

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt budowlany dla zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Pomorze na odcinku długości 0,729 km”.

Podstawa opracowania:

- Umowa między inwestorem tj. Wójtem Gminy Opinogóra Górna a wykonawcą
- Mapa w skali 1:500 d/c projektowych
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. nr 0, poz. 462 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2004 r. Nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja, poz.430).

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Informacje ogólne

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga gminna o nawierzchni jezdni gruntowej szerokości jezdni 4,00-4,50 m ulepszonej kruszywem naturalnym (pospółką i szlaką). Omawiana droga pełni funkcję podrzędną w powiązaniach komunikacyjnych gminy oraz powiatu ciechanowskiego. Odbywa się po niej ruch lokalny generowany głównie przez mieszkańców przystającej zabudowy związanej między innymi z produkcją rolną.

Ciąg drogowy przebiega przez teren z luźną zabudową zagrodową przedzielaną terenami upraw rolniczych i pastwiskami stałymi.

Na analizowanym ciągu stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych dla tej klasy drogi głównie ze względu na jezdnię o nawierzchni gruntowej szerokości średnio 4,20 m, podatnej na

odkształcenia szczególnie w okresie jesiennym i wiosennym. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi 10,30 – 13,75 m.

Skrzyżowania z drogami.

- w km 0+000,00 => z drogą krajową nr 60 Płock - Ciechanów – Ostrów Maz. z jezdnią szerokości 7,00 m o nawierzchni bitumicznej,
- w km 0+220,15 (str. lewa) => z drogą gminną wewnętrzną, z jezdnią o nawierzchni gruntowej szer. 3,50 m,
- w km 0+365,45 (str. prawa) => z drogą gminną dojazdową, z jezdnią o nawierzchni gruntowej szer. 3,40 m,
- w km 0+546,55 (str. lewa) => z drogą gminną dojazdową, z jezdnią o nawierzchni gruntowej szerokości 3,20 m,
- w km 0+734,84 => z drogą gminną Opinogóra Górna – Pomorze, z jezdnią o nawierzchni jezdni bitumicznej szerokości 4,15 m.

Uzbrojenie niezwiązane z drogą.

Sieć telefoniczna

Linia teletechniczna kablem ziemnym przechodzi pod koroną drogi: w km 0+019,20; km 0+352,50; 0+725,70; oraz pod wylotem na drogę gminną na skrzyżowaniu w km 0+365,45 w odległości 5,84 m od wierzchołka.

Wodociąg

Zlokalizowany jest poza pasem drogowym. Przechodzi pod koroną drogi: w km 0+040,50; km 0+176,30; km 0+377,70; km 0+560,40. Należy zwrócić szczególną uwagę przy robotach drogowych w miejscach zbliżenia do urządzeń sieci wodociągowej po uprzednim powiadomieniu zarządcy sieci.

Sieć energetyczna

- Linia eNA przechodzi pod koroną drogi kablem doziemnym w km 0+157,00.
- Napowietrzna linia średniego napięcia przechodzi ponad pasem drogowym w km 0+212,75.
- Napowietrzna linia niskiego napięcia przechodzi w km 0+488,75 i w km 0+521,25.
- kolektor sanitarny tłoczny przechodzi pod koroną drogi w km 0+292,10.

Odwodnienie drogi

Na znacznej części przedmiotowego ciągu drogowego występują rowy przydrożne o różnym stopniu zamulenia. Pełnią one funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych. Pod koroną drogi są zlokalizowane przepusty:

- w km 0+009,00 z rur betonowych o średnicy 60 cm, długości l=9,00 m => zamulony w 90%, brak ścianek czołowych,
- w km 0+107,00 z rur PE HD o średnicy 30 cm, długości l=9,75 m => do celów rolniczych,
- w km 0+156,20 z rur PE HD o średnicy 30 cm, długości l=7,50 m => brak ścianek czołowych,

- w km 0+192,32 z rur betonowych o średnicy 30 cm, długości l=7,50 m => brak ścianek czołowych,
- w km 0+193,47 z rur PE HD o średnicy 40 cm, długości l=7,50 m => brak ścianek czołowych,
- w km 0+210,92 z rur PE HD o średnicy 40 cm, długości l=7,50 m => brak ścianek czołowych,
- w km 0+520,75 z rur betonowych o średnicy 100 cm, długości l=9,50 m => stan techniczny dobry,
- w km 0+730,00 z rur PE HD o średnicy 40 cm, długości l=9,20 m => zamulony w 100%.

Warunki gruntowo – wodne.

W podłożu występują gliny zwarte i piaszczyste. Zwierciadło wody gruntowej poniżej 2,0 m. Na podstawie dokonanych odwiertów zakwalifikowano warunki gruntowe do G2.

Drzewa i krzaki

W pasie drogowym rosną drzewa (26 szt. – topole) i krzaki samosiewy od km 0+220 do km 0+350 po stronie prawej na szerokości 1,00 m.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Założenia projektowe.

- | | |
|--|---------------------------------|
| ▪ klasa drogi | D |
| ▪ kategoria ruchu | KR1 |
| ▪ prędkość projektowa | 40 km/h, |
| ▪ szerokość pasa ruchu | 2,50-3,50 m, |
| ▪ liczba pasów ruchu | 1-2 |
| ▪ w przekroju szlakurowym pobocza ziemne szerokości 0,75-1,25m każde | |
| ▪ szerokość korony | do 6,50 m (przekrój szlakurowy) |
| ▪ obciążenia nawierzchni | 100 KN/oś |

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w ramach pasa drogowego: działki nr 85; nr 59; nr 87; nr 92; nr 63 będące własnością Inwestora tj. Gminy Opinogóra Górna, zajęcie części działki nr 81 stanowiącej własność Skarbu Państwa a będące w zarządzie Generalnego Dyrektora Dróg i Autostrad Oddział w Warszawie, ul. mińska 25, 03-856 Warszawa.

Założenie inwestycyjne przewiduje przebudowę ciągu drogowego w zakresie korony drogi (wzmocnienie istn. nawierzchni jezdni z jej poszerzeniem do 3,50-5,00 m, uzupełnienie poboczy), a także renowację i udrożnienie odwodnienia pasa drogowego (odmulenie rowów drogowych istniejących na części projektowanego odcinka, remont i oczyszczenie z osadów przepustów pod koroną drogi i pod zjazdami). Projektowany ciąg drogowy składa się z odcinków dróg gminnych klasy D (dojazdowe).

Na analizowanym ciągu stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych dla tej klasy drogi głównie ze względu na wąską jezdnię o nawierzchni gruntowej szerokości średnio 4,20 m. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi 10,30 – 13,75 m.

Projekt przebudowy ciągu drogowego obejmuje swoim zakresem:

- wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni jezdni kruszywem łamanym i betonem asfaltowym,
- korektę geometrii istniejącej jezdni z poszerzeniem do 3,50-5,00 m,
- przebudowę poboczy na żwirowe z dostosowaniem wysokościowym do nowej niwelety,
- dostosowanie nawierzchni zjazdów do nowej niwelety jezdni,
- remont istniejących przepustów pod koroną drogi,
- renowację rowów drogowych i części przepustów pod zjazdami,
- wymianę i uzupełnienie oznakowania pionowego.

Na projektowanym ciągu drogowym przyjęto następujący przekrój normalny :

a)- przekrój szlakowy **z jezdnią** szerokości **5,50 m**:

- od km 0+003,72 do km 0+023,75 - pobocze lewe szer. 1,25 m; prawe 0,75m,
- od km 0+342,94 do km 0+387,97 - pobocza szerokości po 0,75 m,
- od km 0+712,71 do km 0+732,72 – pobocza szerokości po 0,75 m,

z dwustronnymi spadkami $i=2\%$ (przekrój daszkowy) dla jezdni i 6% dla poboczy. Odcinki te będą pełniły funkcję mijanek.

b)- przekrój szlakowy **z jezdnią** szerokości **3,50 m**:

- od km 0+023,75 do km 0+342,94 - pobocze lewe szer. 1,25 m; prawe 0,75m,
- od km 0+387,97 do km 0+712,71 - pobocza szerokości po 1,00 m,

z dwustronnymi spadkami $i=2\%$ (przekrój daszkowy) dla jezdni i 6% dla poboczy. Przekroje przejściowe przyjęto na odcinkach o długości po 7,50 m (skos 1:10).

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia całkowita	–	6 240,42 m ²
Powierzchnia nawierzchni z betonu asfaltowego	-	2 957,00 m ²
Powierzchnia poboczy z kruszywa łamanego	-	1 088,00 m ²
Powierzchnia nawierzchni z kruszywa na zjazdach	-	162,42 m ²
Powierzchnia poboczy z kruszywa naturalnego	-	492,00 m ²
Powierzchnia skarp i dna rowu	-	1 541,00 m ²

5. INFORMACJA DOT. WPISU DO REJESTRU ZABYTEKÓW I OCHRONIE NA PODSTAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWIDZIANY POD INWESTYCJĘ.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są zlokalizowane w granicach terenu górniczego.

7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJ. OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO OTOCZENIA.

Istniejące obciążenia środowiska

Rozbudowywany ciąg drogowy przebiega przez teren zabudowy gospodarczej związanej z uprawami rolnymi. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska i komunikację samochodową, środki ochrony roślin oraz nawozy stosowane w uprawach rolnych.

Wpływ inwestycji na środowisko i użytkowników.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Istniejąca droga jest od wielu lat wpisana w krajobraz i dostosowana do istniejącego terenu. Odcinek drogi, po rozbudowie, z nową nawierzchnią bitumiczną, nie zmieni w sposób istotny i nie zakłóci estetyki krajobrazu. Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka (teren pól uprawnych, z luźną zabudową zagrodową) i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu a ze względu na wymianę nawierzchni i zdecydowane zwiększenie równości nawierzchni oraz zastosowanie nowszych technologii poprawi wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Zmniejszy się również hałas wynikający z ruchu drogowego po wyeksploatowanej nawierzchni oraz zużycie paliwa. Wody opadowe z drogi spływać będą grawitacyjnie do istniejących rowów przydrożnych, gdzie, przed wsiąknięciem w grunt bądź przed wpłynięciem do cieków, w sposób naturalny oczyszczane będą na trawiastym podłożu rowów oraz poboczy z kruszywa naturalnego.

W czasie realizacji budowy będzie występowało w niewielkim zakresie degradujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi w wyniku wykonywania wykopów, robót rozbiórkowych, nasypów, nawierzchni z kruszyw naturalnych oraz elementów żelbetowych. Będzie ono miało charakter przejściowy do czasu zakończenia prac budowlanych.

W czasie eksploatacji przebudowa nie będzie miała wpływu na zanieczyszczenie gleby.

Odcinek, objęty opracowaniem, będzie pełnił funkcję lokalną obsługując przystającą zabudowę i pola uprawne. Rozbudowa pozwoli na lepsze skomunikowanie tych terenów z siecią drogową gminy i powiatu ciechanowskiego.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przedmiotowa droga jest drogą gminną klasy D. W nawiązaniu do ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260) z późniejszymi

zmianami, rozdz. 4, art. 43 ust.1 obiekty budowlane powinny być usytuowane od zewnętrznej krawędzi jezdni co najmniej:

- w terenie zabudowy w odległości 6,00 m,
- poza terenem zabudowy w odległości 15,00 m.

W przypadku przebudowywanej drogi zakres oddziaływania nie zmieni się w istotnym zakresie, gdyż przebieg drogi wpisano w istniejący pas drogowy, a zmiany wprowadzono w pasie istniejącej korony poprzez poszerzenie jezdni. W związku z tym, nie stworzy się istotnych dodatkowych ograniczeń dla zagospodarowania przyległego terenu.

9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla gruntów podłoża o nośności G2 oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 1999r.)

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi:

- I. Wymiana istniejącej nawierzchni jezdni na odcinku od km 0+003,72 do km 0+023,75:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
 - w-wa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16P50/70 jak dla KR1,
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm, na całej szerokości korony,
 - grunt stabilizowany cementem, $R_m=2,5$ MPa, warstwa grubości 10 cm na całej szerokości korony.
- II. Wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni na odcinku od km 0+023,75 do km 0+470,00 oraz na zjeździe publicznym w km 0+220,15 :
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
 - w-wa wiążąca gr. 3 cm z betonu asfaltowego AC16P50/70 jak dla KR1,
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 10 cm, na całej szerokości korony,
 - istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego wyprofilowana do pożądanych spadków i zagęszczona.
- III. Wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni na odcinku od km 0+470,00 do km 0+732,72 oraz na skrzyżowaniach na wylotach dróg gruntowych:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
 - w-wa wiążąca gr. 3 cm z betonu asfaltowego AC16P50/70 jak dla KR1,
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm, szerokości jezdni plus odsadzki po 30 cm),
 - istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego wyprofilowana do pożądanych spadków i zagęszczona.

Na skrzyżowaniach z drogami gminnymi przyjęto konstrukcję jak na poszerzeniu.

ZJAZDY

Zjazd indywidualny, **przez pobocze**, o szerokości korony 6,0 m:

- jezdnia 4,00 m o konstrukcji:
 - górna warstwa nawierzchni gr. 8 cm z kruszywa łamanego 0/31,5,
 - dolna warstwa nawierzchni grubości 14 cm z kruszywa naturalnego (pospółki),
- pobocza gr. 8 cm z kruszywa łamanego 0,31/5, szer. po 1,00 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu $R = 3,00$ m.

Pod zjazdami (w wykopie), na przedłużeniu rowów drogowych, należy wykonać przepusty z rur polietylenowych (HDPE) spiralnie karbowanych o średnicy wewnętrznej $\varnothing 40$ cm.

Pobocza przyjęto grubości 7 cm przy czym na odcinku od km 0+003,72 do km 0+470,00 z kruszywa łamanego 0/31,5 a na odcinku od km 0+470,00 do km 0+732,72 z kruszywa naturalnego (pospółki).

Odwodnienie drogi

Przyjęto renowację rowów z częściową odbudową z remontem przepustów pod zjazdami (rury PEHD średnicy 40 cm). Skrajne elementy przepustu należy wykonać z rur ze skośnym kołnierzem wraz z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej gr. 10 cm lub wykonać ścianki czołowe z betonu C20/25 oraz umocnić skarpy.

Rowy pełnią funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych z częściowym odprowadzeniem wód opadowych do przecinających je recipientów. Rowy otwarte ograniczą zanieczyszczenia spływów deszczowych w stopniu spełniającym wymogi Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 5. 11. 1991 r. Dz. U. Nr 116 z dn. 16.12.1991 roku poz. 503 - z późniejszymi zmianami.

Rowy aby spełniły rolę obiektu podczyszczającego powinny być:

- pokryte gęstą trawą, tolerującą również wodę zasoloną
- wyposażone w przegrody poprzeczne, umożliwiające intensyfikację procesu podczyszczania (na spadkach podłużnych większych niż 1%).

Przepusty

- w km 0+009,00 z rur betonowych o średnicy 60 cm, długości $l=9,00$ m => przyjęto oczyszczenie z namułu i odbudowę ścianek czołowych z betonu C25/30. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia rur należy je wymienić, zaizolować impregnatem i uszczelnić połączenia,

- w km 0+107,00 z rur PE HD o średnicy 30 cm, długości $l=9,75$ m => wlot i wylot poza pasem drogowym,

- w km 0+156,20 z rur PE HD o średnicy 30 cm, długości $l=7,50$ m => przyjęto odbudowę ścianek czołowych z betonu C25/30 i umocnienie skarp na wlocie i wylocie na długości po 1,00 m,

- w km 0+192,32 z rur betonowych o średnicy 30 cm, długości $l=7,50$ m => przyjęto odbudowę ścianek czołowych z betonu C25/30 i umocnienie skarp na wlocie i wylocie na długości po 1,00 m,

- w km 0+193,47 z rur PE HD o średnicy 40 cm, długości $l=7,50$ m => przyjęto odbudowę ścianek czołowych z betonu C25/30 i umocnienie skarp na wlocie i wylocie na długości po 1,00 m,

- w km 0+210,92 z rur PE HD o średnicy 40 cm, długości l=7,50 m => przyjęto odbudowę ścianek czołowych z betonu C25/30 i umocnienie skarp na wlocie i wylocie na długości po 1,00 m,
- w km 0+520,75 z rur betonowych o średnicy 100 cm, długości l=9,50 m => stan techniczny dobry,
- w km 0+730,00 z rur PE HD o średnicy 40 cm, długości l=9,20 m => przyjęto oczyszczenie z namułu oraz odbudowę ścianek czołowych z betonu C25/30 i umocnienie skarp na wlocie i wylocie na długości po 1,00 m.

Kolizje

Wodociąg

Należy zwrócić szczególną uwagę przy robotach drogowych w miejscach zbliżenia do urządzeń sieci wodociągowej oraz teletechnicznej po uprzednim powiadomieniu zarządcy sieci. W przypadku braku zabezpieczenia przejść pod koroną drogi kable linii teletechnicznej i niskiego napięcia należy zabezpieczyć rurami dzielonymi typu A120 PS (lub A160 PS).

Oznakowanie

Projekt stałej organizacji ruchu został ujęty w oddzielnym opracowaniu.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt :

„Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Pomorze na odcinku długości 0,729 km”.

Inwestor:

Gmina Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego, 06-406 Opinogóra Górna

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r nr 106 poz.1260, z późniejszymi zmianami
- Przepisy bhp branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją zadania, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikacje budowli i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Wycinka drzew i krzaków usunięciem karp.
- Rozbiórka elementów betonowych przepustów.
- Oczyszczenie istniejących przepustów pod koroną drogi.
- Remont przepustów pod zjazdami.
- Wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu i odhumusowaniu.
- Wykonanie nasypów.
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi .
- Renowacja rowów drogowych.
- Przebudowa zjazdów wraz z montażem rur pod zjazdami i umocnieniem wlotów i wylotów .
- Wykonanie robót wykończeniowych – pobocza, zieleni i oznakowanie pionowe.

Roboty należy realizować zgodnie z kolejnością podaną w zakresie.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Projektowane rozwiązanie nie wpływa na zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas przebudowy ulicy wraz z uzbrojeniem, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania:

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót przy odbywającym się ruchu drogowym i sprzętu na budowie.

W czasie realizacji ww. zadania należy stosować i wykorzystywać nw. materiały, maszyny i urządzenia techniczne, a mianowicie:

- a) drogowe materiały budowlane (piasek, pospółka, kruszywa naturalne łamane, , beton, mieszanki mineralno-asfaltowe, emulsja asfaltowa kationowa, rury PEHD), woda,
- b) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki, samochody, dźwig, rozkładarki mieszanek mineralno-asfaltowych, walce ogumione i gładkie),
- c) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe, gilotyny, elektronarzędzia).

W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane nw. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) potrącenie przez przejeżdżający pojazd
- b) rozerwanie się tarczy szlifierskiej przecinarki
- c) uderzenie transportowanym elementem betonowym, np.: rurą betonową, paletą z prefabrykatami itp.
- d) upadki na skutek nieuwagi podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych, układania rur betonowych, wycinki drzew oraz podczas wykonywania innych podobnych prac,
- e) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym, wycinanym drzewem.

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy
- c) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie,
- d) poparzenia podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych.

6. Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych nawierzchni jezdni i oznakowania:

Na podstawie opisu technicznego budowy, rodzaju źródła i miejsca zasilania oraz zestawienia materiałów wykonawczych, ustalić rodzaj i miejsce występowania szczególnych zagrożeń wynikających z czasowego składowania

materiałów i zaplecza technicznego budowy. Przy czym szczególne zagrożenie występować będzie:

- Ze względu na pracę pod ruchem
- Rozładunek i przemieszczanie prefabrykatów betonowych (zwłaszcza przy rozładunku dźwigiem lub widlakiem)
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach
- Przy wycince drzew

7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych.
- Zatrudnieni pracownicy powinni posiadać przeszkolenie bhp
- Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, rękawice antywibracyjne, słuchawki ochronne, nakolenniki, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).
- Wyznaczonym do realizacji zadań inwestycyjnych pracownikom udzielić instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla wyznaczonych do wykonania czynności, określonego stanowiska wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy).

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Zgodnie z opisem technicznym przebudowy ulicy oraz zestawieniem materiałów wykonawczych, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych - tym samym stref szczególnego zagrożenia zdrowia. Ze względu na bezpieczeństwo minimalizować długości realizowanych odcinków, przewidzianych do wyłączenia z ruchu, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu drogowego i oznakowania robót na czas realizacji zadania.

Uwagi :

Na budowie projektowanej inwestycji należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- dźwig samochodowy do 4 t, walce, koparki, rozkładarka mas min.asf.)
- wibromłoty i zagęszczarki płytowe
- inne narzędzia ręcznie obsługiwane (np. piły spalinowe)

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami wykonawczymi i BHP , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz wytycznymi , instrukcjami producentów materiałów i urządzeń użytych do budowy . Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować BIOZ i uzyskać pozwolenie na wykonywanie robót w pasie drogowym od administratora drogi .

OBMIAR ROBÓT PODTAWOWYCH odc. I

Pikietaż	Odl.	Humus		Nasyp		Wykop		W-wa scieralna		W-wa wiazaca		Kruszywo łam 0/31,5		Pobocze zwirowe		Stabilizacja 2.5 MPa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
0+010,00		0,231		0,141		1,889		0,202		0,207		1,132		0,191		0,849	
0+015,87	5,87	0,246	1,400	0,320	1,353	1,688	10,495	0,200	1,179	0,205	1,209	6,607		0,192	1,124	0,840	4,956
0+020,00	4,13	0,262	1,050	0,410	1,508	1,643	6,882	0,200	0,826	0,205	0,847	1,120	4,628	0,193	0,795	0,846	3,483
0+023,75	3,75	0,284	1,024	0,512	1,729	1,625	6,128	0,200	0,750	0,205	0,769	1,120	4,200	0,193	0,724	0,840	3,161
0+030,00	6,25	0,272	1,738	0,275	2,459	0,219	5,763	0,150	1,094	0,116	1,003	0,632	5,475	0,158	1,097	0,000	0,000
0+031,25	1,25	0,271	0,339	0,217	0,308	0,205	0,265	0,140	0,181	0,109	0,141	0,610	0,776	0,161	0,199	0,000	0,000
0+040,00	8,75	0,315	2,564	0,422	2,796	0,272	2,087	0,140	1,225	0,109	0,954	0,608	5,329	0,160	1,404	0,000	0,000
0+050,00	10,00	0,323	3,190	0,521	4,715	0,376	3,240	0,140	1,400	0,109	1,090	0,611	6,095	0,159	1,595	0,000	0,000
0+060,00	10,00	0,331	3,270	0,620	5,705	0,451	4,135	0,140	1,400	0,109	1,090	0,610	6,105	0,161	1,600	0,000	0,000
0+060,44	0,44	0,331	0,145	0,623	0,272	0,450	0,197	0,140	0,061	0,109	0,048	0,610	0,267	0,161	0,071	0,000	0,000
0+070,00	9,56	0,335	3,184	0,694	6,297	0,459	4,346	0,140	1,339	0,109	1,042	0,607	5,818	0,161	1,539	0,000	0,000
0+080,00	10,00	0,317	3,260	0,690	6,920	0,374	4,165	0,140	1,400	0,109	1,090	0,608	6,075	0,160	1,605	0,000	0,000
0+090,00	10,00	0,297	3,070	0,685	6,875	0,251	3,125	0,140	1,400	0,109	1,090	0,610	6,090	0,161	1,605	0,000	0,000
0+100,00	10,00	0,283	2,900	0,687	6,860	0,159	2,050	0,140	1,400	0,109	1,090	0,607	6,085	0,161	1,610	0,000	0,000
0+110,00	10,00	0,290	2,865	0,373	5,300	0,594	3,765	0,140	1,400	0,109	1,090	0,611	6,090	0,159	1,600	0,000	0,000
0+111,91	1,91	0,287	0,550	0,358	0,697	0,599	1,138	0,140	0,267	0,109	0,208	0,611	1,166	0,159	0,303	0,000	0,000
0+120,00	8,09	0,273	2,266	0,206	2,282	0,669	5,130	0,140	1,133	0,109	0,882	0,611	4,944	0,161	1,295	0,000	0,000
0+130,00	10,00	0,269	2,710	0,174	1,900	0,440	5,545	0,140	1,400	0,109	1,090	0,607	6,090	0,161	1,610	0,000	0,000
0+140,00	10,00	0,224	2,465	0,066	1,200	0,393	4,165	0,140	1,400	0,109	1,090	0,611	6,090	0,161	1,610	0,000	0,000
0+150,00	10,00	0,232	2,280	0,020	0,430	0,455	4,240	0,140	1,400	0,109	1,090	0,607	6,090	0,161	1,610	0,000	0,000
0+152,80	2,80	0,235	0,654	0,010	0,042	0,488	1,321	0,140	0,392	0,109	0,305	0,607	1,700	0,161	0,451	0,000	0,000
0+160,00	7,20	0,209	1,598	0,006	0,058	0,857	4,841	0,140	1,008	0,109	0,785	0,611	4,384	0,159	1,152	0,000	0,000
0+170,00	10,00	0,212	2,105	0,036	0,210	0,712	7,845	0,140	1,400	0,109	1,090	0,607	6,090	0,161	1,600	0,000	0,000
0+173,26	3,26	0,215	0,696	0,052	0,143	0,680	2,270	0,140	0,457	0,109	0,355	0,607	1,979	0,161	0,525	0,000	0,000
0+180,00	6,74	0,228	1,493	0,122	0,586	0,612	4,353	0,140	0,943	0,109	0,735	0,611	4,104	0,159	1,078	0,000	0,000
0+190,00	10,00	0,264	2,460	0,237	1,795	0,452	5,320	0,140	1,400	0,109	1,090	0,607	6,090	0,161	1,600	0,000	0,000
0+191,77	1,77	0,283	0,484	0,260	0,439	0,500	0,842	0,140	0,248	0,109	0,193	0,607	1,073	0,161	0,285	0,000	0,000
0+200,00	8,23	0,430	2,935	0,791	4,326	0,418	3,778	0,140	1,152	0,109	0,897	0,611	5,013	0,159	1,317	0,000	0,000
0+210,00	10,00	0,447	4,385	1,010	9,005	0,624	5,210	0,140	1,400	0,109	1,090	0,607	6,090	0,161	1,600	0,000	0,000
0+212,90	2,90	0,423	1,263	0,639	2,394	0,640	1,835	0,140	0,406	0,109	0,316	0,612	1,769	0,161	0,467	0,000	0,000
0+220,00	7,10	0,254	2,402	0,203	2,988	0,671	4,652	0,140	0,994	0,109	0,774	0,608	4,329	0,160	1,139	0,000	0,000

OBMIAR ROBÓT PODTAWOWYCH odc. I

Pikietaż	Odl.	Humus		Nasyp		Wykop		W-wa scieralna		W-wa wiazaca		Kruszywo łam 0/31,5		Pobocze zwirowe		Stabilizacja 2.5 MPa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
	10,00		2,715		2,560		6,935		1,400		1,090		6,075		1,605		0,000
0+230,00	10,00	0,289	2,635	0,309	2,610	0,716	7,330	0,140	1,400	0,109	1,090	0,607	6,090	0,161	1,600	0,000	0,000
0+240,00	10,00	0,238	2,270	0,213	2,010	0,750	7,420	0,140	1,400	0,109	1,090	0,611	6,090	0,159	1,600	0,000	0,000
0+250,00	10,00	0,216	2,125	0,189	1,760	0,734	6,755	0,140	1,400	0,109	1,090	0,607	6,085	0,161	1,610	0,000	0,000
0+260,00	10,00	0,209	2,145	0,163	1,540	0,617	6,155	0,140	1,400	0,109	1,090	0,610	6,090	0,161	1,605	0,000	0,000
0+270,00	4,98	0,220	1,095	0,145	0,639	0,614	3,080	0,140	0,697	0,109	0,542	0,608	3,030	0,160	0,796	0,000	0,000
0+274,98	5,02	0,220	1,105	0,112	0,487	0,624	3,153	0,140	0,703	0,109	0,548	0,610	3,057	0,160	0,806	0,000	0,000
0+280,00	10,00	0,220	2,225	0,082	0,590	0,631	6,285	0,140	1,400	0,109	1,090	0,607	6,075	0,161	1,605	0,000	0,000
0+290,00	3,52	0,225	1,157	0,036	0,106	0,626	3,300	0,140	0,493	0,109	0,384	0,608	2,140	0,160	0,565	0,000	0,000
0+293,52	6,48	0,432	2,870	0,024	0,246	1,248	8,454	0,140	0,907	0,109	0,706	0,607	3,945	0,161	1,043	0,000	0,000
0+300,00	10,00	0,454	4,570	0,052	0,640	1,362	13,015	0,140	1,400	0,109	1,090	0,611	6,110	0,161	1,610	0,000	0,000
0+310,00	10,00	0,460	4,560	0,076	0,670	1,241	12,965	0,140	1,400	0,109	1,090	0,611	6,105	0,161	1,600	0,000	0,000
0+320,00	10,00	0,452	4,225	0,058	0,000	1,352	14,605	0,140	1,400	0,109	1,090	0,610	6,100	0,159	1,600	0,000	0,000
0+330,00	5,44	0,393	2,302	0,000	0,000	1,569	8,164	0,140	0,762	0,109	0,593	0,610	3,322	0,161	0,876	0,000	0,000
0+335,44	4,56	0,453	1,954	0,000	0,000	1,432	5,608	0,140	0,720	0,109	0,558	0,611	2,954	0,161	0,709	0,000	0,000
0+340,00	2,94	0,404	1,184	0,002	0,082	1,028	3,026	0,176	0,553	0,136	0,426	0,685	2,087	0,150	0,431	0,000	0,000
0+342,94	7,06	0,401	2,792	0,054	0,346	1,030	7,197	0,200	1,412	0,154	1,087	0,734	5,178	0,143	1,009	0,000	0,000
0+350,00	4,80	0,390	1,889	0,044	0,197	1,009	5,553	0,200	0,959	0,154	0,738	0,733	3,455	0,143	0,645	0,000	0,000
0+354,80	0,00	0,398	0,000	0,038	0,000	1,307	0,001	0,200	0,000	0,154	0,000	0,708	0,001	0,126	0,000	0,000	0,000
0+354,80	0,38	0,410	0,156	0,031	0,013	1,442	0,545	0,200	0,076	0,154	0,059	0,683	0,260	0,108	0,041	0,000	0,000
0+355,18	0,00	0,410	0,000	0,035	0,000	1,426	0,001	0,200	0,000	0,154	0,000	0,685	0,001	0,107	0,000	0,000	0,000
0+355,18	4,82	0,414	2,045	0,035	0,528	1,372	7,970	0,200	1,266	0,154	0,967	0,609	3,969	0,055	0,461	0,000	0,000
0+360,00		0,434	0,184			1,933		0,325		0,247		1,037		0,136		0,000	
Razem:		106,76		96,62		256,65		51,60		40,96		224,86		56,03		11,60	
										38,14		209,43					

ZESTAWIENIE

EKOLOGICZNOŚĆ				W KRAJOWYM		W MIEJSCOWYM		RAZEM		
Nawierzchnia bitum. w-wa ścieralna gr. 4 cm	51,60	0,04	=	1 290,08 m2	+	52,50	32,50	1 375	m2	
Nawierzchnia bitum. w-wa wiążąca gr. 3 cm	38,14	0,03	=	1 271,20 m2	+	0,00	32,50	1 304	m2	
Nawierzchnia bitum. w-wa wiążąca gr. 4 cm	2,83	0,04	=	70,63 m2	+	52,50	0,00	123	m2	
Podbudowa zasad z krusz.łam. 0/31,5.gr w-wy 10 cm	209,43	0,10	=	2 094,25 m2	+	0,00	32,50	2 127	m2	
Podbudowa zasad z krusz. łam 0/31,5.gr w-wy 20 cm	15,44	0,20	=	77,18 m2	+	52,50	0,00	130	m2	
Stabiliz. gruntu cem. Rm = 2,5 Mpa, gr. w-wy 10 cm	11,60	0,10	=	116,00 m2	+	52,50	0,00	169	m2	
Plant. i humus. skarp z obsianiem trawą, w-wy gr. 10 cm	106,76	0,10	=	1 067,64 m2	+	32,10	25,40	1 125	m2	
Uzupełnienie poboczny- krusz. łam 0/31,5. w-wy gr. 7 cm	56,03	0,07	=	800,39 m2	+	18,20	14,10	833	m2	

OBMIAR ROBÓT PODTAWOWYCH odc. II

Pikietaż	Odl.	Humus		Nasyp		Wykop		W-wa scieralna		W-wa wiazaca		Kruszywo łam 0/31,5		Pobocze zwirowe	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
+31,92		0,000		0,004		0,522		0,140		0,109		0,590		0,144	
	6,47		0,000		0,000		2,995		1,025		0,792		4,017		0,860
+25,45		0,000		0,000		0,404		0,177		0,136		0,652		0,122	
	10,00		0,000		0,000		3,060		1,885		1,450		6,715		1,150
+15,45		0,004		0,047		0,208		0,200		0,154		0,691		0,108	
	5,96		0,030		0,519		1,013		1,192		0,918		4,121		0,650
+9,49		0,006		0,127		0,132		0,200		0,154		0,692		0,110	
	2,07		0,019		0,299		0,195		0,413		0,318		1,349		0,173
+7,42		0,012		0,162		0,057		0,200		0,154		0,613		0,057	
	1,97		0,026		0,355		0,096		0,395		0,304		1,210		0,111
+5,45		0,014		0,198		0,040		0,200		0,154		0,614		0,056	
	5,45		0,112		1,709		0,169		1,090		0,839		3,344		0,308
0+365,45		0,027		0,429		0,022		0,200		0,154		0,613		0,057	
	4,55		0,121		1,911		0,100		0,910		0,701		2,791		0,259
0+370,00		0,026		0,411		0,022		0,200		0,154		0,614		0,057	
	3,01		0,098		1,250		0,068		0,602		0,463		1,847		0,170
0+373,01		0,039		0,420		0,023		0,200		0,154		0,614		0,056	
	2,54		0,090		1,094		0,058		0,508		0,391		1,657		0,208
0+375,55		0,032		0,442		0,023		0,200		0,154		0,691		0,108	
	1,95		0,055		0,827		0,044		0,389		0,300		1,345		0,210
0+377,49		0,024		0,407		0,022		0,200		0,154		0,691		0,108	
	2,51		0,058		0,975		0,055		0,501		0,386		1,732		0,271
0+380,00		0,022		0,371		0,022		0,200		0,154		0,691		0,108	
	10,00		0,180		2,910		0,265		1,920		1,475		6,775		1,130
0+390,00		0,014		0,211		0,031		0,184		0,141		0,664		0,118	
	10,00		0,105		1,525		0,505		1,620		1,250		6,270		1,310
0+400,00		0,007		0,094		0,070		0,140		0,109		0,590		0,144	
	9,57		0,043		0,588		0,966		1,340		1,043		5,645		1,378
0+409,57		0,002		0,029		0,132		0,140		0,109		0,590		0,144	
	0,43		0,001		0,012		0,058		0,060		0,047		0,255		0,062
0+410,00		0,002		0,028		0,136		0,140		0,109		0,590		0,144	
	10,00		0,000		0,150		1,895		1,400		1,090		5,910		1,440
0+420,00		0,000		0,002		0,243		0,140		0,109		0,592		0,144	
	10,00		0,000		0,025		2,240		1,400		1,090		5,915		1,440
0+430,00		0,003		0,003		0,205		0,140		0,109		0,591		0,144	
	10,00		0,085		0,615		1,335		1,400		1,090		5,910		1,440
0+440,00		0,014		0,120		0,062		0,140		0,109		0,591		0,144	
	9,08		0,232		2,007		0,499		1,271		0,990		5,367		1,308
0+449,08		0,037		0,322		0,048		0,140		0,109		0,591		0,144	
	0,92		0,034		0,300		0,045		0,129		0,100		0,543		0,133
0+450,00		0,038		0,331		0,049		0,140		0,109		0,591		0,146	
	0,37		0,014		0,123		0,018		0,052		0,040		0,218		0,054
0+450,37		0,039		0,337		0,049		0,140		0,109		0,590		0,144	
	9,63		0,400		3,231		0,785		1,348		1,050		5,687		1,387
0+460,00		0,044		0,334		0,114		0,140		0,109		0,591		0,144	
	10,00		0,640		3,030		2,360		1,400		1,090		7,055		1,420
0+470,00		0,084		0,272		0,358		0,140		0,109		0,820		0,140	
	4,96		0,457		1,534		1,417		0,695		0,541		4,070		0,695
0+474,96		0,100		0,346		0,213		0,140		0,109		0,820		0,140	
	3,76		0,383		1,333		0,700		0,526		0,409		3,080		0,526
0+478,72		0,104		0,364		0,160		0,140		0,109		0,820		0,140	
	0,50		0,053		0,182		0,079		0,070		0,055		0,410		0,070
0+479,22		0,109		0,365		0,156		0,140		0,109		0,820		0,140	
	0,78		0,087		0,285		0,120		0,109		0,085		0,640		0,110
0+480,00		0,115		0,366		0,151		0,140		0,109		0,820		0,142	
	10,00		1,660		3,380		1,415		1,400		1,090		8,200		1,420
0+490,00		0,217		0,310		0,132		0,140		0,109		0,820		0,142	
	10,00		2,130		3,165		1,355		1,400		1,090		8,200		1,410
0+500,00		0,209		0,323		0,139		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		2,300		4,575		1,400		1,400		1,090		8,200		1,400
0+510,00		0,251		0,592		0,141		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		1,885		6,940		0,825		1,400		1,090		8,200		1,410
0+520,00		0,126		0,796		0,024		0,140		0,109		0,820		0,142	
	10,00		1,950		7,380		0,225		1,400		1,090		8,200		1,410

OBMIAR ROBÓT PODTAWOWYCH odc. II

Pikietaż	Odl.	Humus		Nasyp		Wykop		W-wa ściernalna		W-wa wiążąca		Kruszywo łam 0/31,5		Pobocze zwirowe	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
0+530,00		0,264		0,680		0,021		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		2,305		5,310		0,280		1,400		1,090		8,200		1,060
0+540,00		0,197		0,382		0,035		0,140		0,109		0,820		0,072	
	2,89		0,554		1,049		0,097		0,405		0,316		2,374		0,208
0+542,90		0,186		0,343		0,032		0,140		0,109		0,820		0,072	
	7,11		1,233		2,259		0,213		0,995		0,774		5,826		0,512
0+550,00		0,161		0,293		0,028		0,140		0,109		0,820		0,072	
	10,00		1,910		3,320		0,910		1,400		1,090		8,200		1,060
0+560,00		0,221		0,371		0,154		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		1,660		3,395		1,505		1,400		1,090		8,200		1,400
0+570,00		0,111		0,308		0,147		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		1,050		2,830		1,920		1,420		1,090		8,200		1,420
0+580,00		0,099		0,258		0,237		0,144		0,109		0,820		0,144	
	10,00		0,970		2,350		2,875		1,420		1,090		8,200		1,420
0+590,00		0,095		0,212		0,338		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		0,950		2,070		3,380		1,400		1,090		8,200		1,410
0+600,00		0,095		0,202		0,338		0,140		0,109		0,820		0,142	
	10,00		1,020		2,360		2,490		1,400		1,090		8,200		1,410
0+610,00		0,109		0,270		0,160		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		1,160		3,220		0,970		1,400		1,090		8,200		1,400
0+620,00		0,123		0,374		0,034		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		1,300		4,845		0,305		1,400		1,090		8,200		1,400
0+630,00		0,137		0,595		0,027		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		1,440		7,125		0,270		1,400		1,090		8,200		1,400
0+640,00		0,151		0,830		0,027		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		1,485		8,250		0,270		1,400		1,090		8,200		1,410
0+650,00		0,146		0,820		0,027		0,140		0,109		0,820		0,142	
	10,00		1,385		7,060		0,295		1,400		1,090		8,200		1,410
0+660,00		0,131		0,592		0,032		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		1,305		4,940		0,355		1,400		1,090		8,200		1,400
0+670,00		0,130		0,396		0,039		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		1,300		3,250		0,595		1,400		1,090		8,200		1,400
0+680,00		0,130		0,254		0,080		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		1,280		2,500		0,765		1,400		1,090		8,200		1,400
0+690,00		0,126		0,246		0,073		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		0,870		2,095		0,825		1,400		1,090		8,200		1,400
0+700,00		0,048		0,173		0,092		0,140		0,109		0,820		0,140	
	10,00		0,515		1,185		1,685		1,590		1,230		9,155		1,290
0+710,00		0,055		0,064		0,245		0,178		0,137		1,011		0,118	
	10,00		0,290		0,340		3,125		1,890		1,455		10,655		1,120
0+720,00		0,003		0,004		0,380		0,200		0,154		1,120		0,106	
	5,00		0,015		0,023		1,885		1,000		0,770		5,600		0,528
0+725,00		0,003		0,005		0,374		0,200		0,154		1,120		0,105	
	2,98		0,027		0,054		1,052		0,596		0,459		3,338		0,313
0+727,98		0,015		0,031		0,332		0,200		0,154		1,120		0,105	
	2,02		0,031		0,045		1,158		0,404		0,311		2,262		0,211
0+730,00		0,016		0,014		0,815		0,200		0,154		1,120		0,104	
Razem:			37,30		122,10		53,59		59,97		46,51		305,29		51,31

85,68

34,43

ZESTAWIENIE

						Skrzyżowania	Razem	
Nawierzchnia bitum. w-wa ściernalna gr. 4 cm	59,97	0,04	=	1 499,25 m2	+	83,00	1 582	m2
Nawierzchnia bitum. w-wa wiążąca gr. 3 cm	46,51	0,03	=	1 550,40 m2	+	83,00	1 633	m2
Podbudowa zasad z krusz. łam 0/31,5.gr w-wy 10 cm	85,68	0,10	=	856,78 m2	+	83,00	940	m2
Podbudowa zasad z krusz. łam 0/31,5.gr w-wy 20 cm	219,61	0,20	=	1 098,05 m2	+	0,00	1 098	m2
Plant. i humus. skarp z obsianiem trawą, w-wy gr. 10 cm	37,30	0,10	=	373,03 m2	+	42,50	416	m2
Uzupełnienie poboczy- żwir- pospółka, w-wy gr. 7 cm	34,43	0,07	=	491,90 m2	+	0,00	492	m2
Uzupełnienie poboczy- krusz. łam 0/31,5, w-wy gr. 7 cm	16,87	0,07	=	241,03 m2	+	14,20	255	m2

WYKAZ DRZEW DO KARCZOWANIA

DG Pomorze

Lp	Nr	Lokalizacja pikietaż, str.	Średnica drzew w cm								Typ drzewa
			<15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>66-75	>75-120	
1	1	0+026,20, L						1			topola
2	2	0+077,30, L								1	topola
3	3	0+136,70, P			2						topola
4	4	0+140,20, P		1							topola
5	5	0+220,00, P						1			topola
6	6	0+223,50, P						1			topola
7	7	0+225,60, P		1							jesion
8	8	0+226,50, P		1							topola
9	9	0+227,80, P							1		topola
10	10	0+231,65, P						1			topola
11	11	0+236,00, P								1	topola
12	12	0+243,60, P					1				topola
13	13	0+245,10, P					1				topola
14	14	0+246,80, P				1					topola
15	15	0+248,30, P					1				topola
16	16	0+249,20, P					1				topola
17	17	0+251,70, P		1							topola
18	18	0+257,00, P						1			topola
19	19	0+259,40, P						1			topola
20	20	0+261,80, P					1				topola
21	21	0+263,80, P						1			topola
22	22	0+266,70, P					1				topola
23	23	0+270,00, P						1			topola
24	24	0+274,00, P					1				topola
25	25	0+278,20, P					1				topola
26	26	0+286,50, P						1			topola
Razem drzewa szt.			0	4	2	1	8	9	1	2	27

*Karczowanie zagajników na szerokości pasa drogowego - na szer. 1 m.

- w km 0+220 – 0+350 strona prawa., 130,00 x 1,00 = 130 m2 – do 60% powierzchni.

WYKAZ KARPINY

mp

Lp	Nr	Lokalizacja pikietaż, str.	Średnica drzew w cm								Typ drzewa
			<15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>66-75	>75-120	
1	1	0+026,20, L						0,65			topola
2	2	0+077,30, L								1,11	topola
3	3	0+136,70, P			0,34						topola
4	4	0+140,20, P		0,07							topola
5	5	0+220,00, P						0,65			topola
6	6	0+223,50, P						0,65			topola
7	7	0+225,60, P		0,07							jesion
8	8	0+226,50, P		0,07							topola
9	9	0+227,80, P							0,88		topola
10	10	0+231,65, P						0,65			topola
11	11	0+236,00, P								1,11	topola
12	12	0+243,60, P					0,45				topola
13	13	0+245,10, P					0,45				topola
14	14	0+246,80, P				0,28					topola
15	15	0+248,30, P					0,45				topola
16	16	0+249,20, P					0,45				topola
17	17	0+251,70, P		0,07							topola
18	18	0+257,00, P						0,65			topola
19	19	0+259,40, P						0,65			topola
20	20	0+261,80, P					0,45				topola
21	21	0+263,80, P						0,65			topola
22	22	0+266,70, P					0,45				topola
23	23	0+270,00, P						0,65			topola
24	24	0+274,00, P					0,45				topola
25	25	0+278,20, P					0,45				topola
26	26	0+286,50, P						0,65			topola
Razem karpy mp:			0	0,28	0,34	0,28	3,6	5,85	0,88	2,22	13,45

WYKAZ DŁUŻYC

mp

Lp	Nr	Lokalizacja	Średnica drzew w cm								Typ drzewa
			<15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>66-75	>75-120	
1	1	0+026,20, L						0,58			topola
2	2	0+077,30, L								0,96	topola
3	3	0+136,70, P			0,48						topola
4	4	0+140,20, P		0,2							topola
5	5	0+220,00, P						0,58			topola
6	6	0+223,50, P						0,58			topola
7	7	0+225,60, P		0,2							jesion
8	8	0+226,50, P		0,2							topola
9	9	0+227,80, P							0,77		topola
10	10	0+231,65, P						0,58			topola
11	11	0+236,00, P								0,96	topola
12	12	0+243,60, P					0,42				topola
13	13	0+245,10, P					0,42				topola
14	14	0+246,80, P				0,3					topola
15	15	0+248,30, P					0,42				topola
16	16	0+249,20, P					0,42				topola
17	17	0+251,70, P		0,2							topola
18	18	0+257,00, P						0,58			topola
19	19	0+259,40, P						0,58			topola
20	20	0+261,80, P					0,42				topola
21	21	0+263,80, P						0,58			topola
22	22	0+266,70, P					0,42				topola
23	23	0+270,00, P						0,58			topola
24	24	0+274,00, P					0,42				topola
25	25	0+278,20, P					0,42				topola
26	26	0+286,50, P						0,58			topola
Razem dłużyce mp:			0	0,80	0,48	0,30	3,36	5,22	0,77	1,92	12,85

WYKAZ GAŁĘZI I DRĄGOWIZNY

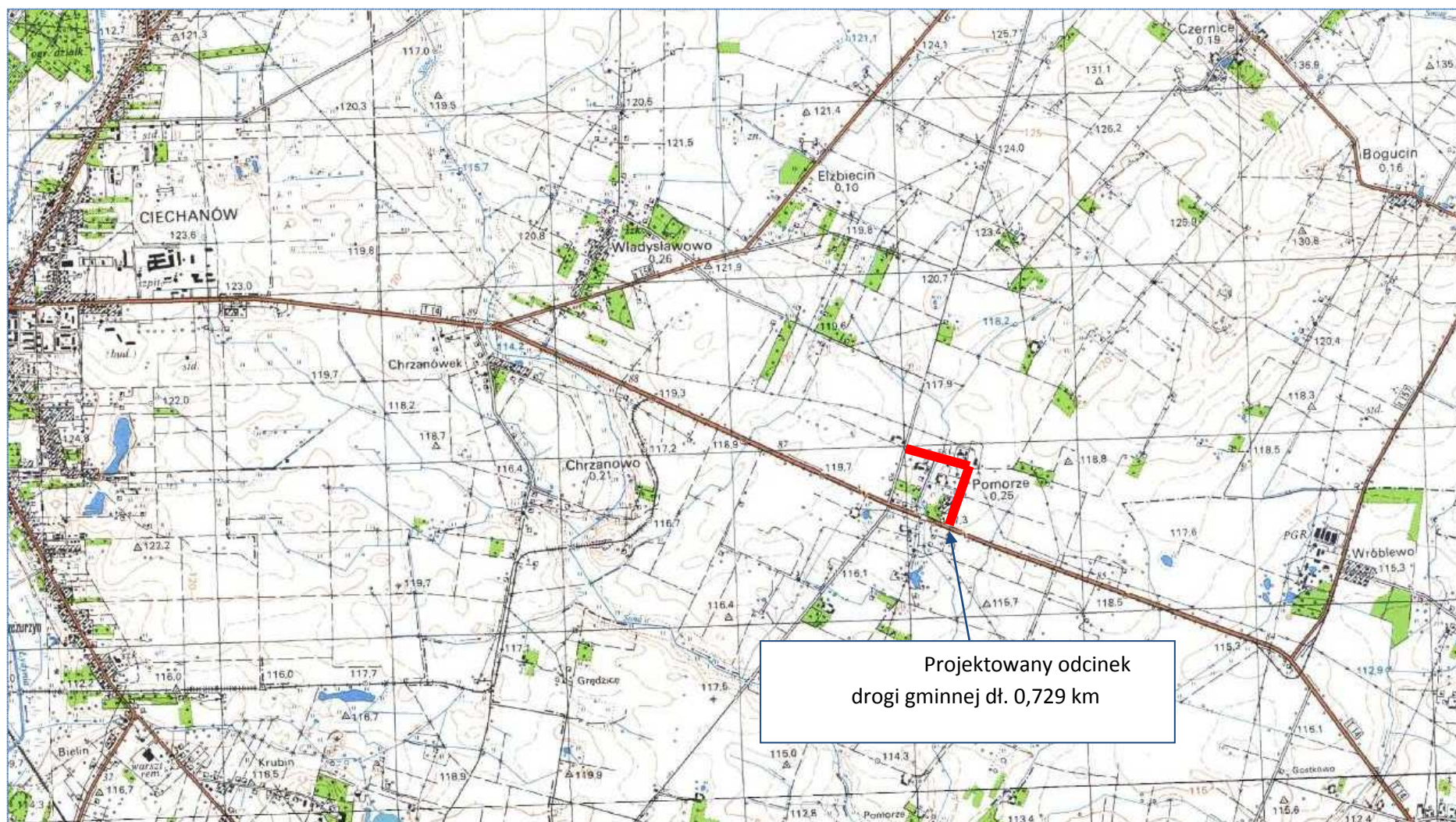
mp

Lp	Nr	Lokalizacja	Średnica drzew w cm								Typ drzewa
			<15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>66-75	>75-120	
1	1	0+026,20, L						1,95			topola
2	2	0+077,30, L								3,29	topola
3	3	0+136,70, P			0,84						topola
4	4	0+140,20, P		0,17							topola
5	5	0+220,00, P						1,95			topola
6	6	0+223,50, P						1,95			topola
7	7	0+225,60, P		0,17							jesion
8	8	0+226,50, P		0,17							topola
9	9	0+227,80, P							2,62		topola
10	10	0+231,65, P						1,95			topola
11	11	0+236,00, P								3,29	topola
12	12	0+243,60, P					1,35				topola
13	13	0+245,10, P					1,35				topola
14	14	0+246,80, P				0,77					topola
15	15	0+248,30, P					1,35				topola
16	16	0+249,20, P					1,35				topola
17	17	0+251,70, P		0,17							topola
18	18	0+257,00, P						1,95			topola
19	19	0+259,40, P						1,95			topola
20	20	0+261,80, P					1,35				topola
21	21	0+263,80, P						1,95			topola
22	22	0+266,70, P					1,35				topola
23	23	0+270,00, P						1,95			topola
24	24	0+274,00, P					1,35				topola
25	25	0+278,20, P					1,35				topola
26	26	0+286,50, P						1,95			topola
Razem gałęzie mp:			0	0,68	0,84	0,77	10,80	17,55	2,62	6,58	39,84

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

DG w m Pomorze

Lp.	Pikietaż		Typ w/g K.P.E.D	Szerokość jezdni. na zjeździe	Głębokość zjazdu	Promień skrętu R	Podbudowa	Nawierzchnia	Przepust rury PE-HD ø 40cm.
	strona lewa	strona prawa							
				m	m	m	m2	m2	m
ZJAZDY INDYWIDUALNE									
1	0+325,60		ind. k.03.83	4,00	4,00	3,00	19,87	19,87	7,00
2		0+395,47	ind. k.03.82	4,00	2,30	3,00	13,07	13,07	x
3	0+452,50		ind. k.03.83	4,00	5,05	3,00	24,07	24,07	7,00
4		0+452,50	ind. k.03.83	4,00	3,55	3,00	18,07	18,07	7,00
5	0+641,00		ind. k.03.83	4,00	4,15	3,00	20,47	20,47	7,00
6		0+642,00	ind. k.03.83	4,00	4,15	3,00	20,47	20,47	7,00
Razem proj. zjazd ind. k. 03.83				24,00	23,20	X	116,02	116,02	35,00
ZJAZD PUBLICZNY									
1	0+220,15		publ. k.03.85	4,00	5,40	5,00	32,35	32,35	x

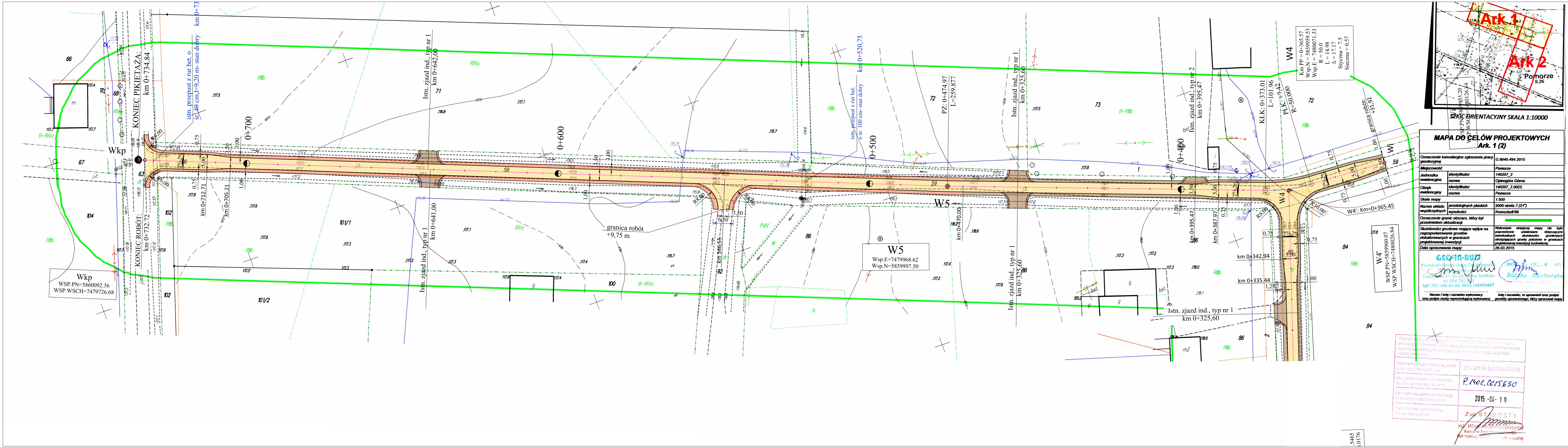


PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:25000

RYS. NR 1

[illegible]



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Ark. 1 (2)

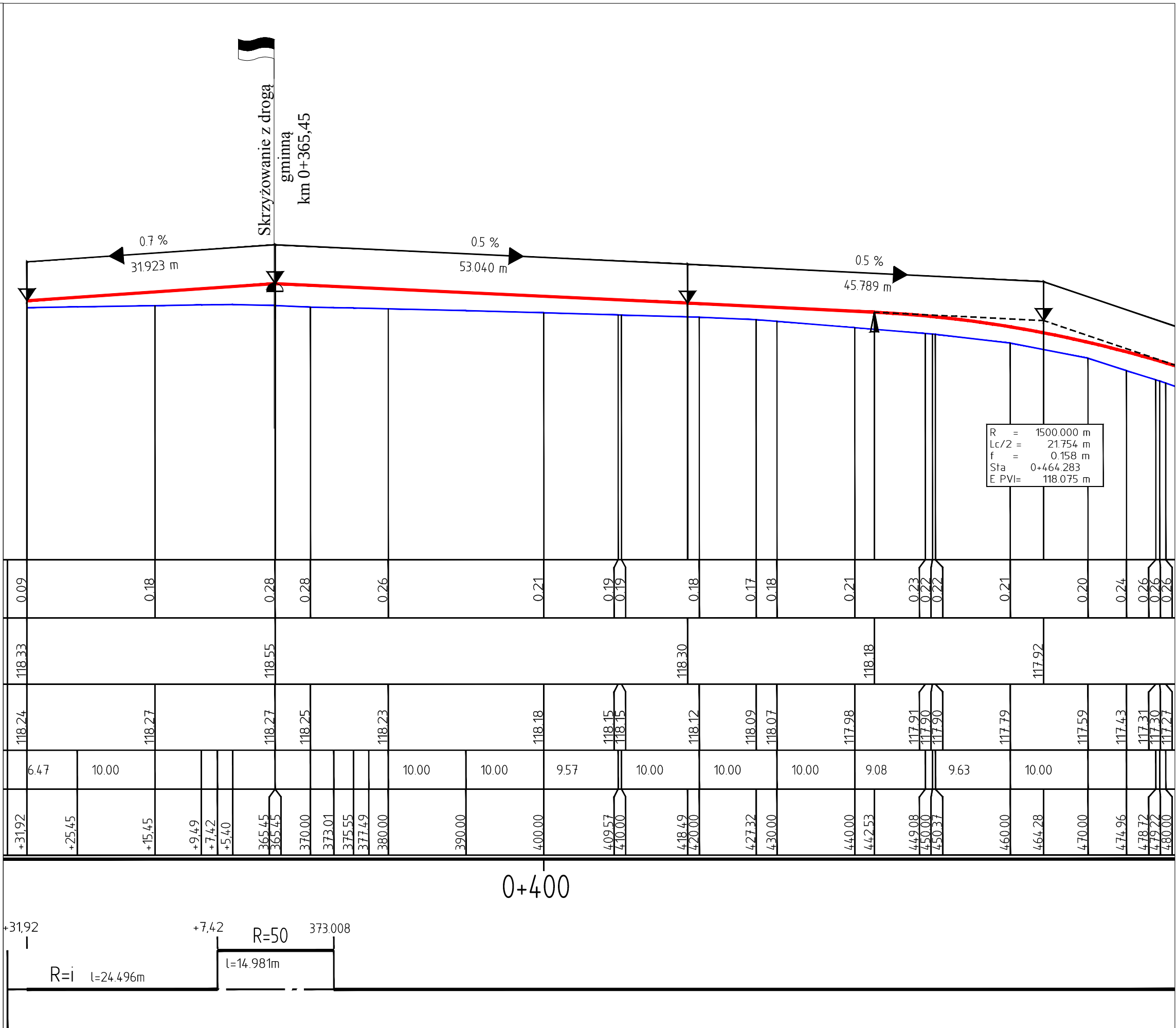
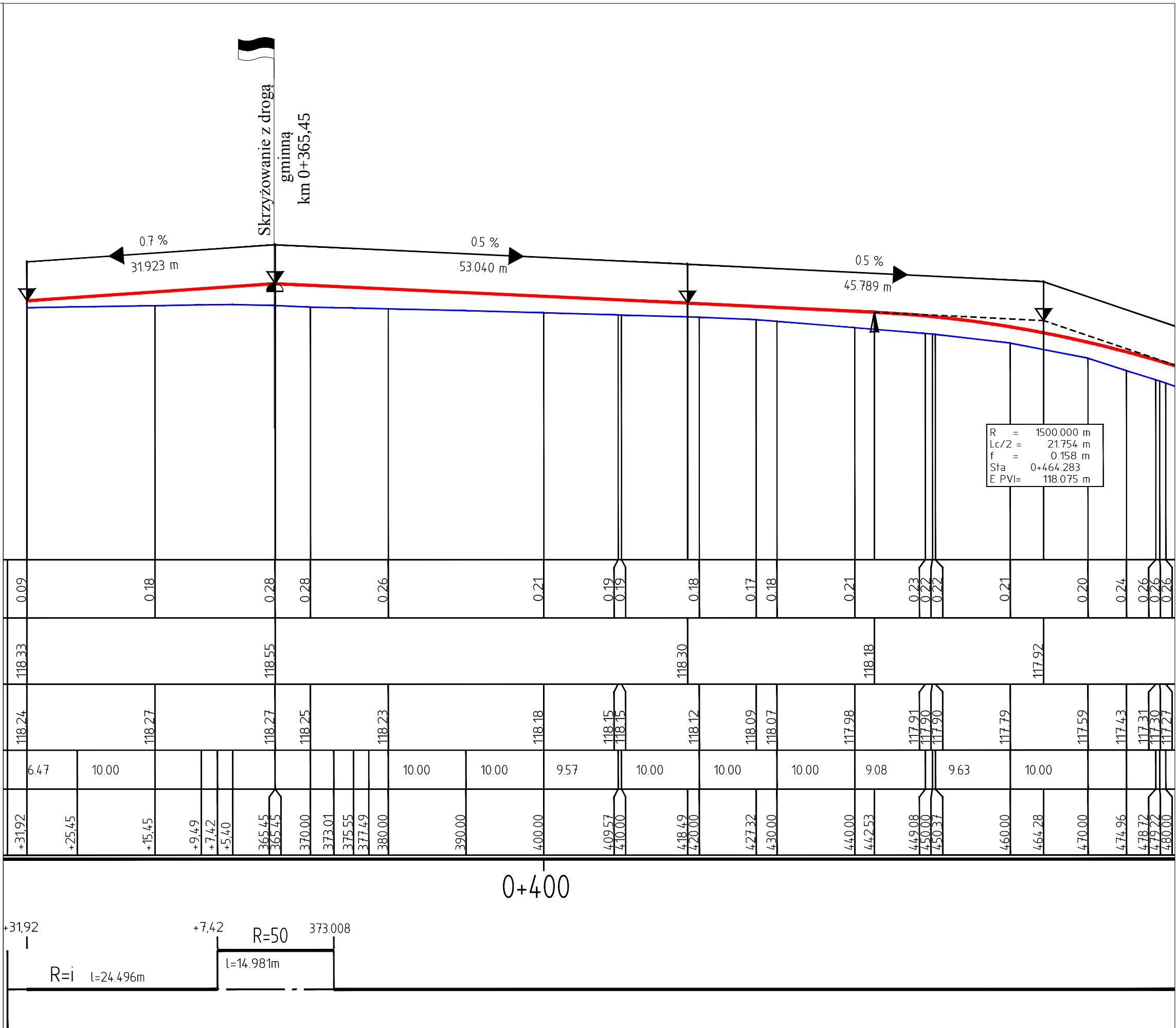
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	G.6640.494.2015
Miejscowość	Pomorz
Jednostka ewidencyjna	Opinogóra Górna
Obręb ewidencyjny	Pomorz
Skala mapy	1:500
Nazwa składu wysokości	2000 siera 7 (21)
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Kronszta 86
Składowanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych skutków obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji	Wzrost 14.02.2015.630
Data opracowania mapy	26.03.2015

GEO-IN-BUD
Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych
Cieplice 51, 25-222 Cieplice Szklarskie
tel. 664 782 530
NIP 757-145-43-90 REG 142465447

Bożena Szachurska
Geodeta

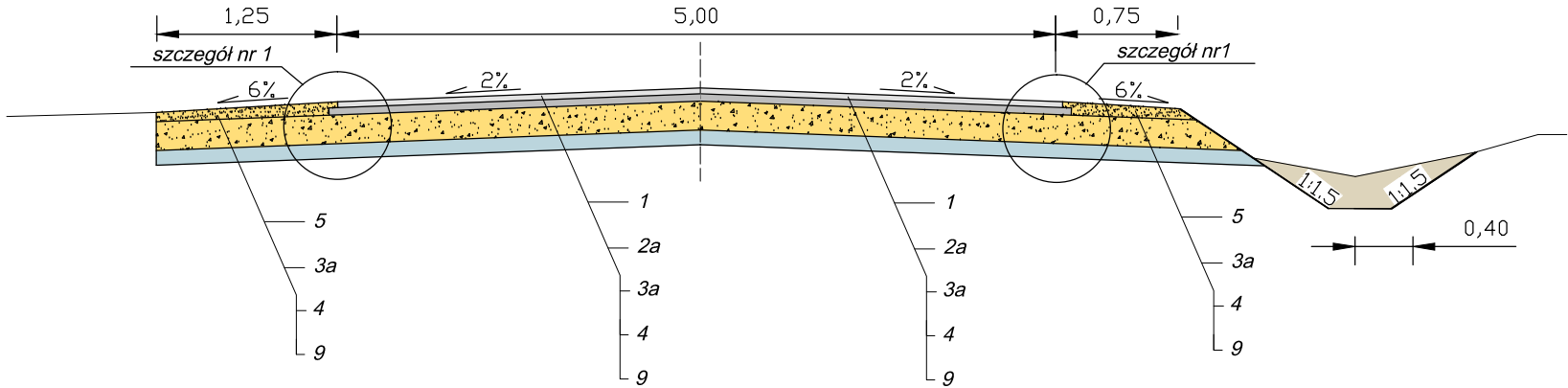
LEGENDA:	
	krawężń jezdni
	krawężń pobocza
	nawierzchnia jezdni z bet. asfaltowego
	nawierzchnia na zjazdach z kruszywa łamanego
	nawierzchnia na zjazdach z kruszywa łamanego
	drzewa do wycinki
	przepusty pod zjazdami

INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciecchanów, ul. Akacjowa 5			
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. POMORZE NA ODCINKU DŁUGOŚCI 729 M			
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY			
Nr rys.	skala: 1:500		data: maj 2015 r.	
2/2	Imię i nazwisko		Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA				
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	upr. nr 15393 /Os w spec. kont. inż. w zakresie dróg		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Kłicki	upr. nr MAZ.0008/PODD10 w specjalności drogowej		

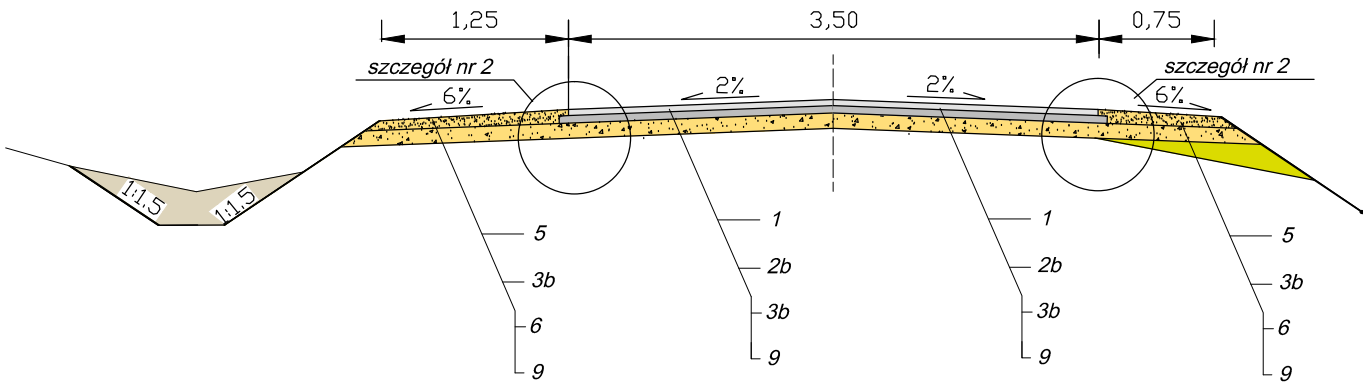


 			
INWESTOR	GINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI POMORZE NA ODCINKU DŁUGOŚCI 0,729 KM		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 3/2	skala: 1: 50 / 500	data: wrzesień 2015	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

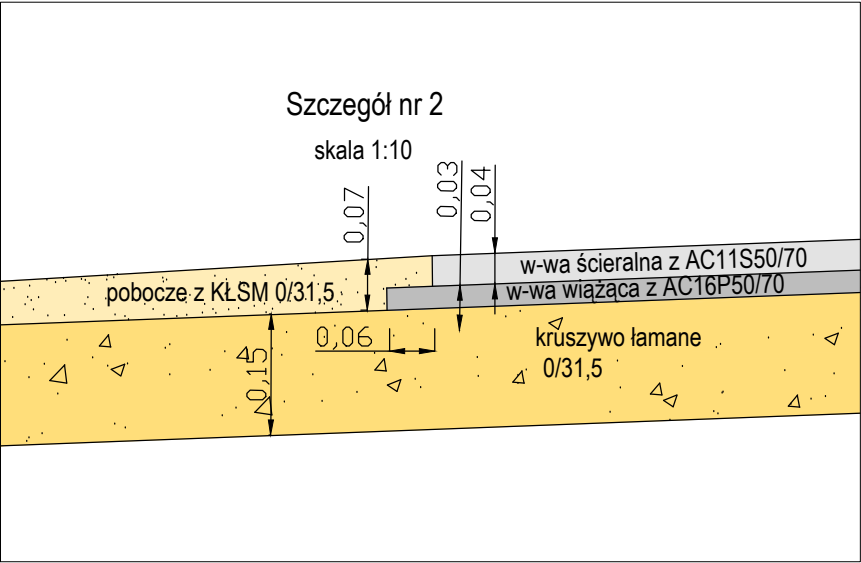
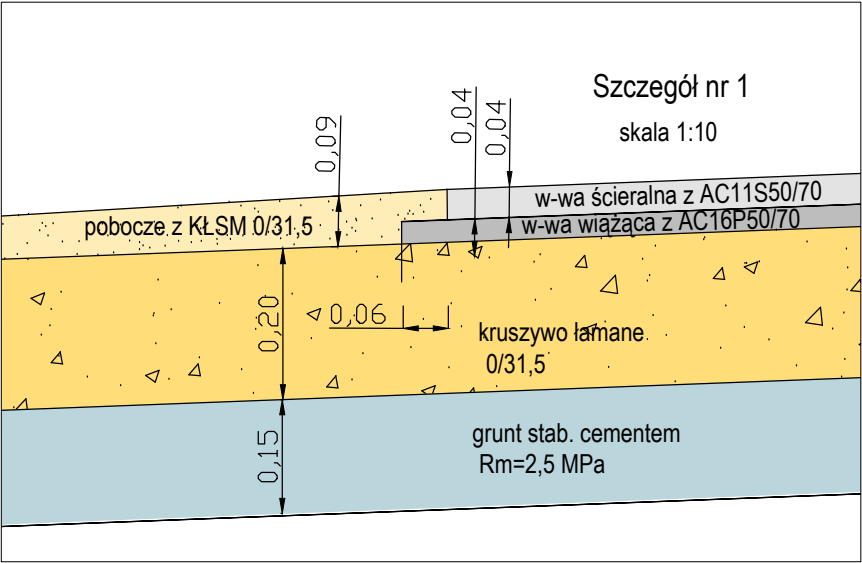
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1
w pasie drogowym DK nr 60
od km 0+003,72 do km 0+023,75



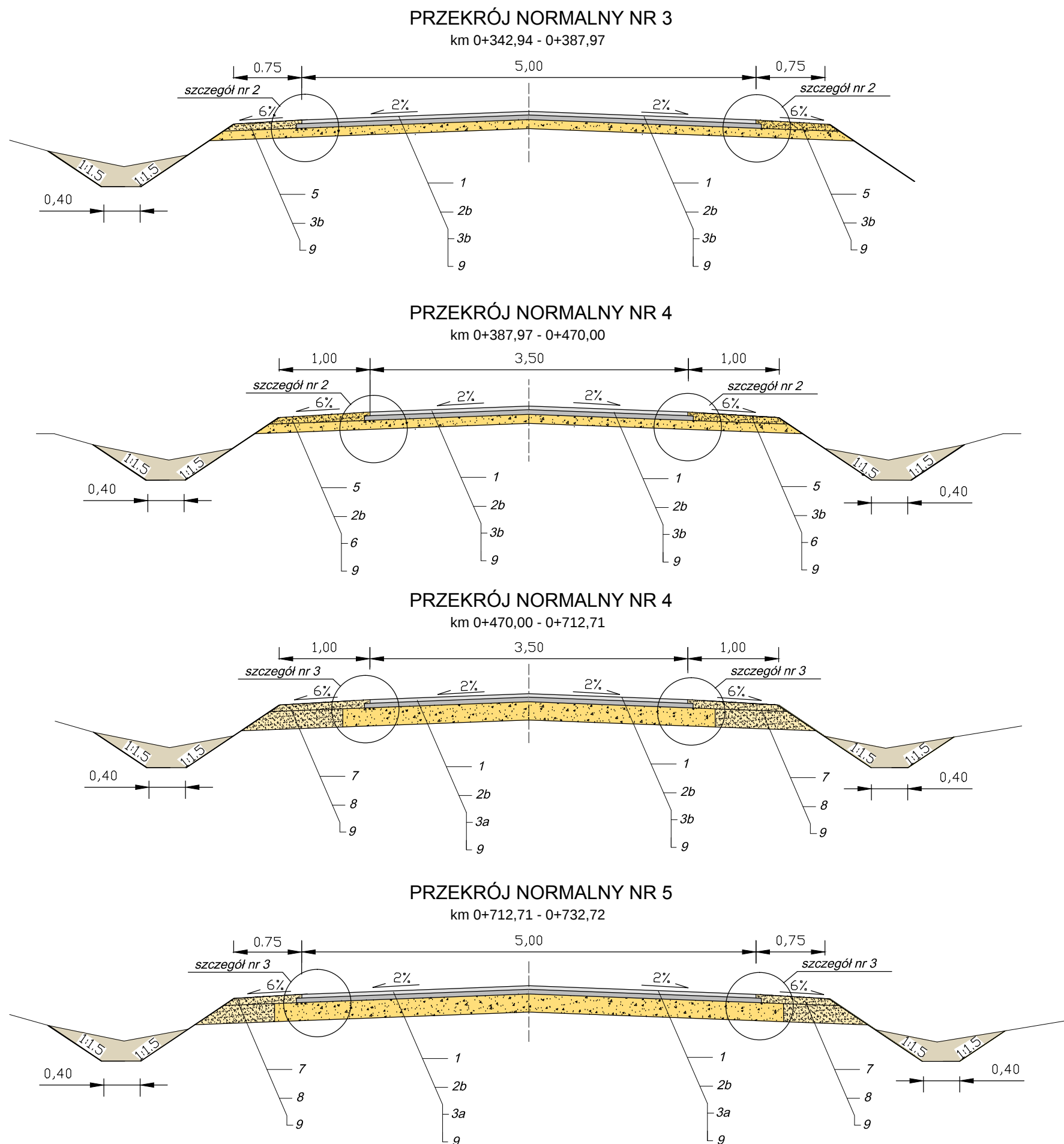
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2
km 0+023,75 - 0+342,94



- Legenda:
- 1.- w-wa ścieralna z bet. asf. AC11S50/70, jak dla KR1, gr. w. 4 cm
 - 2a.- w-wa wiążąca z bet. asf. AC16W50/70, jak dla KR1 gr. w. 4 cm
 - 2b.- w-wa wiążąca z bet. asf. AC16W50/70, jak dla KR1 gr. w. 3 cm
 - 3a.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm
 - 3b.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 10 cm
 - 4.- grunt stab cementem, Rm=2,5 MPa, gr. w. 15
 - 5.- pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 7 cm
 - 6.- nasyp z gruntu G1
 - 7.- pobocze z kruszywa naturalnego (pospółki)
 - 8.- nasyp z kruszywa naturalnego (pospółki), w. gr. 20 cm
 - 9.- istn. podłoże gruntowe

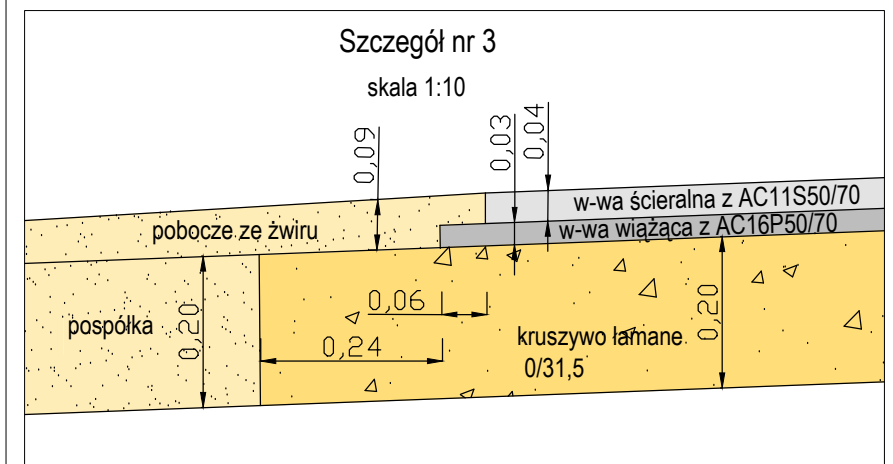
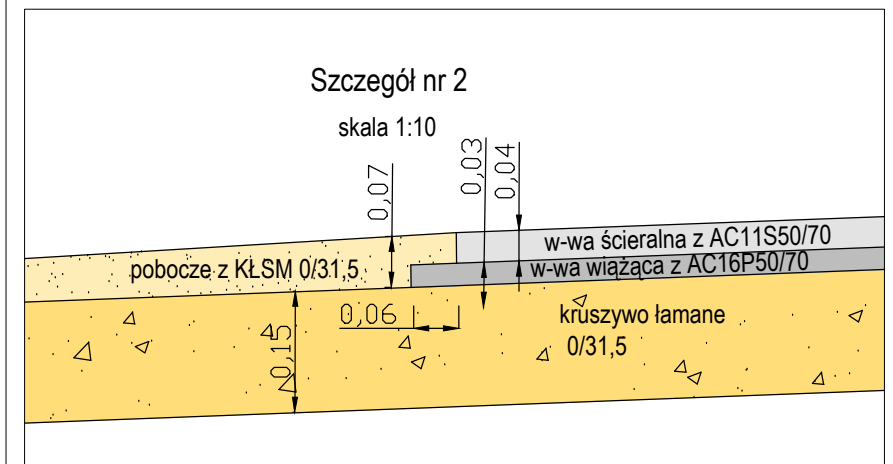


INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. POMORZE NA ODCINKU DŁUGOŚCI 729 M		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 4/1	skala: 1:50	data: wrzesień 2015 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93/Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008/POOD/10 w specjalności drogowej	

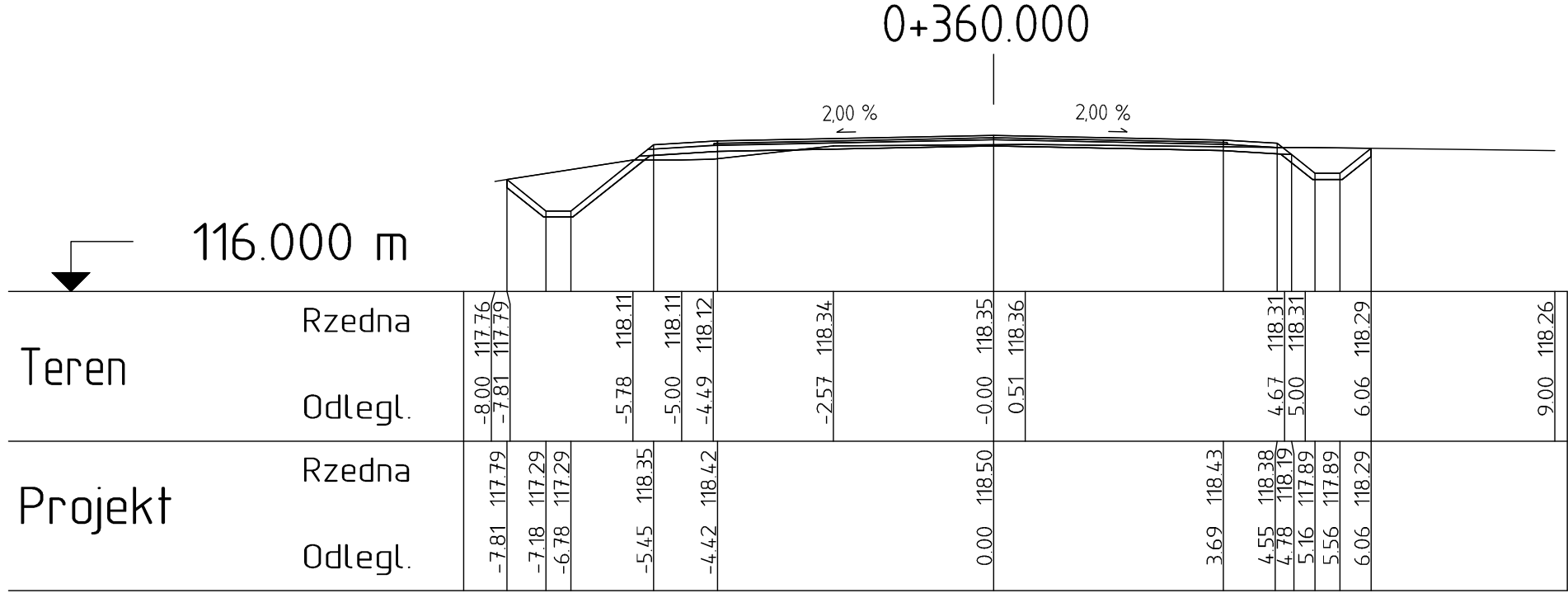
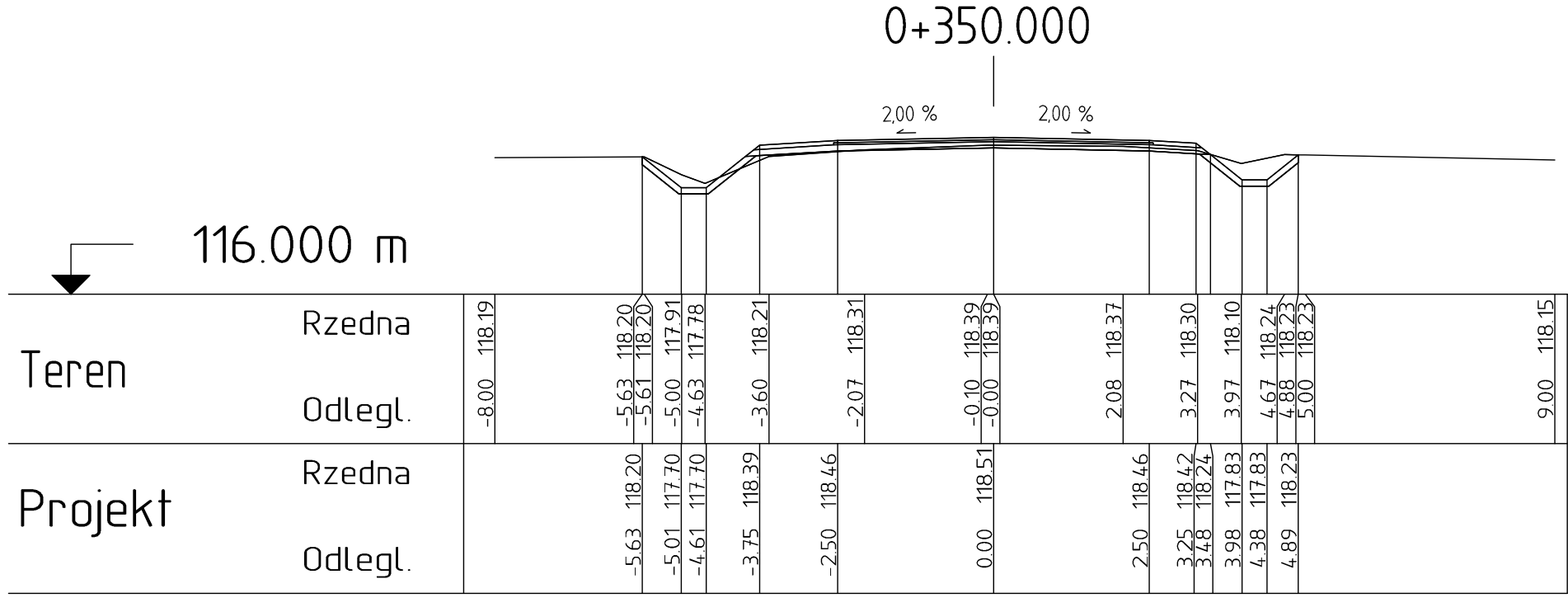
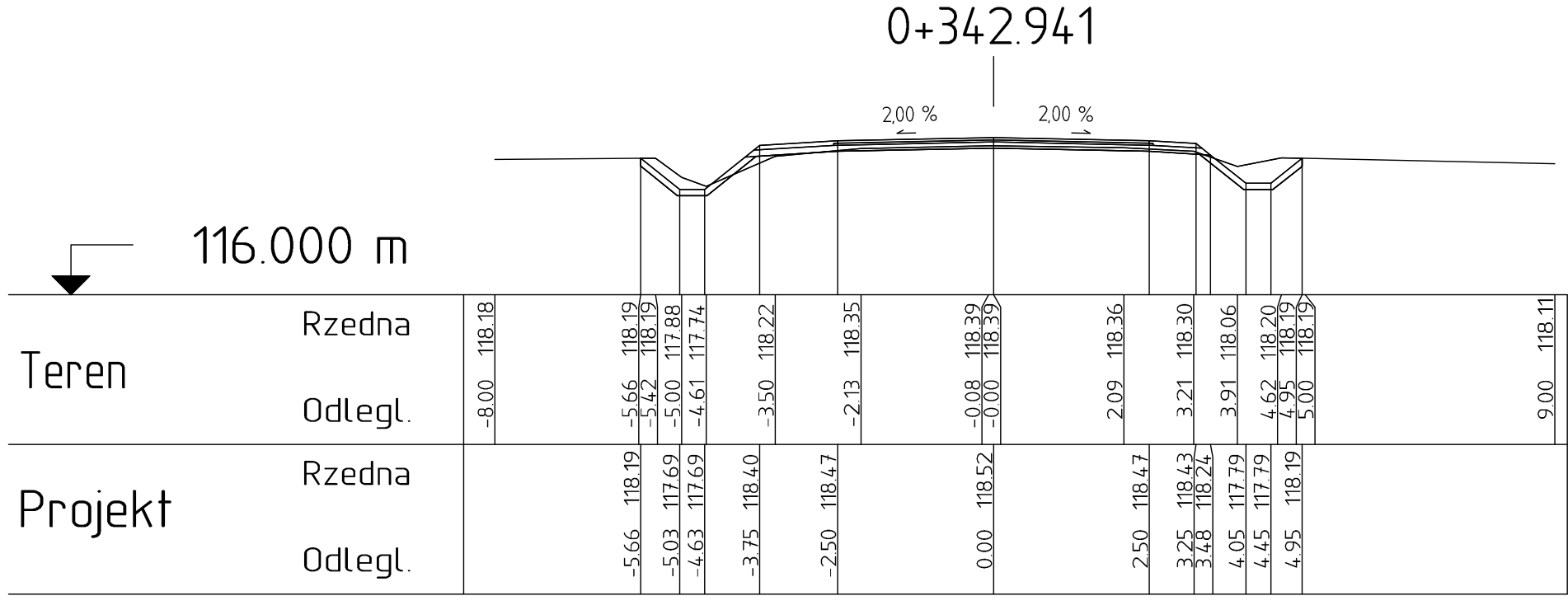
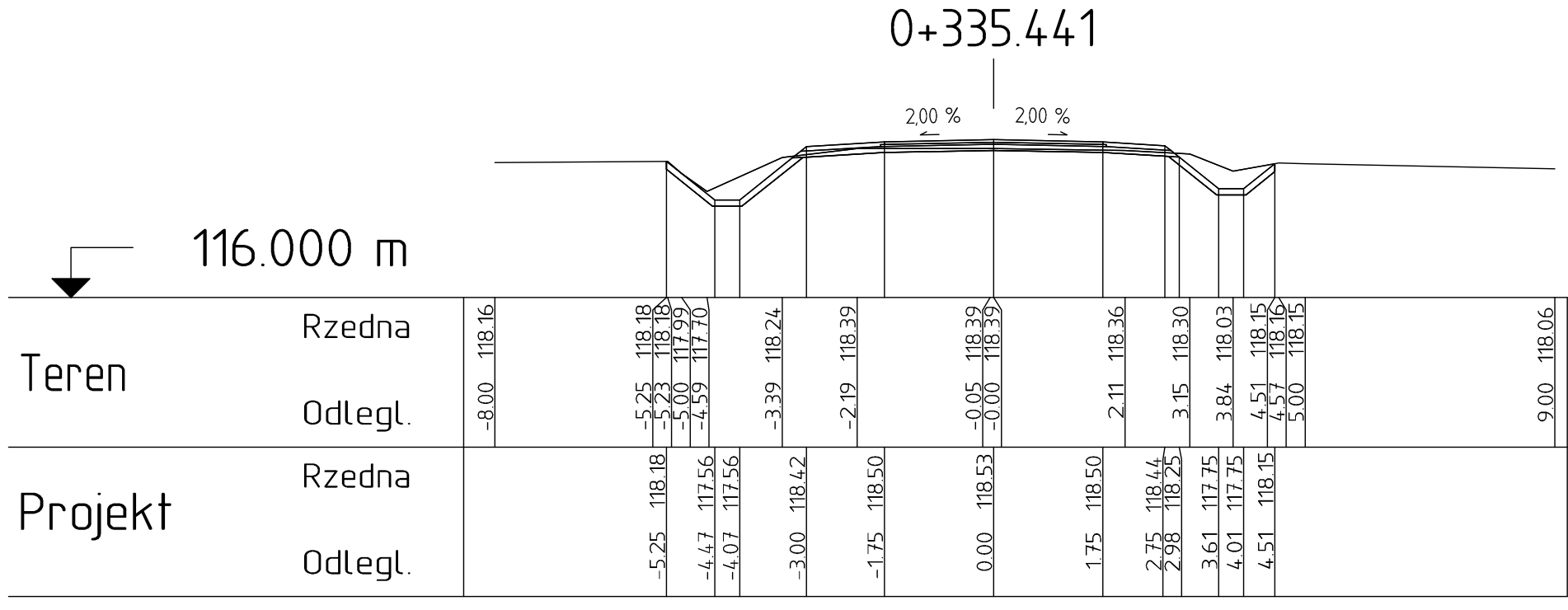
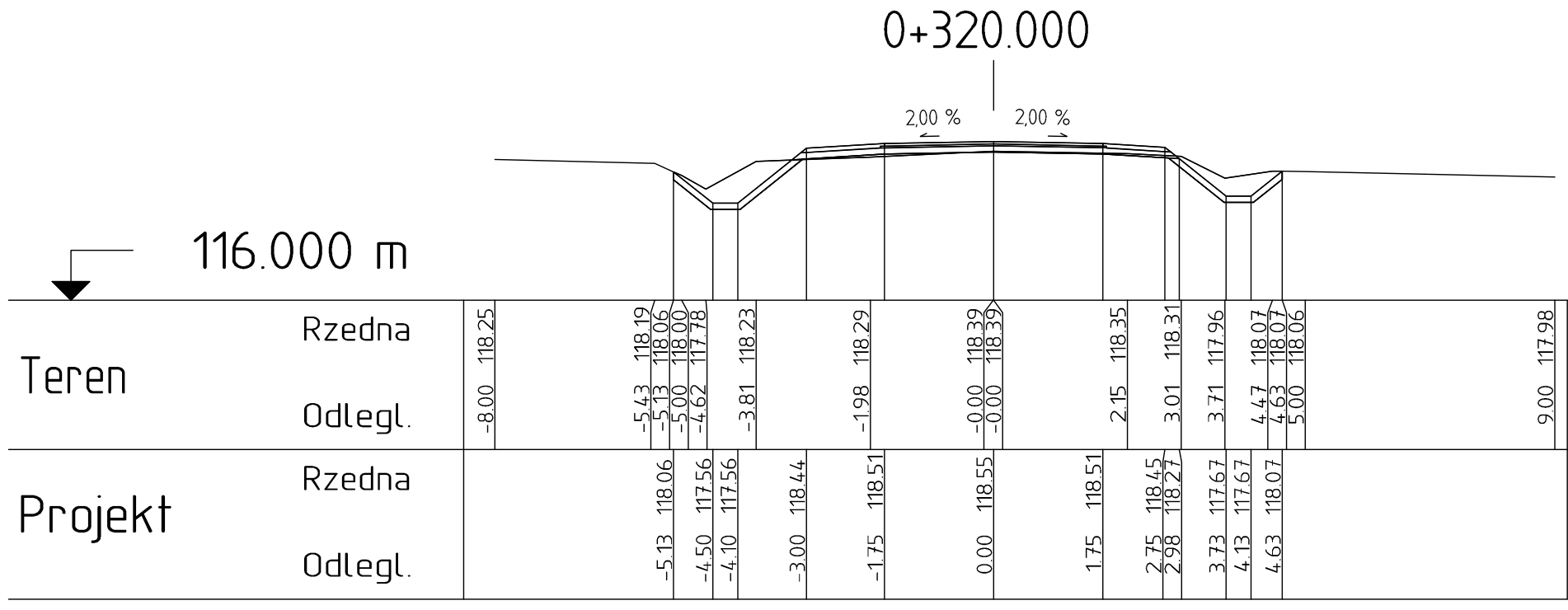
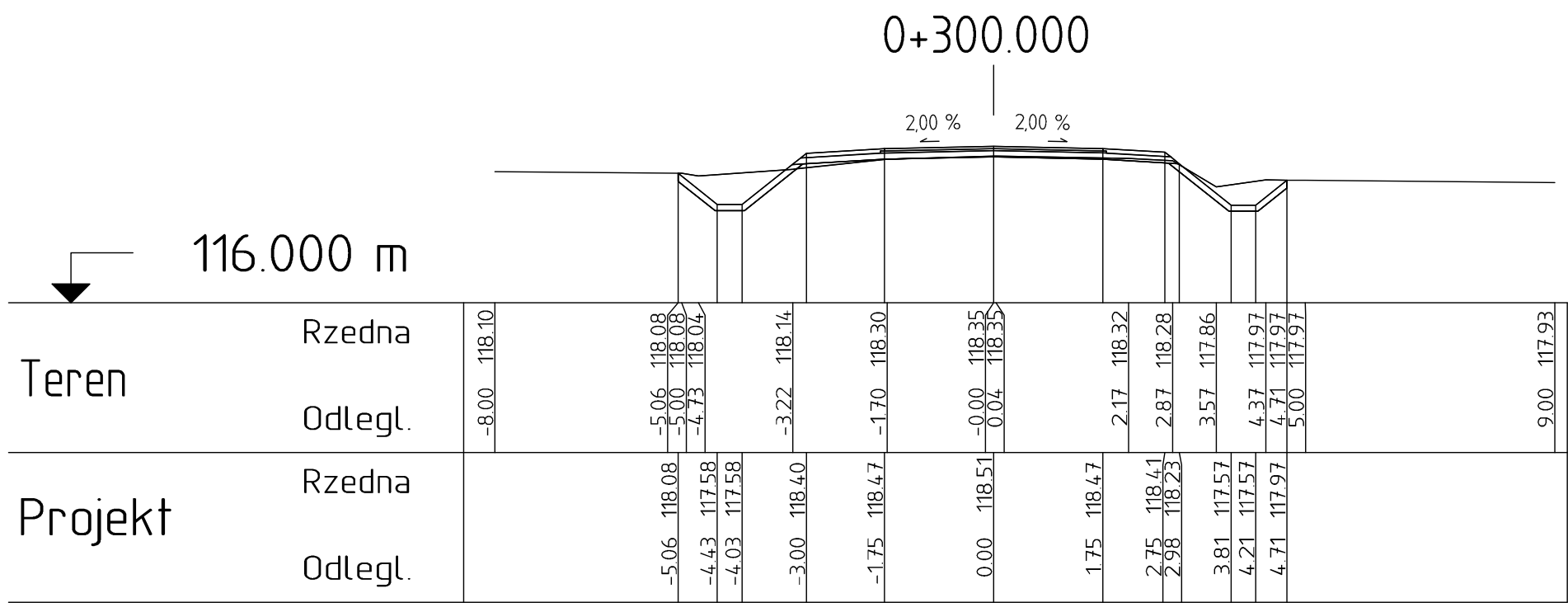
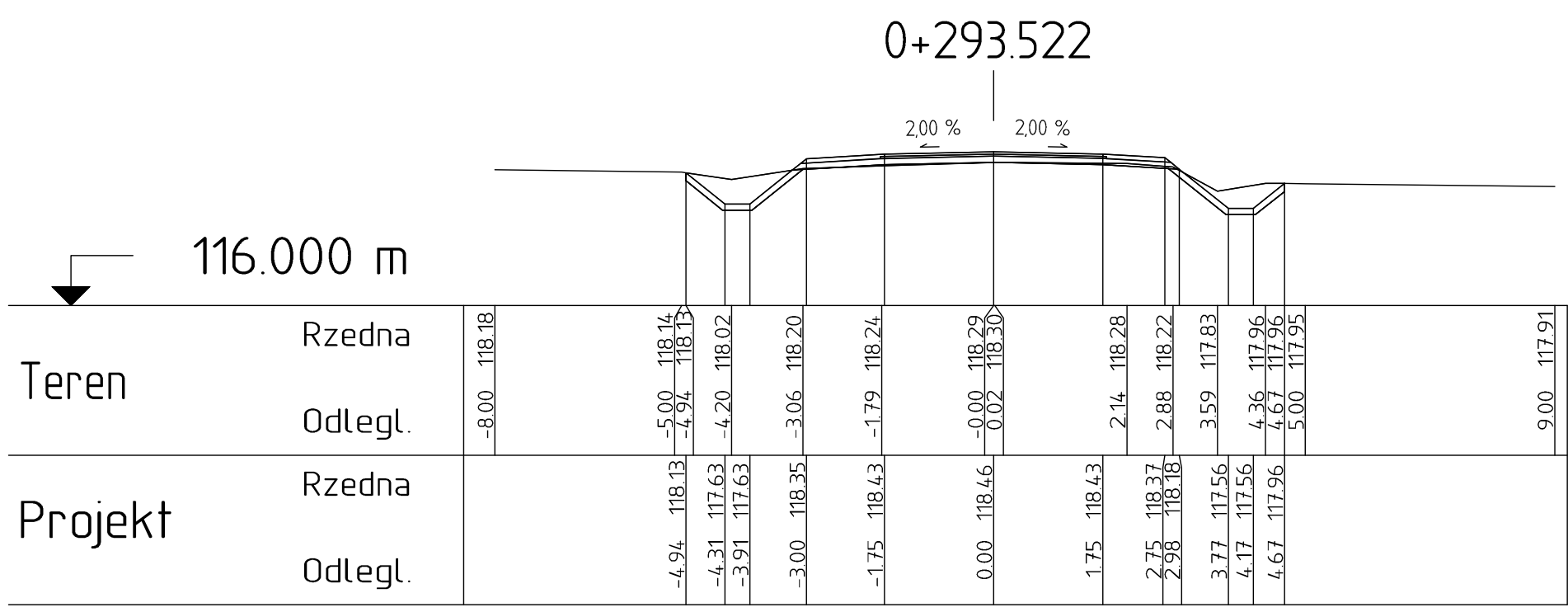


Legenda:

- 1.- w-wa ścieralna z bet. asf. AC11S50/70, jak dla KR1, gr. w. 4 cm
- 2a.- w-wa wiążąca z bet. asf. AC16W50/70, jak dla KR1 gr. w. 4 cm
- 2b.- w-wa wiążąca z bet. asf. AC16W50/70, jak dla KR1 gr. w. 3 cm
- 3a.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm
- 3b.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 10 cm
- 4.- grunt stab cementem, Rm=2,5 MPa, gr. w. 15
- 5.- pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 7 cm
- 6.- nasyp z gruntu G1
- 7.- pobocze z kruszywa naturalnego (pospółki)
- 8.- nasyp z kruszywa naturalnego (pospółki), w. gr. 20 cm
- 9.- istn. podłoże gruntowe

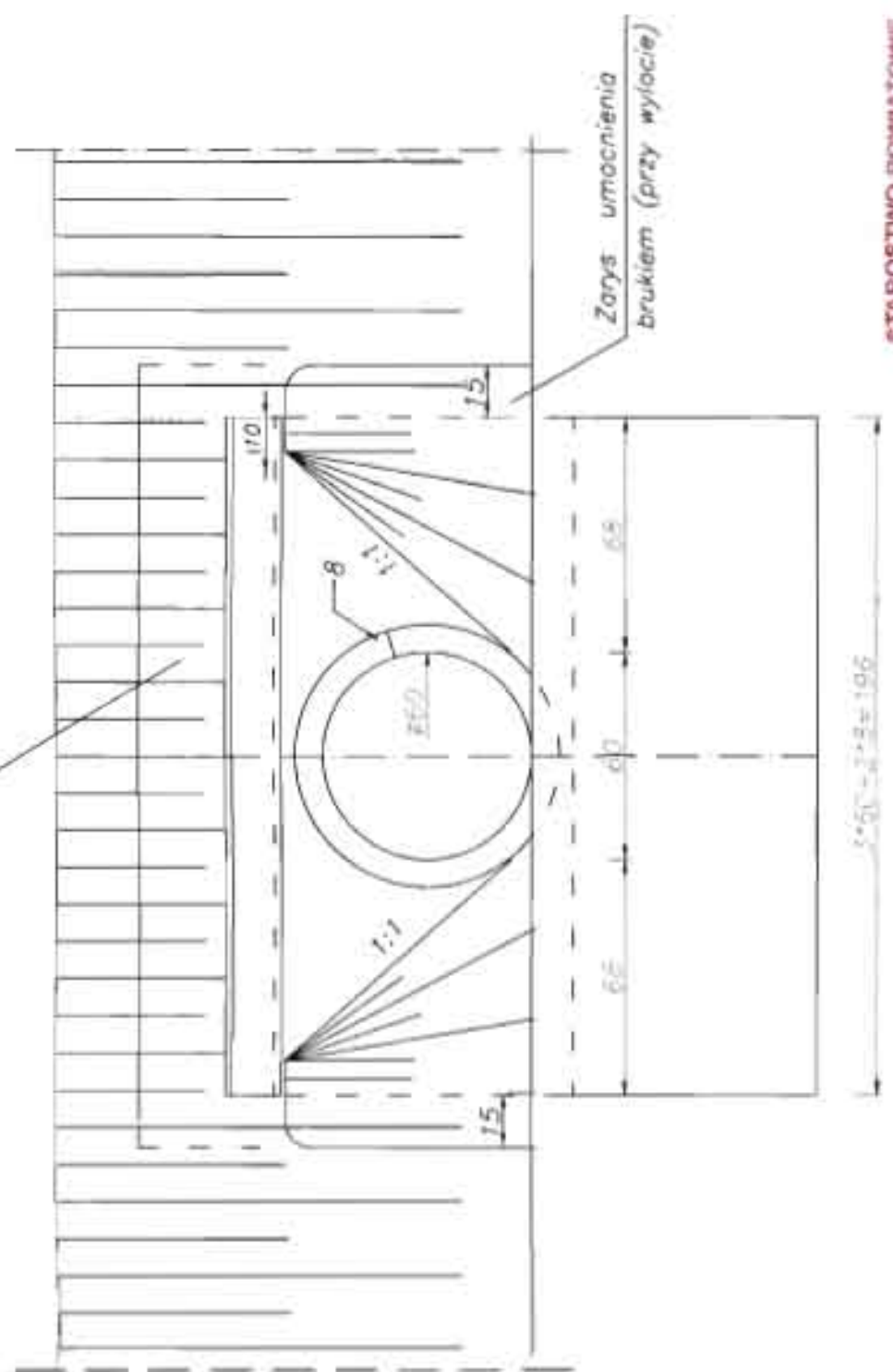
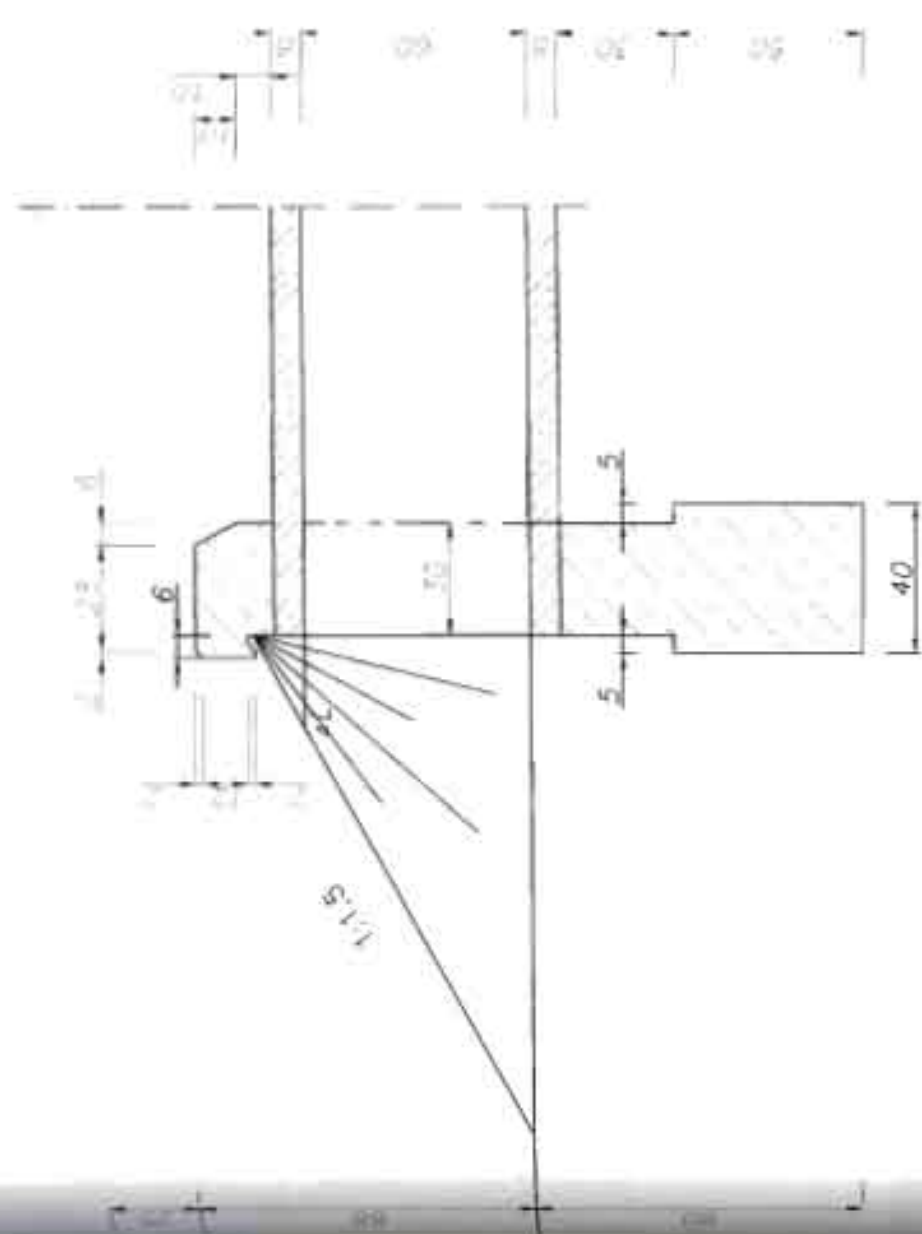


INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. POMORZE NA ODCINKU DŁUGOŚCI 729 M		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 4/2	skala: 1:50	data: wrzesień 2015 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93 /Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008/POOD/10 w specjalności drogowej	



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA		
	06-406 Opinogóra Górna ul. Krasieńskiego 4		
PROJEKTOWA	Wilech Spółka Cywilna		
	06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ		
	W M. POMORZE NA ODC. DLUG. 729 M		
OBIEKT BUDOWLANY	DROGA GMINNA W M. POMORZE		
TITUL RYSUNKU	PRZEKROJE POPRZECZNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 5/3	skala: 1:100	data: 2015r.	
	Inicj i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
	tech. Wiktor Łysko	w specyfikacji	
	inż. Andrzej		
SPRAWIZYL	mgr inż. Lech Kiecki	M/2/0000000000	





STAROSTWO POWIATOWE
w Ciechanowie
ul. 17 Stycznia 7
06-400 Ciechanów

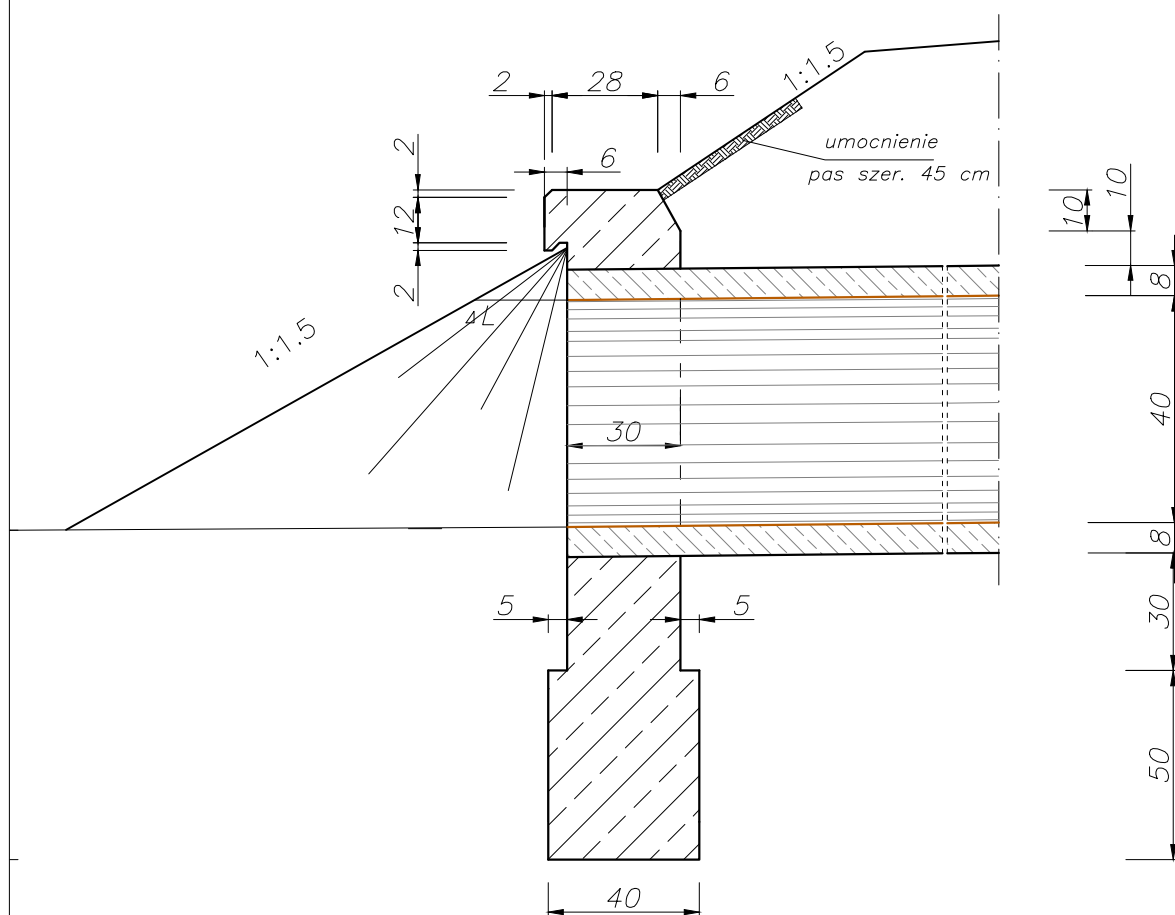
BETON C-25/30

**ZESTAWIENIE ROBÓT I MATERIAŁÓW
DLA JEDNEGO WŁOTU-WYŁOTU ŚCIANKOWEGO**

- Objętość betonu:
 - ścianki włotu 0,57 m³
 - fundamentu 0,39 m³
- Roboty ziemne: 0,63 m³
- Umocnienie darniny:
 - skarpy 3,37 m²
- Umocnienie dna:
 - brukiem lub darniną 1,08 m²
 - izolacją pionową 2,57 m²

INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4	
ADRESOWA PROJEKTANTA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. POMORZE NA ODCINKU DŁUGOŚCI 729 M	
Tytuł rysunku	PRZEPUST Ø60 CM	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
Nr rys. 6	skala: 1:50/500	data: wrzesień 2015 r.
	imię / nazwisko	Podpis
BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTOWAŁ	Tech. Mirosław Cysko	op. i / 1300 43 + 00 skala 1:50 w planie i w profilu
SPRACOWAŁ	mgr inż. Lech Klich	op. i / 1300 43 + 00 skala 1:50 w planie i w profilu

Wzrostanie poziomu gruntów - zgodnie z Kartą Geologiczną i Hydrogeologiczną powiatu ciechanowskiego, w skali 1:50 000, z 1987/94

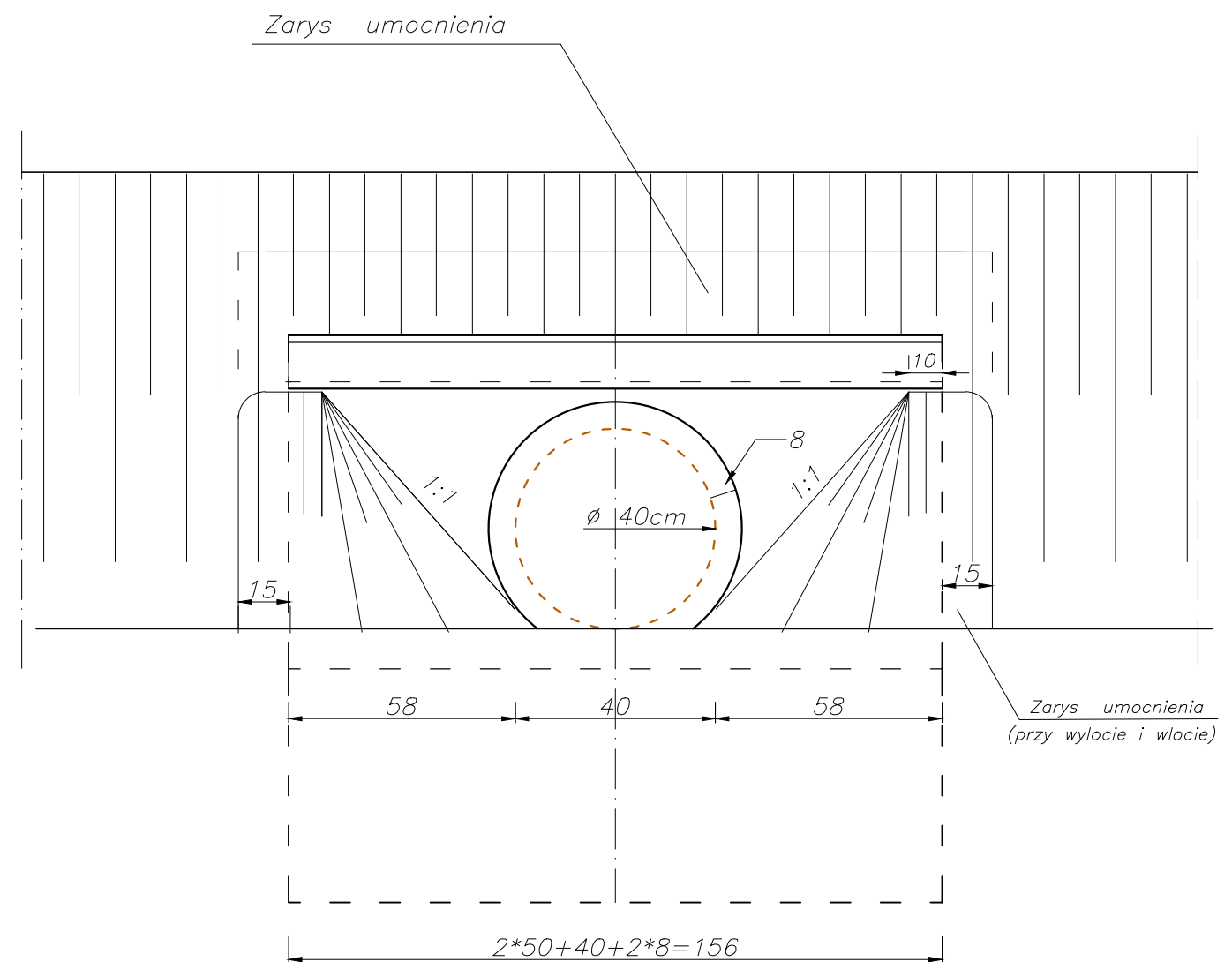


BETON C 25/30

ZESTAWIENIE BETONU
DLA JEDNEGO WLOTU-WYLOTU
ŚCIANKOWEGO

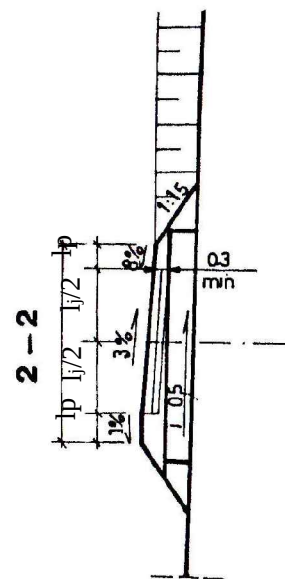
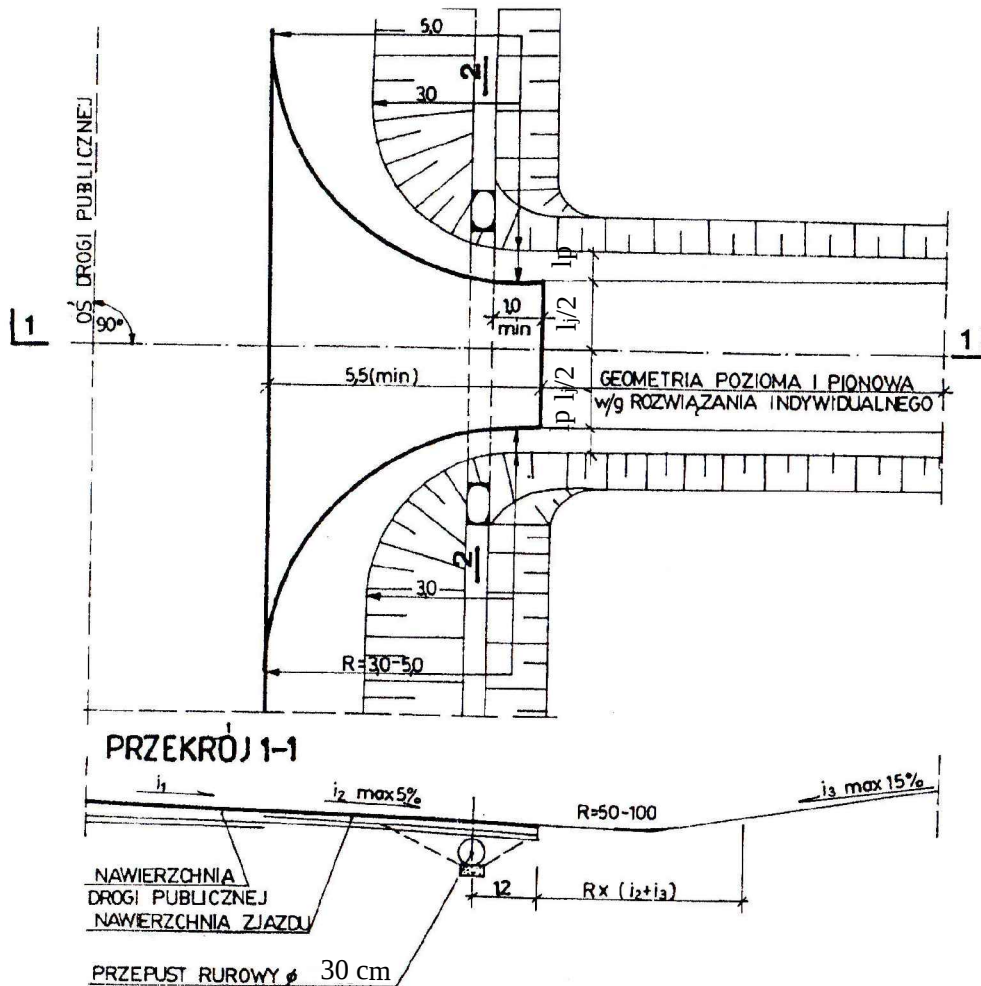
1. Objętość betonu :
- a) ścianki wlotu 0,30 m³
 - b) fundamentu 0,45 m³.

Rozwiązanie przepustu adaptowane w oparciu o "Katalog typowych prefabrykowanych przepustów rurowych" Transprojekt W-wa 1987/94



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI POMORZE NA ODCINKU DŁUGOŚCI 0,729 KM		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEPUST Ø 40 CM Z RUR PEHD - ŚCIANKI CZOŁOWE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 7	skala: schemat	data: wrzesień 2015	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/P00D/10	

PLAN SYTUACYJNY



ZASTOSOWANIE

1. Do obsługi terenów rolnych
i zabudowań o charakterze
gospodarczym

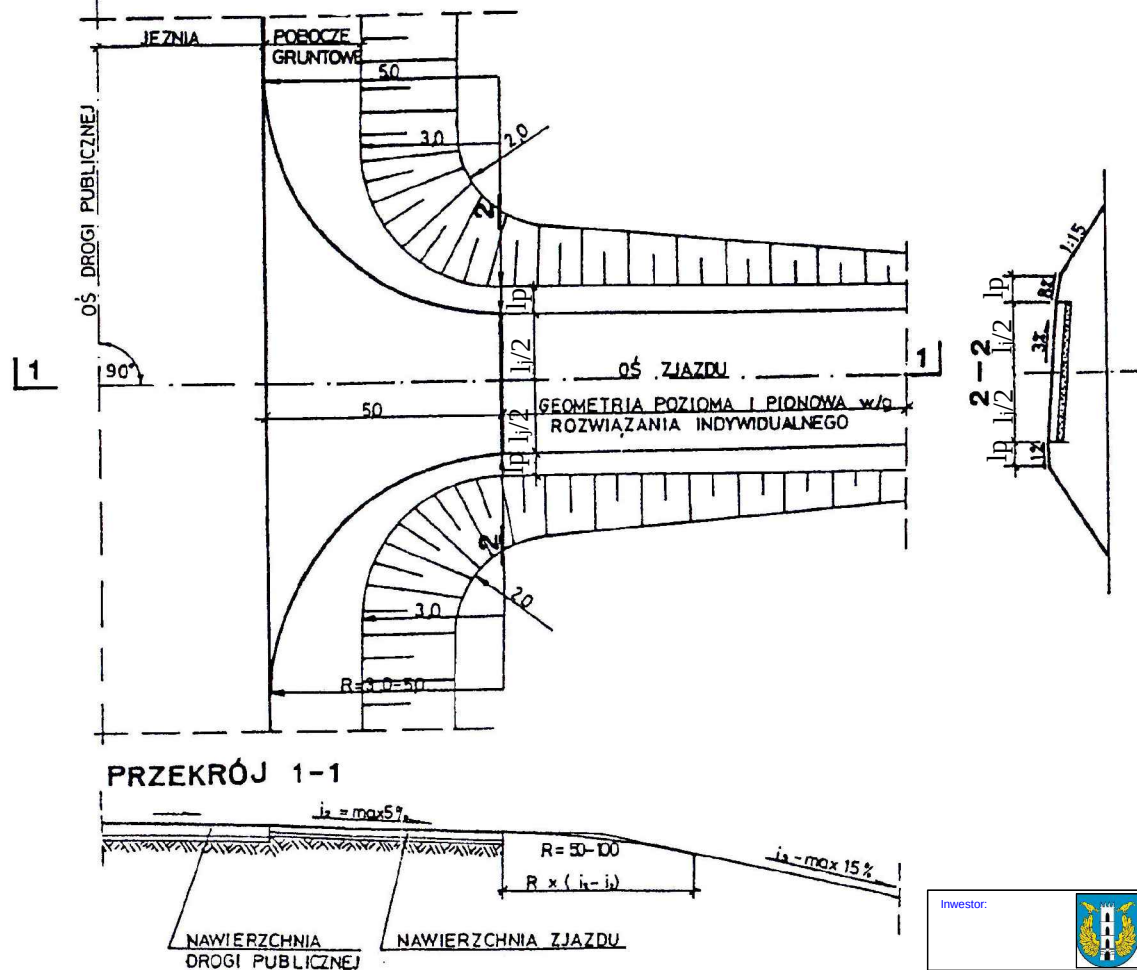
1. ZJAZD INDYWIDUALNY
(k. 03.83) typ nr 1

Szerokości elem. zjazdu
lp=1,00 m
lj=4,00 m
R=3,00 m

Opracowano w oparciu o Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
wydany przez Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów
"TRANSPROJEKT" - karta 03.83 i karta 03.86

inwestor: 	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna		
Jednostka projektowa: 	<i>WILECh Spółka Cywilna</i> 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
Tytuł opracowania: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. POMORZE NA ODCINKU DŁUGOŚCI 0,729 KM			
Tytuł rysunku: ZJAZDY - INDYWIDUALNY I PUBLICZNY W WYKOPIE		Skala: schemat	
Projektował: W. Łysko upr. nr. 153/93/Os	Podpis:	Branża: Drogowa	Data: wrzesień 2015r.
Sprawdził: mgr inż. L. Klicki upr. nr. MAZ/0008/POOD/10	Podpis:	Branża: Drogowa	Rys. nr: 8

PLAN SYTUACYJNY



ZASTOSOWANIE

1. Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

1. ZJAZD INDYWIDUALNY typ nr 2 (k. 03.82)

Szerokości elem. zjazdu
 $l_p = 1,00 \text{ m}$
 $l_j = 4,00 \text{ m}$
 $R = 3,00 \text{ m}$

2. ZJAZD PUBLICZNY typ nr 3 (k. 03.85)

Szerokości elem. zjazdu
 $l_p = 1,25 \text{ m}$
 $l_j = 4,00 \text{ m}$
 $R = 5,00 \text{ m}$

Opracowano w oparciu o Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów "TRANSPROJEKT" - karta 03.82, karta 03.85

Inwestor:		 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna	
Jednostka projektowa:		 WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5	
Tytuł opracowania: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DOJAZDOWEJ W MIEJSCOWOŚCI POMORZE NA ODCINKU DŁUGOŚCI 0,729 KM			
Tytuł rysunku:		ZJAZDY- INDYWIDUALNY I PUBLICZNY W NASYPIE	
Projektował: W. Łysko upr. nr. 153/93/Os		Skala: schemat	
Podpis:		Branża: Drogowa	
Sprawdził: mgr inż. L. Klicki upr. nr.MAZ/0008/POOD/10		Data: październik 2015r.	
Podpis:		Rys. nr: 9	