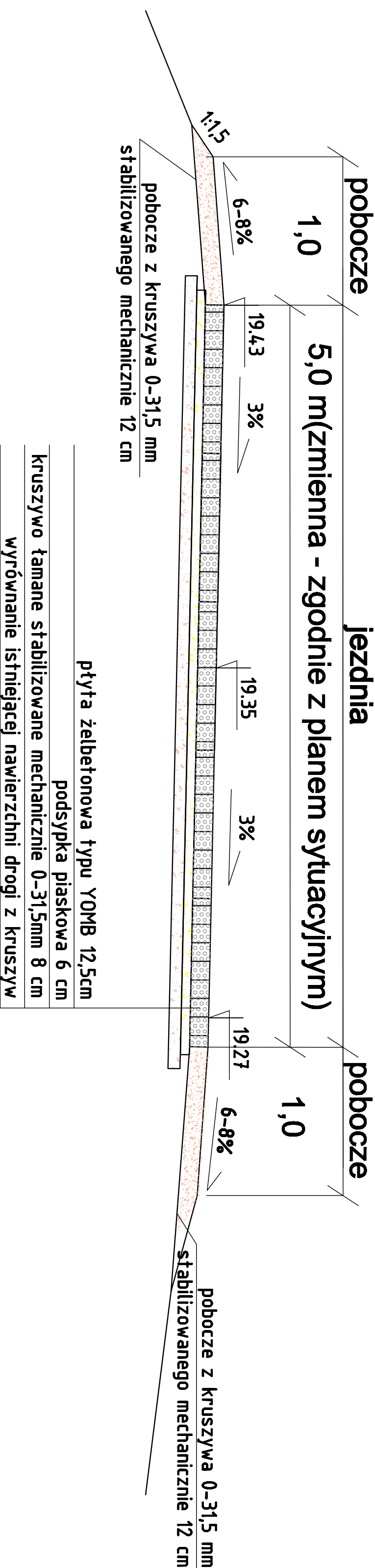
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
w miejscu wypełnienia środka drogi płytą typu YOMB
wg planu sytuacyjnego i opisu



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
drogi w miejscu zjazdu z drogi powiatowej

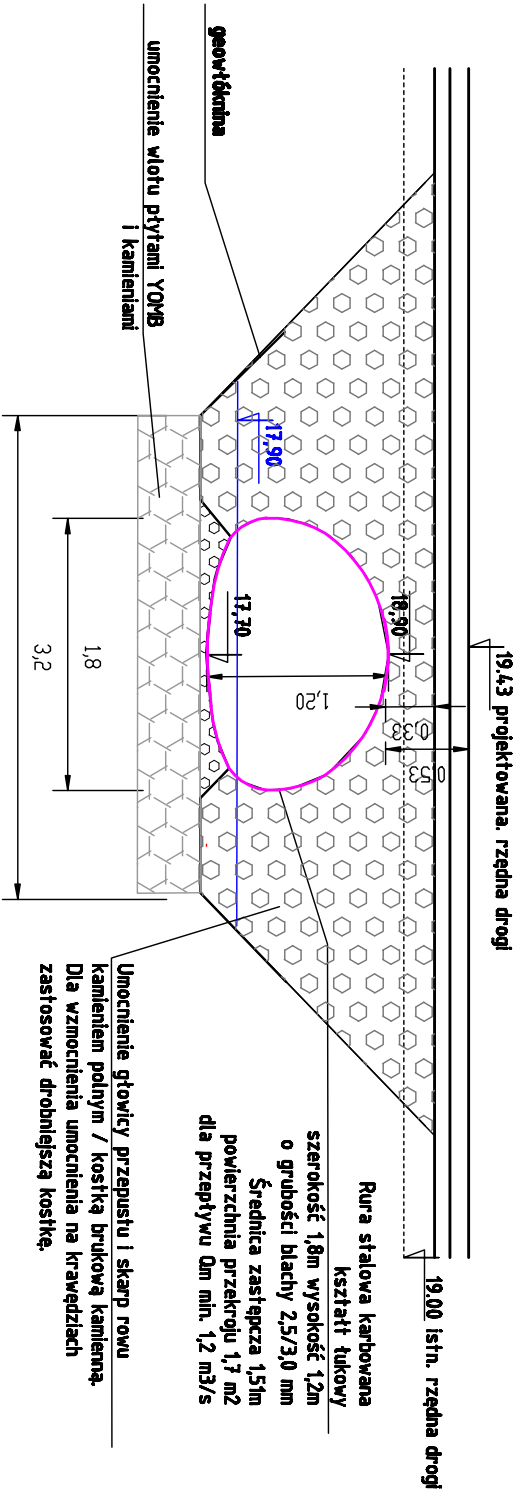


PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
drogi w miejscach poszerzeń i mijanek

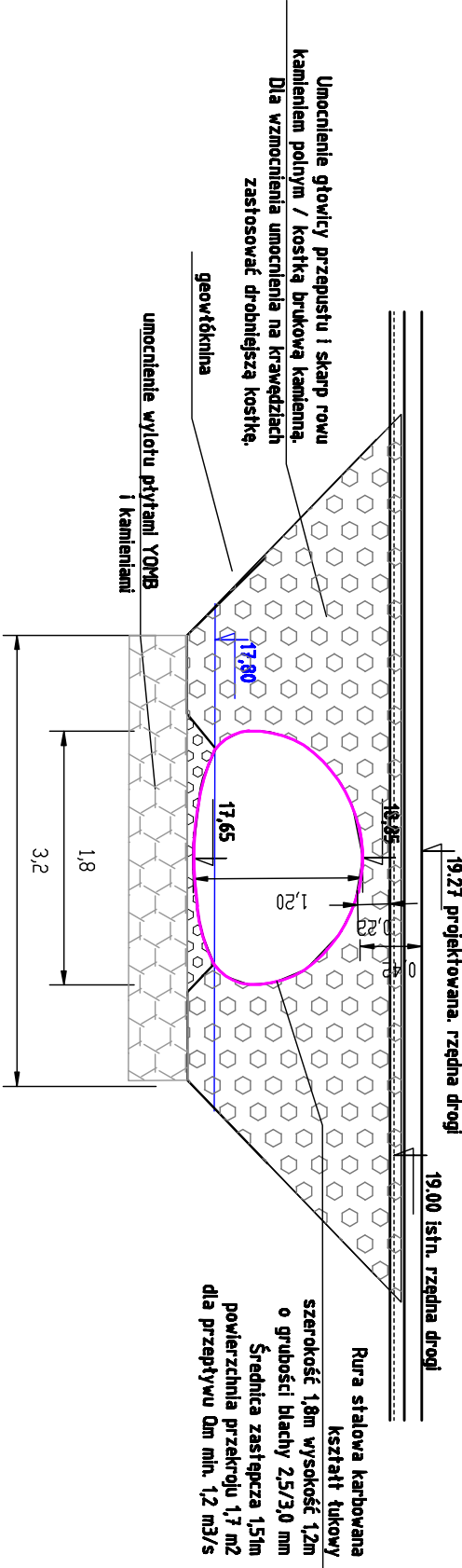


INWESTOR: GMINA BIAŁOGÓR ul. Wolności 8 76-200 Białogóra			
OBRĘB: IV, XXV, XXVI Przebudowa drogi gminnej, zjazd z drogi powiatowej nr 11002 oraz budowlanego przepustu na działkach nr 685, 682, 286, 273 drogi Zielonka w ramach zadania pn.: "Modernizacja drogi gminnej poprzez jej przebudowę oraz Zielonka"			
BRANŻA: INŻYNIERIA	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Pojęcie
mgr inż. Edyta Bonczowska		ZAW/0064/2020/07	
Typ i rysunek			
Przekroje poprzeczne i konstrukcyjne.			skala: 1:50
Wykonano projekt			nr rys. 3
Przebudowa przebiegu i historycznej drogi Białogóra			data: październik 2019
ul. Wolności 8 76-200 Białogóra			

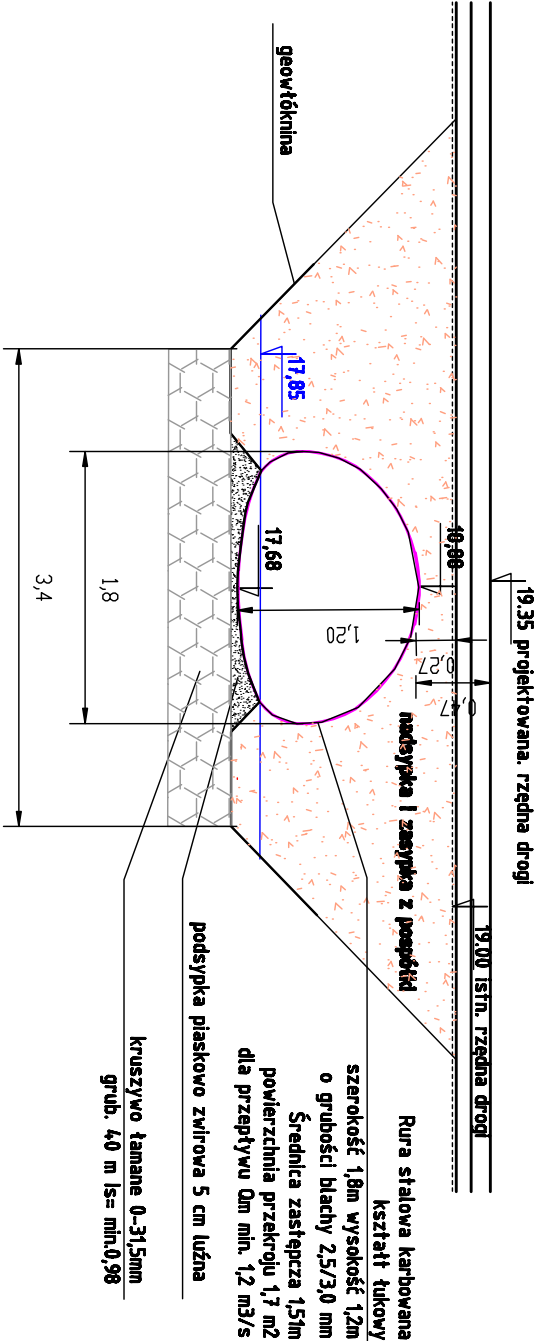
PROJEKTOWANY PRZEPUST WŁOT
km 1+529 drogi
działka nr 273 obr. Żelimucha



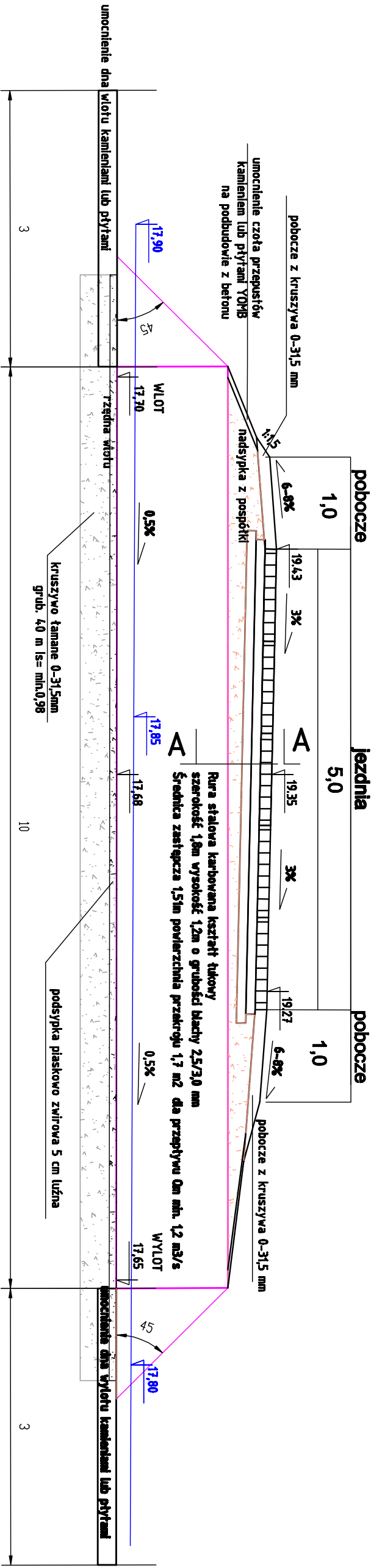
PROJEKTOWANY PRZEPUST WYLOT
km 1+529 drogi
działka nr 273 obr. Żelimucha



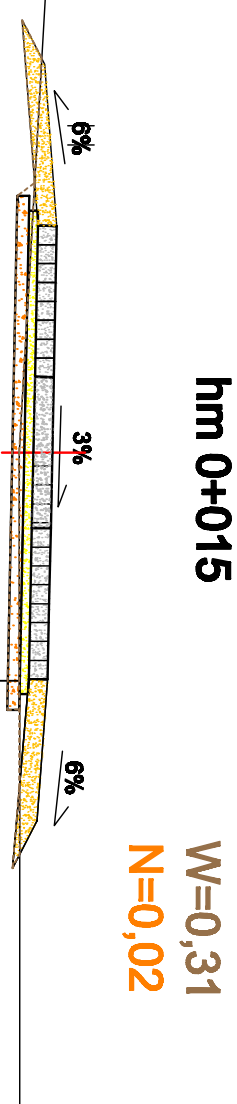
PROJEKTOWANY PRZEPUST PRZEKRÓJ A_A
km 1+529 drogi
działka nr 273 obr. Żelimucha



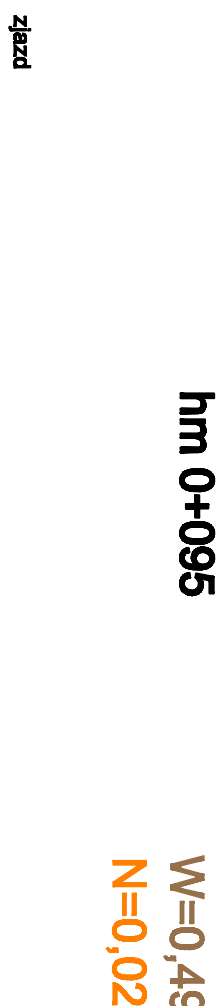
PROJEKTOWANY PRZEPUST PRZEKRÓJ
km 1+529 drogi
działka nr 273 obr. Żelimucha



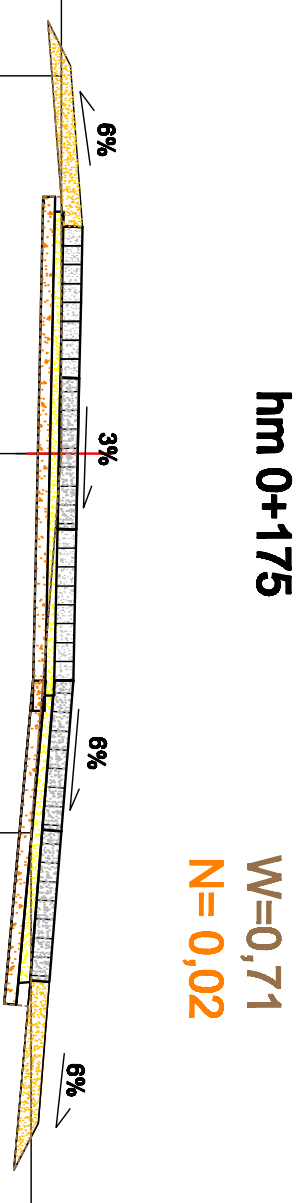
INWESTOR: GMINA BIAŁOGÓRD		Wykonana zgodnie z projektem	
ul. Władysława Borkowskiego 1		Wzrost: 1,80m	
76-200 Białogard		Ciężar: 75-200 Białogard	
OBJEKT: IV, XXV I XXVI		Przebieg drogi gminnej, gminnej i drogi powiatowej nr 1002 oraz istniejącego przepustu na działkach nr 273, 274, 275 obr. Żelimucha w ramach zadania pn.: "Modernizacja drogi gminnej poprzez jej przebudowę obok Żelimuchy"	
BRANŻA/FUNKCJA		Inicjator i realizator	
mgr inż. Edyta Dąbrowska		Wzrost: 1,80m	
mgr inż. Edyta Dąbrowska		Ciężar: 75-200 Białogard	
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne i konstrukcyjne. Przebudowa istniejącego przepustu w km 1+529 drogi		skala: 1:50	
Wzrost: 1,80m		Ciężar: 75-200 Białogard	
Ciężar: 75-200 Białogard		Data: październik 2019	



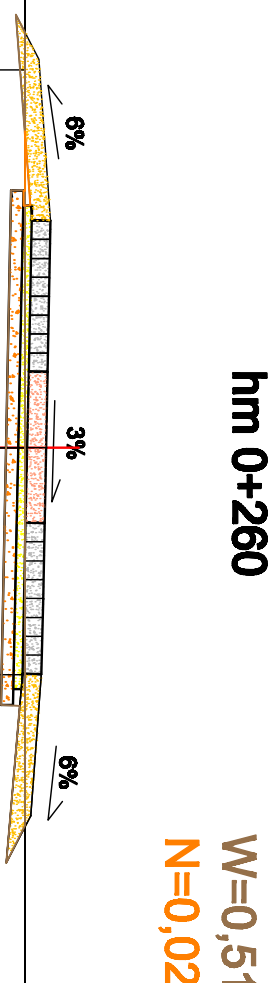
odległość	3,50	2,50	1,50	0,00	1,50	2,50
rzędna istniejąca	18,30			18,10	18,10	
rzędna projektowa		18,31	18,37	18,32	18,27	18,21



odległość	4,50		18,40
	3,50	18,30	18,50
	1,50		18,63
0,00	18,40	18,58	
1,50		18,53	
2,50	18,40	18,47	



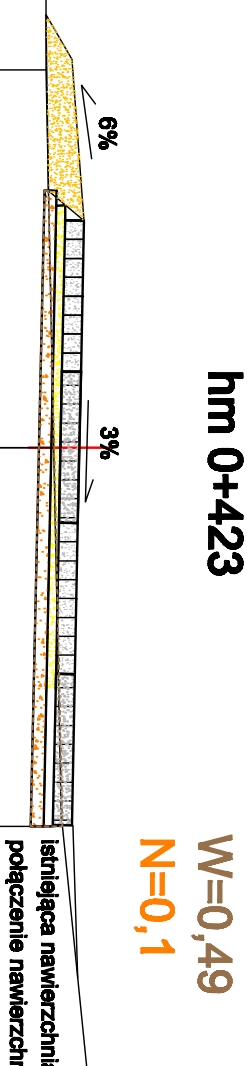
zrębna projektowa	18,40	18,46	18,41	18,36	18,24	18,18
zrębna istniejąca	18,30		18,30	18,10	18,10	18,10
odległość	2,50	1,50	0,00	1,50	2,50	2,50



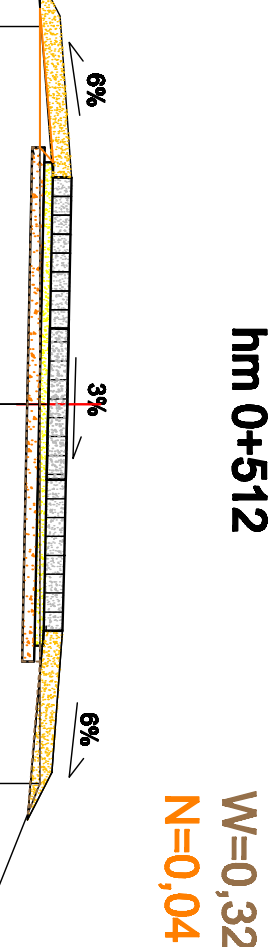
zrębna projektowa		18,53			
zrębna istniejąca		18,40			
odległość	2,50		1,50		
	0,00	18,40	18,54		
	1,50	18,40	18,49		
	2,50		18,43		



zrędną projektowa			
zrędną istniejąca	17,90		
odległość	3,30		
		2,50	
			18,31
		1,50	
	18,30		18,37
	0,00	18,30	18,32
	1,50	18,30	18,27
	2,50		18,21



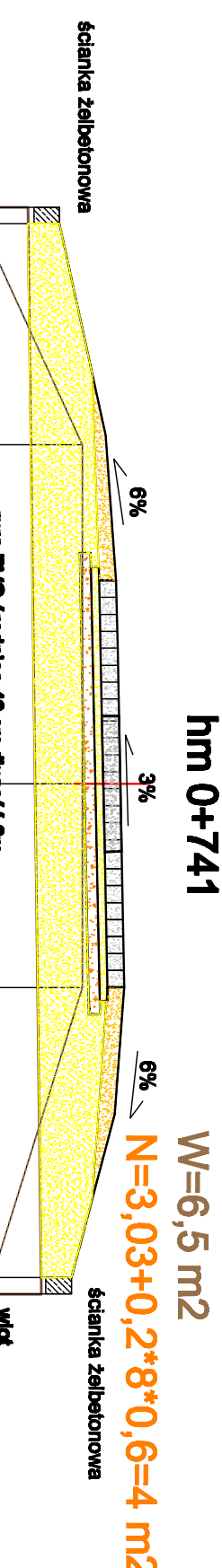
odległość	2,50	1,50	0,00	1,50	2,50
zrządza istniejąca	18,20		18,25		18,30
zrządza projektowa	18,41	18,47	18,42	18,37	18,34



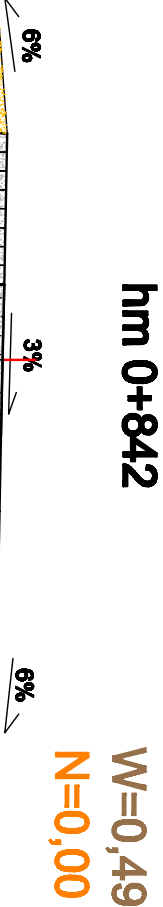
odległość	2,50	1,50	0,00	1,50	2,50	3,50
zrządza istniejąca	18,50		18,50		18,50	18,10
zrządza projektowa	18,67	18,73	18,68	18,63	18,57	



odległość	2,50	1,50	0,00	1,50	2,50
zrządza istniejąca		18,30	18,30	18,30	
zrządza projektowa	18,35	18,41	18,36	18,31	18,25



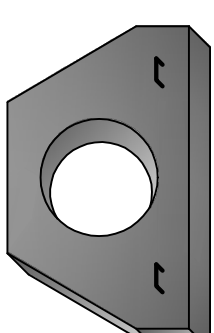
odległość	zaznana istniejąca	zaznana projektowana
4,25	17,20	17,20
		17,60
2,50	18,00	18,17
1,50		18,23
0,00	18,00	18,28
1,50	18,00	18,33
2,50		18,27
3,75	17,30	17,30
		17,70



zrędną projektowa	18,47		
zrędną istniejąca	18,40	18,53	
odległość	2,50	1,50	0,00
			18,30
		18,43	18,48
	2,50	18,30	18,37

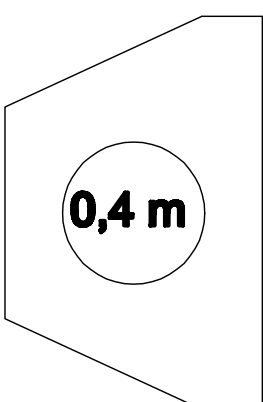


zadania projektowa	18,52		
zadania istniejąca	18,30		
odległość:	2,50		
	18,63		
	18,58		
	18,30		
	0,00		
	18,68		
	2,50		
	18,62		



ścianka żelbetonowa

1,30m



1,30m

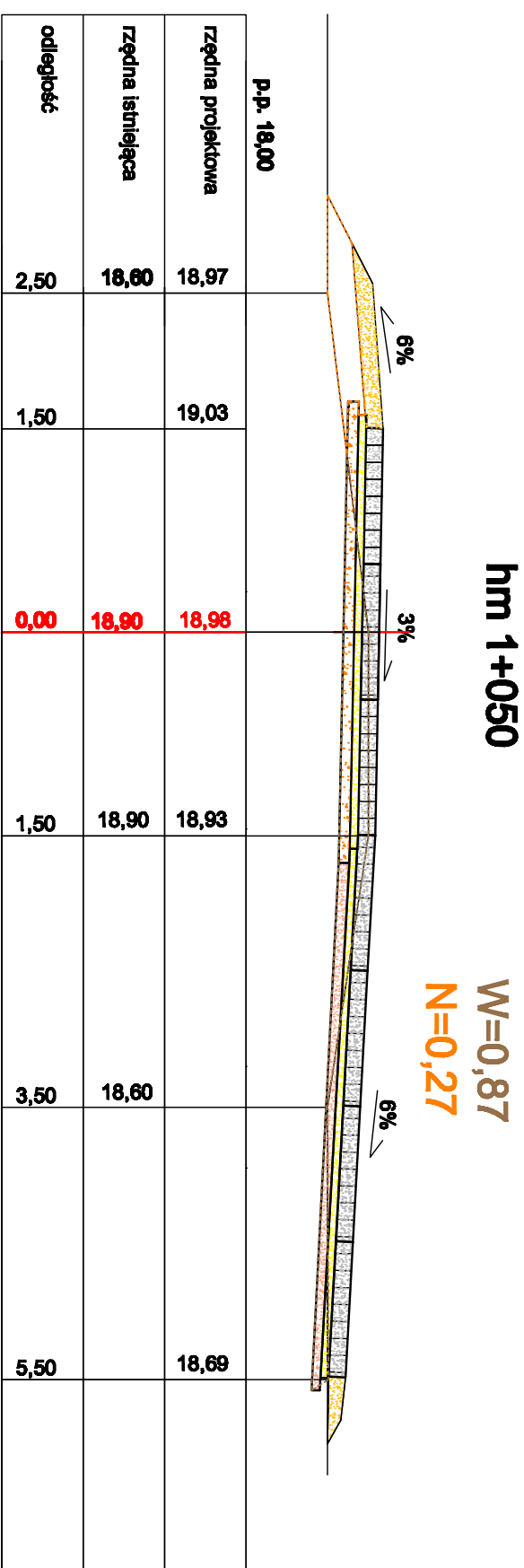
PRZEPŁY A-2



0.85 m

0.12 m

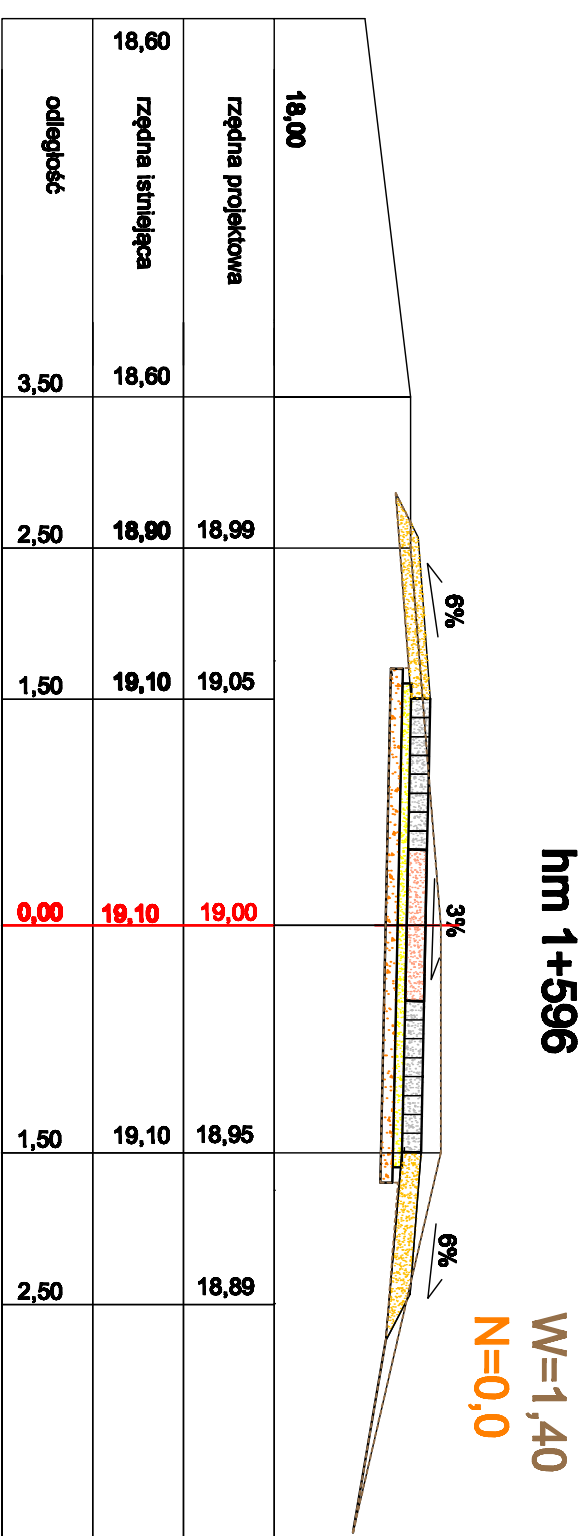
INWESTOR: GMINA BIAŁOGARD ul. Wileńska 8 79-200 Białogard		OBRĘT: IV, XXV, XXVI	
Przebudowa drogi gminnej, odcinek z drogi powiatowej nr 1402, oraz bieżącego przyczółku na odcinku nr 805, 806, 807, 808, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2832, 2833, 2834, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2868, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888			



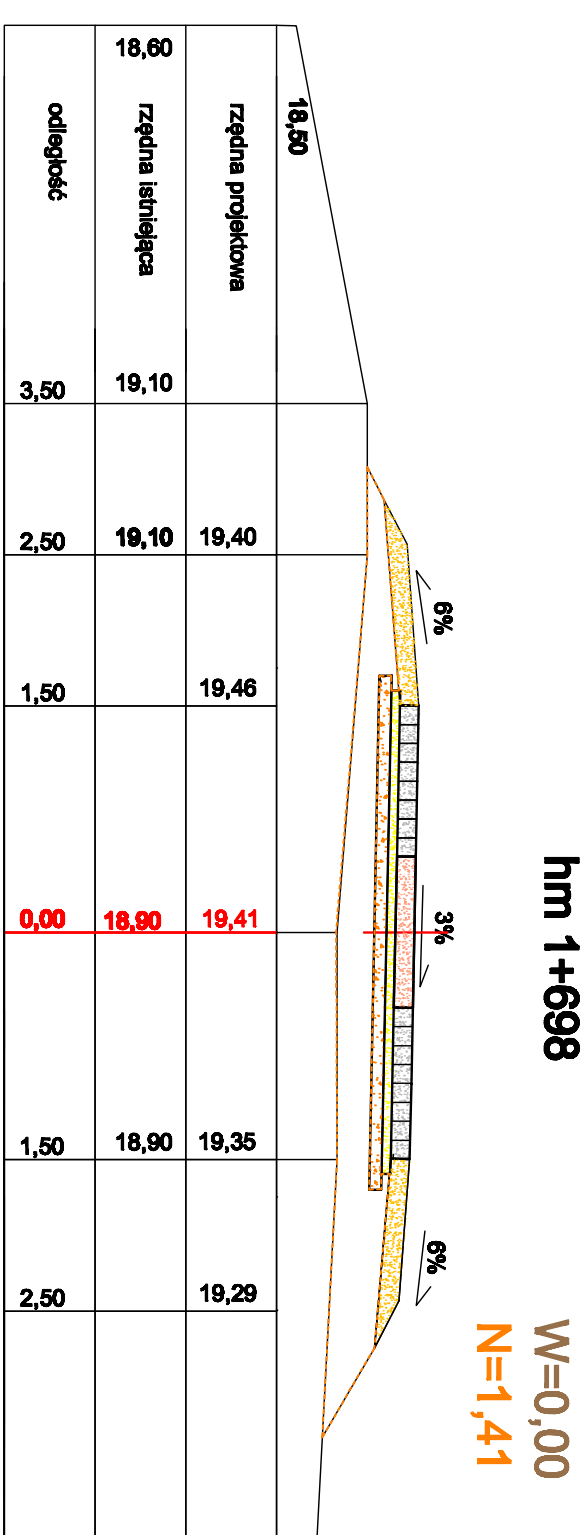
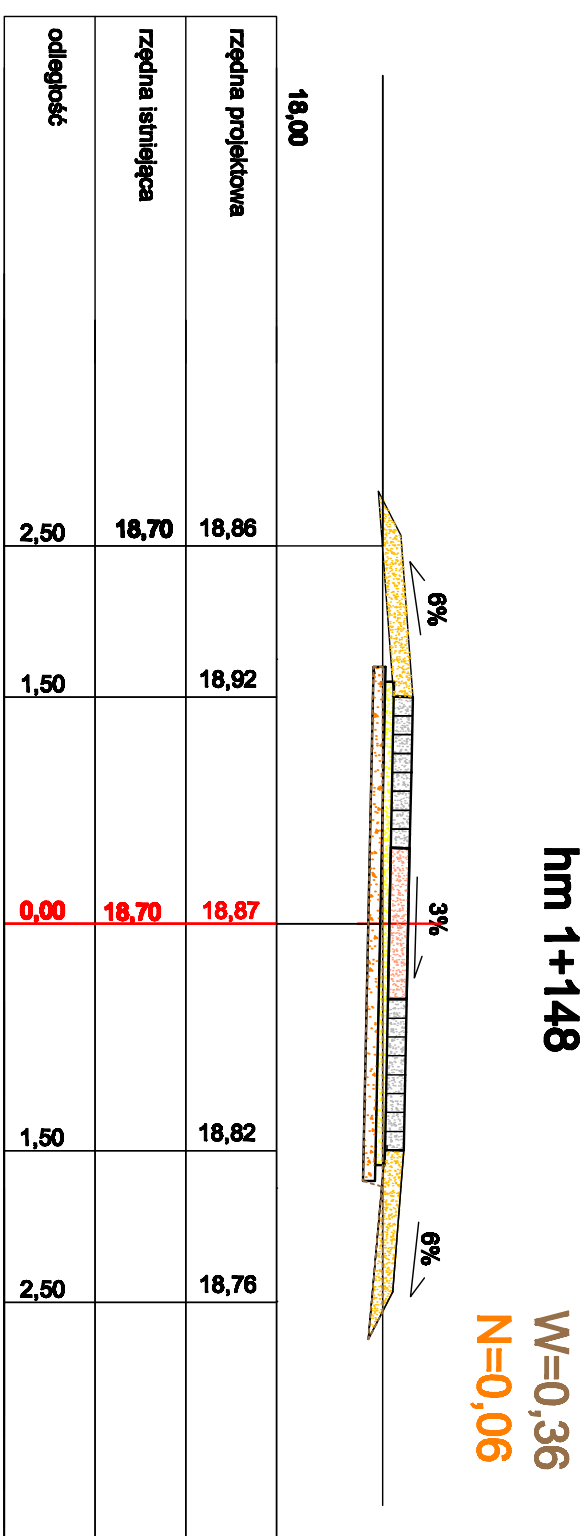
hm 1+340

W=1,20
N=0,05

odległość	18,00	18,71	18,77	18,72	18,67	18,61	18,30	17,9
5,00	18,00	2,50	1,50	0,00	1,50	2,50	3,70	5,30



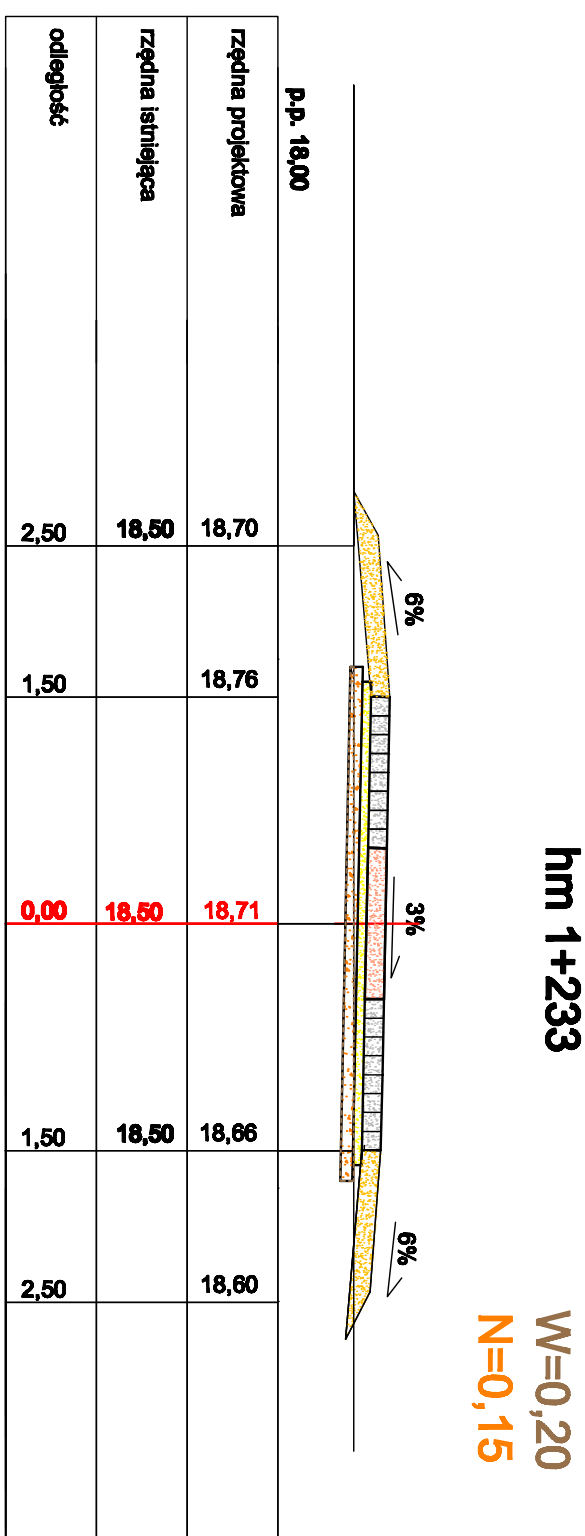
hm 1+850			W=1,52 N=0,00		
18,50					
rzędna projektowa	19,36				
rzędna istniejąca	19,40	19,42	19,37	19,32	19,26
odległość	2,50	1,50	0,00	1,50	2,50



hm 1+955

odległość	19,58	19,58	19,53	19,64	19,50
zrębna istniejąca					
zrębna projektowa					

**W=1,69
N=0,00**



hm 1+505		W=0,00	
		19,00	
zrędnia projektowa	19,31	19,37	
zrędnia istniejąca	18,90		
odległość	2,50	1,50	
	0,00	18,80	19,32
	1,50	18,90	19,27
	3,50		19,15
	4,50		19,09

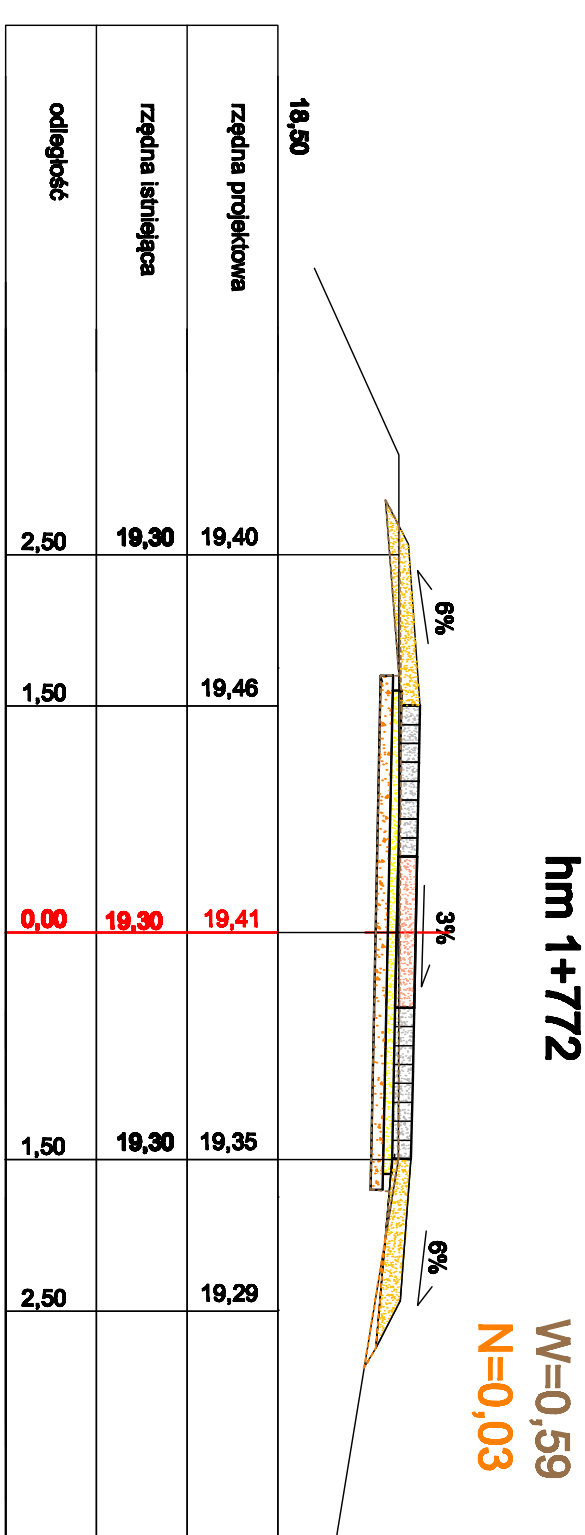


Tabela robót ziemnych

Przebudowa drogi gminnej Żelimucha

Kilometr	Powierzchnia m2		Średnia m powierzchnia		Odległość m	Objętość m3		Nadmiar objętości m3
	Wykop	Nasyp K	W	N		W	N	
	(+)	(-)	(+)	(-)	-	(+)	(-)	W (+) N (-)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0,00	0,00						
15,0	0,31	0,02	0,16	0,01	15,00	2,33	0,15	2,18
95,0	0,49	0,02	0,40	0,02	80,00	32,00	1,60	30,40
175,0	0,71	0,02	0,60	0,02	80,00	48,00	1,60	46,40
260,0	0,51	0,02	0,61	0,02	85,00	51,85	1,70	50,15
330,0	1,14	0,15	0,83	0,09	70,00	57,75	5,95	51,80
423,0	0,49	0,10	0,82	0,13	93,00	75,80	11,63	64,17
512,0	0,32	0,04	0,41	0,07	89,00	36,05	6,23	29,82
623,0	1,16	0,22	0,74	0,13	111,00	82,14	14,43	67,71
741,0	6,50	4,00	3,83	2,11	118,00	451,94	248,98	202,96
842,00	0,49	0,00	3,50	2,00	101,00	353,00	202,00	151,00
952,00	0,00	0,72	0,25	0,36	110,00	26,95	39,60	-12,65
1050,0	0,87	0,27	0,44	0,50	98,00	42,63	48,51	-5,88
1148,0	0,36	0,06	0,62	0,17	98,00	60,27	16,17	44,10
1233,0	0,20	0,15	0,28	0,11	85,00	23,80	8,93	14,88
1340,0	1,20	0,05	0,70	0,10	107,00	74,90	10,70	64,20
1443,0	0,21	0,24	0,71	0,15	103,00	72,62	14,94	57,68
1505,0	0,00	1,80	0,11	1,02	62,00	6,51	63,24	-56,73
1596,0	1,40	0,00	0,70	0,90	91,00	63,70	81,90	-18,20
1698,0	0,00	1,41	0,70	0,71	102,00	71,40	71,91	-0,51
1772,0	0,59	0,03	0,30	0,72	74,00	21,83	53,28	-31,45
1850,0	1,52	0,00	1,06	0,02	78,00	82,29	1,17	81,12
1955,2	1,69	0,00	1,61	0,00	105,20	168,85	0,00	168,85

	WYKOP		NASYP	
RAZEM	1955,20	1906,58	904,61	1001,98