

TEL: 535 – 129 – 130 - PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE , KOSZTORYSOWANIE ORAZ KIEROWANIE
ROBOTAMI W ZAKRESIE BUDOWNICTWA LĄDOWEGO

STRONA TYTUŁOWA

EGZ.....

STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<i>Budowa drogi gminnej w msc. Niwy wraz z infrastrukturą techniczną</i>
BRANŻA:	DROGOWA
INWESTOR: ADRES:	Wójt Gminy Szczerców Ul. Pułaskiego 8 97-420 Szczerców
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	IV , XXV

PROJEKTANT OPRACOWANIA:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	Mgr inż. Rafał Włodarczyk	Drogowa	LOD/2623/PWOD/15	07.2024	

SPIS TREŚCI PROJEKTU

STRONA TYTUŁOWA	EGZ.....	1
<u>I.</u>	<i>PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ – OPIS TECHNICZNY</i>	3

Część rysunkowa i graficzna:

- PZT
- Rowy kryte rys. RK
- Profil podłużny rys. nr N1
- Przekrój przepustu rys. P1

I. PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ – OPIS TECHNICZNY

1 Zamierzony sposób korzystania, program użytkowy oraz charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Projekt opracowano na podstawie – Rozporządzenie w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

Przeznaczenie i sposób korzystania z projektowanego obiektu - ogólnodostępna droga publiczna wraz z obiektami wyposażenia technicznego, urządzeniami oraz instalacjami, stanowi całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego zgodnie z jej przeznaczeniem. Droga gminna klasy D.

Parametry charakterystyczne projektowanego obiektu:

- | | |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – Kategoria drogi | - Gminna |
| – Klasa drogi | - D (dojazdowa) |
| – Rodzaj drogi | - jednojezdniowa |
| – Typ drogi | - ulica |
| – Liczba pasów ruchu | - 1/2 |
| – Występowanie odcinków umożliwiających mijanie - | Nie |
| – Szerokość pasa | - 2,25m |
| – Szerokość pobocza | - 0,75m |
| – Długość odc. dr. w opracowaniu | - 217,70 m + zakres włączenia |
| – Przekrój drogi | - drogowy |
| – Spadek jezdni | - daszkowy 2% (jednostronny na łukach). |
| – Kategoria obciążenia ruchem | - KR 1 |
| – Prędkość projektowa | - 30 km/h |
| – Zjazdy | - zwykłe |
| – Odwodnienie drogowe | - do rowu przydrożnego. |
| – Skrzyżowania drogowe | - 1 szt. – zwykłe |
| – Pojazd miarodajny | - Pojazd komunalny (PK) |
| – Kanał technologiczny | - zarządca drogi zwolniony na podstawie art. 39 ust. 6ba pkt. 4) a i b tj. projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron oraz w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego, wieloletnią prognozą finansową jednostki samorządu terytorialnego, programem wieloletnim wydanym na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych lub planami, o których mowa w art. 20 pkt 1 lub 2, |

2 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu

➤ Jezdnia

- warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 wg. PN-EN 13108-1 – 4 cm
 - warstwa wiążąca z AC 11W 50/70 wg. PN-EN 13108-1 – 4cm
 - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg. PN-S-06102 – gr. 20 cm
 - Stabilizacja gruntu cementem C1,5/2 $\leq 4,0\text{MPa}$ wg PN-EN 14227-1 o gr. 20cm - wykonywana na miejscu
- Ze względu na występowanie piasków drobnych humusowych należy skalkulować ewentualną wymianę gruntu pod stabilizację z WRa lub doziarnienie gruntu . Receptę na stabilizację przedstawić Inspektorowi.

➤ Pobocza oraz końcowe włączenie

- Warstwa niesortu destruktu(0-31,5mm) gr. śr. 8 cm

➤ Zjazdy zwykłe

- warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 wg. PN-EN 13108-1 – 5 cm

- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg. PN-S-06102 – gr. 20 cm

- Stabilizacja gruntu cementem C1,5/2 $\leq 4,0$ MPa wg PN-EN 14227-1 o gr. 15cm

Pod zjazdami zlokalizowane są rowy kryte:

- Przepust fi 300mm PP lub PEHD, SN min. 10kN

- Ława z kruszywa gr. 15cm z podsypką piaskiem gr. 5cm

Obsypka rur ze względu na niski naziom z stabilizacji C1,5/2,0

➤ Przepust fi 300 L=9,5m , 0+186.91

- Przepust fi 300mm PP lub PEHD L=9,5m , SN min. 10kN

- Ława z kruszywa gr. 15cm z podsypką piaskiem gr. 5cm

- Ława z betonu C8/10 gr. 20cm wylewanego na mokro

Ścianki czołowe prefabrykowane

Uwaga: Obsypka rur ze względu na niski naziom z stabilizacji C1,5/2,0. Wlot i wylot umocnić płytami ażurowymi 60x40x8cm na ławie betonowej gr. 10cm C8/10 – 14m² .

➤ Rowy przydrożne otwarte

- nachylenie skarp 1:1,5

- szerokość dna 0,4m ,

- gł. ok. 0,5m-0,9m w stosunku do krawędzi jezdni

Na skarpach i dnie rowu wykonać hydroobsiew .

➤ Zieleń

Całość terenów zielonych należy wyrównać i wyplantować. Dopuszcza się wykorzystanie istniejącej ziemi z wykopów po przesianiu.

Drzewa zlokalizowane w pasie drogowym należy wyciąć , pnie wykarczować (doły po pniach zasypać piaskiem). W ramach zadania należy wykarczować krzaki w pasie drogowym.

➤ Rowy kryte

Na początkowym odcinku drogi poprzecznie zlokalizowany został rów kryty z rury fi 300mm PP lub PEHD, SN min. 10kN układany na ławie z kruszywa gr. 15cm i podsypce z piasku gr. 5cm oraz 2 studnie betonowe fi 1000. Studnie układać na ławie z kruszywa gr. 20cm i ławie betonowej C12/15 gr. 20cm. Profil pokazany na odrębnym rysunku.

W km 0+062,41 (WLO3) do km 0+096,69 (WYL1) wzdłuż rowu po stronie lewej zlokalizowany został rów kryty z rury fi 300mm PP lub PEHD, SN min. 10kN układany na ławie z kruszywa gr. 15cm i podsypce z piasku gr. 5cm oraz 2 studnie betonowe fi 1000 (D4 i D5). Studnie układać na ławie z kruszywa gr. 20cm i ławie betonowej C12/15 gr. 20cm. Profil pokazany na profilu podłużnym. **Dodatkowo włączony został istn. rów do studni D4 – co wiąże się z koniecznością zajęcia pod przebudowę urządzeń wodnych działki nr ewid. 131/2 obr. Niwy (wykonanie umocnionego wlotu).**

Uwaga: Obsypka rur ze względu na niski naziom z stabilizacji C1,5/2,0. Wloty i wyloty umocnić brukiem 13-17cm wraz z spoinowaniem na ławie betonowej gr. 10cm C8/10 – 14m² .

➤ Rury osłonowe , kabel eNN

Na kabel energetyczny nałożyć rurę osłonową dwudzielną fi 160 – 112 mb . Na całej długości pasa drogowego należy odsłonić kabel i sprawdzić posadowienie w stosunku do projektowanej konstrukcji drogi jak również w stosunku do rowu krytego (w przypadku ew. kolizji dopuszcza się przełożenie w wykopie). Posadowienie potwierdzić u Inspektora.

3 Roboty ziemne, skrzyżowania z uzbrojeniem, stała organizacja ruchu

Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe – przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać roboty rozbiórkowe oraz ziemne. Materiały pozyskane przy rozbiórce wykorzystać na miejscu do zasypek lub wyrównania terenu . Podłoże gruntowe- przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczane zgodnie z wymogami podanymi w normach oraz potwierdzone w dzienniku budowy.

Uzbrojenie – Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istn. uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na projekcie zagospodarowania terenu) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika. Na kable energetyczne nałożyć rurę osłonową.

Stać organizacja ruchu – Odtworzyć istniejącą organizację ruchu tj (A-7, D-1x2, A-30 z tabliczką).

Obudowy żeliwne wodociągowe – w pasie drogi zlokalizowane są obudowy od zasuw wodociągowych. Wszystkie w pasie drogowym należy wymienić – stare zasuw nadające się do ponownego wbudowania przekazać do ZGK.

Pomiary wysokościowe

Pomiary wysokościowe dowiązano do reperów państwowej osnowy geodezyjnej. Przed rozpoczęciem robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest do wytyczenia obiektu i zatwierdzenia u Inspektora nadzoru. W przypadku rozpoczęcia robót bez zatwierdzenia Wykonawca odtworzy stan istn. na własny koszt.

4 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Nie stwierdza się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko mogącego zaistnieć po rozbudowie drogi .

Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie wymagała wykorzystania wody do różnych procesów technologicznych np. zagęszczania gruntu, pielęgnacji elementów z betonu. Zużycie wody podczas budowy będzie minimalne – zużywane tylko na potrzeby socjalne i w bardzo niewielkim stopniu – technologicznie (wody używa się do walców równających i zagęszczających nawierzchnię z rozścielonej mieszanki bitumicznej).

W fazie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zużycia mediów oprócz prac związanych z utrzymaniem obiektu (odśnieżanie, pielęgnacja zieleni).

Szata roślinna: w pasach ulic rosną krzaki i drzewa. Przewiduje się wycinkę drzew, które będą kolidowały z planowaną inwestycją. Termin wycinki drzew planuje się z uwzględnieniem okresów lęgowych ptaków. Nie planuje się wycinki w terminie od końca lutego do 15 października. Dopuszcza się wycinkę drzew w terminie od 1 sierpnia do 15 października po wykonaniu ekspertyzy ornitologicznej stwierdzającej brak zasiedlenia ptaków w rejonie drzewa w przestrzeni o promieniu równym wysokości drzewa planowanego do usunięcia.

Głównym odpadem w trakcie realizacji będzie kruszywo oraz w niewielkich ilościach gruz betonowy. Gruz i tym podobne odpady zostaną wywiezione na składowiska odpadów. Odpady komunalne, odpady gromadzone selektywnie związane z zabezpieczeniem socjalnym będą odbierane przez uprawnionego operatora i podmioty posiadające stosowne pozwolenia.

Zaplecze budowy wyposażone będzie także w przenośną toaletę ze szczelnym zbiornikiem na nieczystości (TOY - TOY). Na placu budowy musi być wyznaczone miejsce gromadzenia odpadów. Zaplecze budowy wyposażone będzie w pojemnik na odpady. Powstałe odpady będą usuwane z terenu budowy na bieżąco.

Zaplecze budowy będzie zlokalizowane przez Wykonawcę robót. Zakłada się, że głównym zapleczem budowy będzie baza Wykonawcy Robót, natomiast na budowie będzie zorganizowane zaplecze pomocnicze w ograniczonym zakresie.

Dowóz surowców i materiałów będzie odbywał się sukcesywnie w dostosowaniu do postępu robót. Materiały będą bezpośrednio wbudowywane, bez składowania na placu.

Wszystkie nawierzchnie po wybudowaniu będą oczyszczone. Nieuporządkowanie terenu budowy uniemożliwiłoby wykonanie inwestycji. Nie przewiduje się zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi.

Zabrania się podejmowania prac z użyciem sprzętu, powodującego powstanie odpadów niebezpiecznych oraz ewentualne zanieczyszczenie środowiska.

Nie przewiduje się powstawania odpadów w trakcie eksploatacji.

Normy dopuszczalnych poziomów emisji hałasu do środowiska, określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012r. poz. 1109) oraz Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r. poz. 112).

Inwestycja spełnia standardy akustyczne określone ww. rozporządzeniem.

Inwestycja będzie wiązała się z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego zarówno w fazie budowy jak i w fazie eksploatacji z tytułu ruchu pojazdów samochodowych. W fazie eksploatacji emisja ta nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu istniejącego pod względem ilości poruszających się pojazdów. Poprawie ulegnie komfort jazdy co poprawi standardy korzystania z dróg - nawierzchnie będą niepyłące się.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będą maszyny budowlane. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i odwracalne. W czasie prowadzenia prac z użyciem maszyn przewiduje się użycie n/w maszyn o mocy silnika:

- koparka - 120 kW
- spycharka - 140 kW
- zagęszczarka - 50 kW
- rozkładarka - 100 kW
- walec drogowy - 100 kW

Oddziaływanie przedsięwzięcia na wody podziemne

Nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania projektowanej inwestycji na wody podziemne. Projektuje się odprowadzenie do rowów.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na wody powierzchniowe

W czasie budowy – brak oddziaływania

Ilość zanieczyszczeń znajdujących się w wodach opadowych odprowadzanych do odbiornika nie będzie przekraczać ilości dopuszczalnych określonych rozporządzeniem.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi i glebę

W fazie budowy oddziaływanie inwestycji na powierzchnię ziemi ograniczone będzie do obszaru przebudowy nawierzchni. Zakłada się, że warstwa humusowa ziemi będzie zdejmowana i odkładana do ponownego zagospodarowania.

Nadmiar ziemi z wykopów zostanie odtransportowany do wtórnego wykorzystania w uzgodnieniu z Inwestorem lub zutylizowany przez Wykonawcę.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat akustyczny

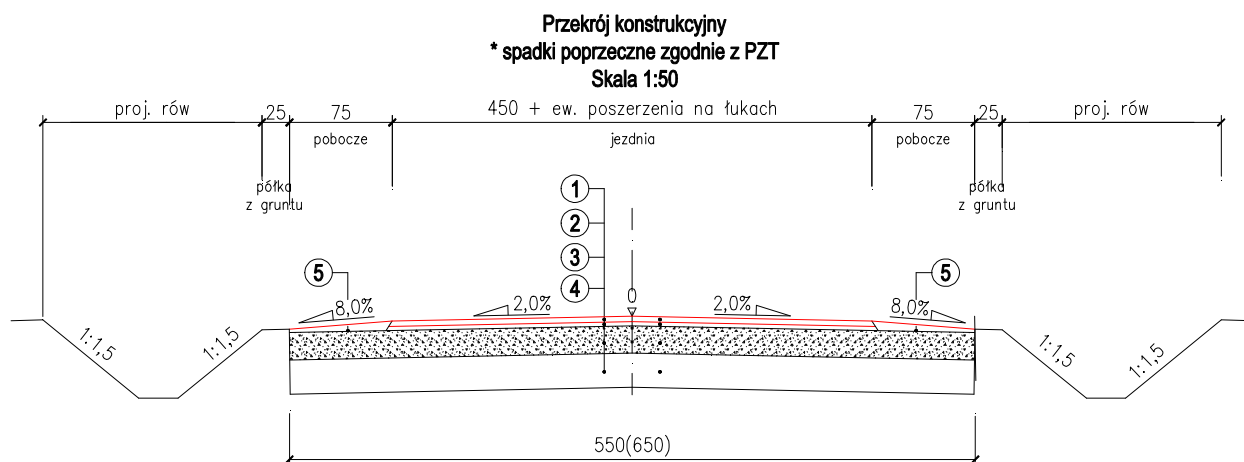
W fazie budowy źródłem hałasu będzie praca maszyn budowlanych i ruch samochodów ciężarowych transportujących materiały budowlane i instalacyjne.

W czasie eksploatacji wpływ przedsięwzięcia na klimat akustyczny poprawi się z uwagi na równe, gładkie nawierzchnie jezdni i ograniczy się jedynie do ruchu pojazdów. Ze względu na Kanalizację będzie kanalizacją grawitacyjną – brak oddziaływania na klimat akustyczny.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne

W czasie budowy inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na stan powietrza.

W fazie eksploatacji, nie będzie emisji żadnych zanieczyszczeń gazowych.



- ① - Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) grubości 4cm
- ② - Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) grubości 4cm
- ③ - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- ④ - Stabilizacja gruntu cementem C1,5/2,0 $\leq 4,0\text{MPa}$ gr. 20cm
- ⑤ - Warstwa niesortu destruktu(0-31,5mm) gr. śr. 8 cm

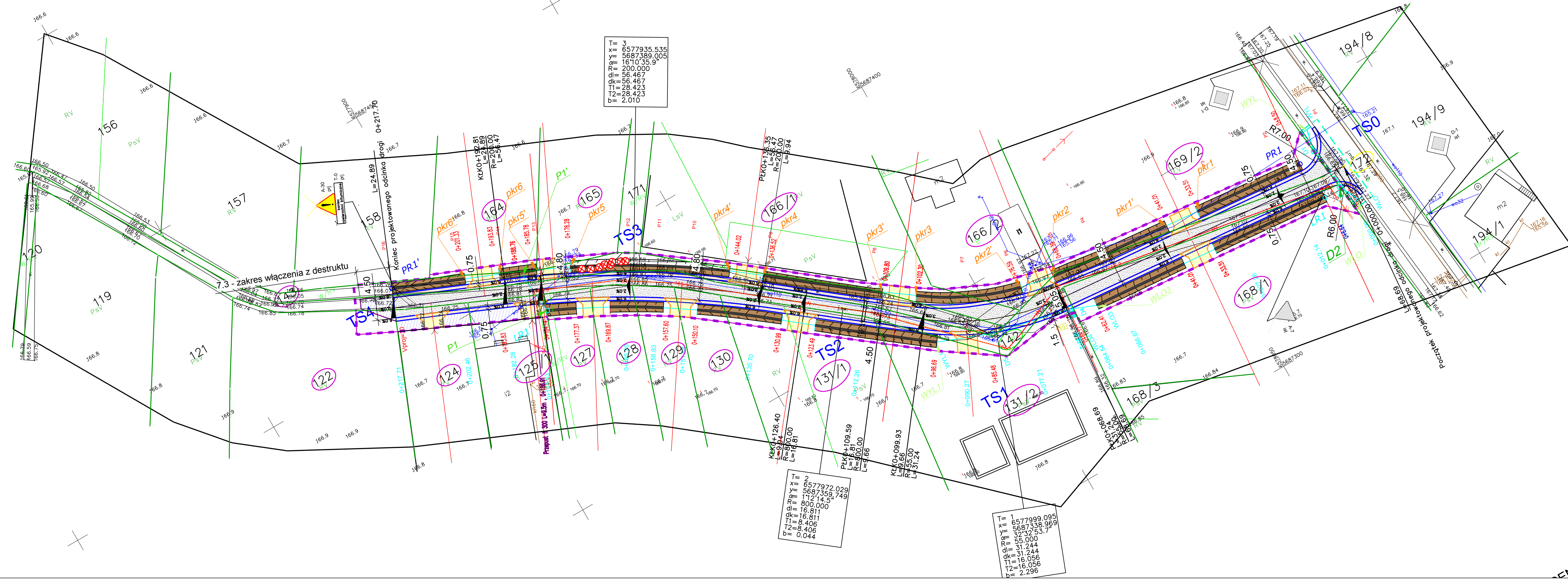
GEODOMAR – Mariusz Marszał
Inż. Mariusz Marszał
98-113 BUCZEK, WILKOWYJA 23
tel.kom. 603-897-251
email: geodomar@gmail.com
geodomar@interia.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500
Województwo łódzkie - 10
Powiat bełchatowski - 1001
Gmina Szczerców - 100107_2
Obręb Niwy - 100107_2.0017
Działka 142
Sekcja: 6.153.30.14.2.3, 6.153.30.14.4.1, 6.153.30.14.4.2

Układ współrzędnych płaskich - 2000/6
Poziom odniesienia - Kronsztadt "60"
Granice działek wkreślono według danych ewidencyjnych.
----- zakres opracowania
Przedmiotowa działka nie jest obciążona służebnością gruntową.
Granice działki przedmiotowej spełniają kryteria dokładnościowe.

ID. zgłoszenia pracy geodezyjnej - GK.6641.3094.2023



Aktualność na dzień 21.10.2023 r.
(imię i nazwisko, nr uprawnień, data oraz podpis geodety, który sporządził mapę)

Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji powykonawczej
wykonawcy prac geodezyjnych. Za przewody nie zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej oraz za
przewody zinwentaryzowane uprzednio, ja jako wykonawca niniejszej mapy nie ponoszę odpowiedzialności.
UWAGA: oświadczam, iż niniejsza praca geodezyjna uzyskała pozytywny wynik weryfikacji i została przyjęta
do Powiatowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego w Bełchatowie w dniu 19.01.2024 r. pod nr P.1001.2024.222
(art. 12b ust. 5a ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 roku – Dz. U. z 2020 roku poz. 782)
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia!
(art. 12b ust. 5b ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 roku – Dz. U. z 2020 roku poz. 782)

LEGENDA

- jezdnia
- pobocza
- zjazdy
- budowane rowy
- linia rozgraniczająca drogi gminnej
- linie tymczasowego wejścia w teren pod przebudowę innych dróg publicznych
- linia czasowego zajęcia pod budowę przebudowę urządzeń wodnych
- rura osłonowa
- rowy kryte
- studnie fi 1000 rewizyjne rowu
- nawierzchnia z destruktu
- umocnienie rowów
- drzewa do wycinki

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

eRWu-PROJEKT Rafał Włodarczyk

97-420 Szczerców

ul. Polna 12

PROJEKT:

Budowa drogi gminnej w msc. Niwy wraz z infrastrukturą
techniczną

INWESTOR:

Wójt Gminy Szczerców
97-420 Szczerców , ul. Pułaskiego 8

TYTUŁ RYSUNKU: SKALA

Projekt Zagospodarowania Terenu 1:500

FAZA PROJEKTU: DATA

PROJEKT TECHNICZNY 01.2024

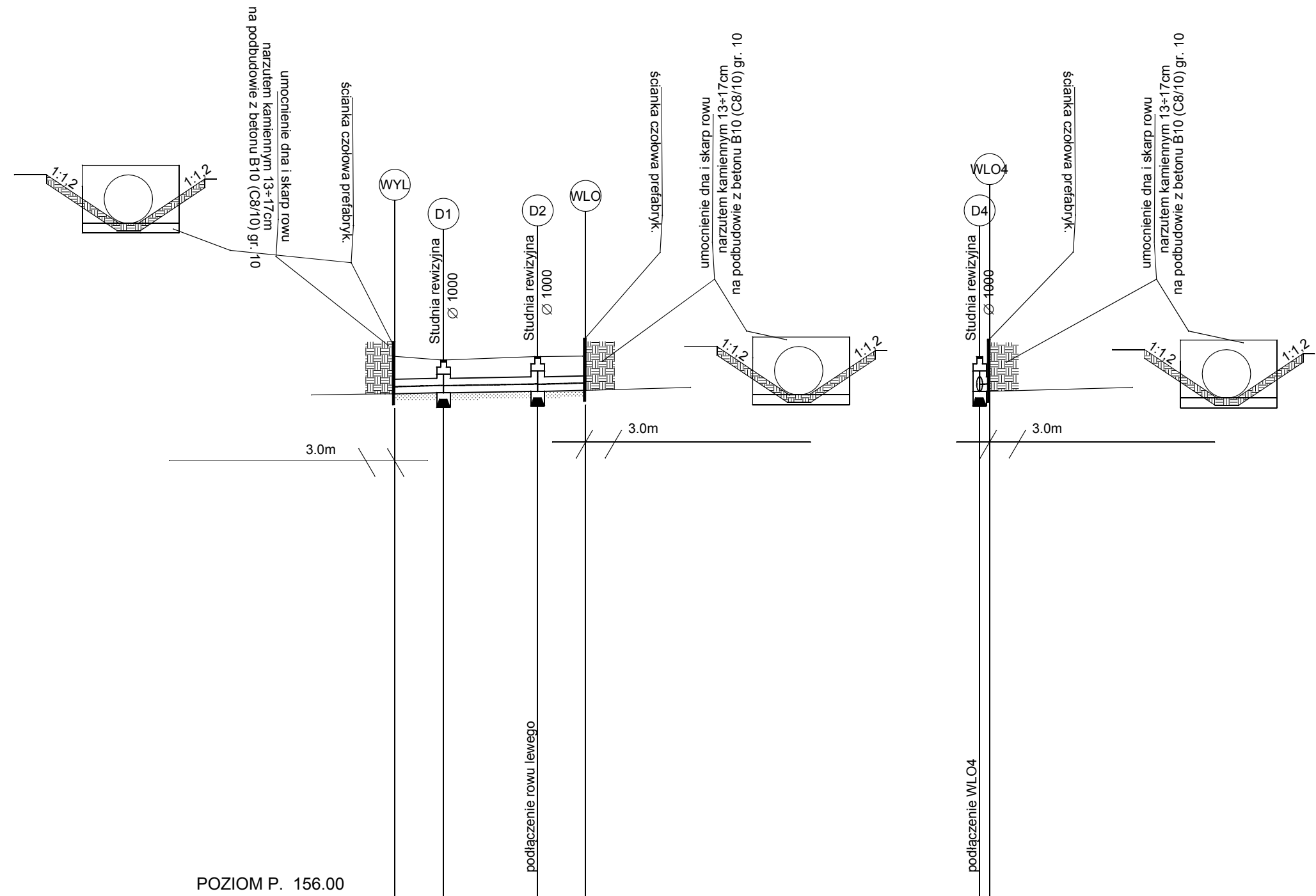
OPRACOWAŁ: Nr UPRAWNIENI: PODPIS

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Włodarczyk L.O.D/2623/PWOD/15
branża/specjalność: drogowy

NR RYS. PZT-1

WYL-WLO

D4-WLO4

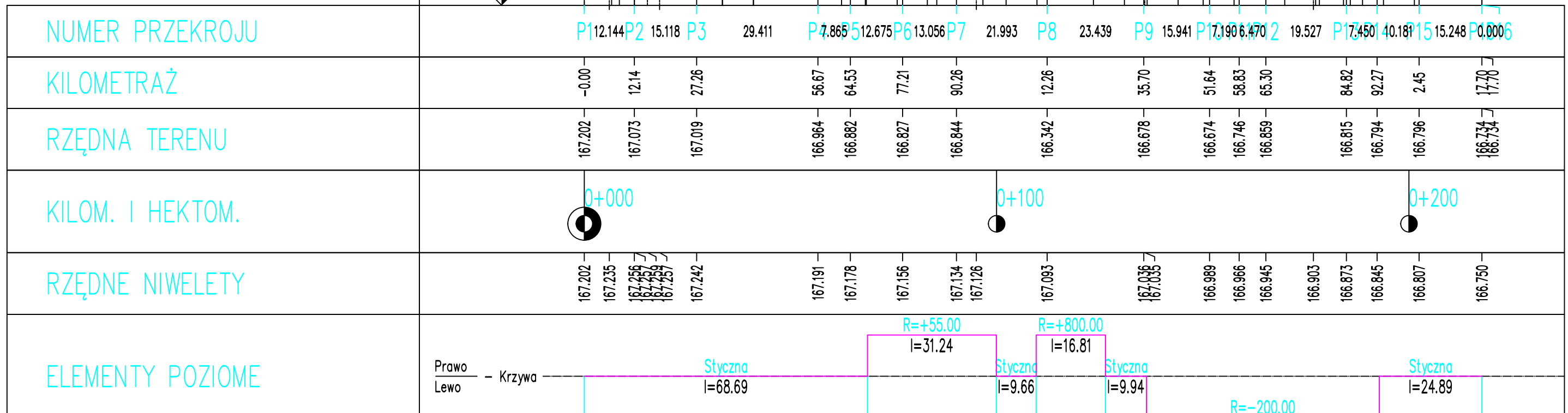
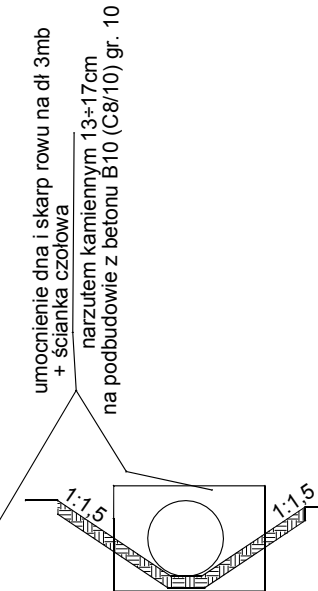
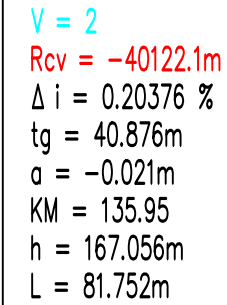
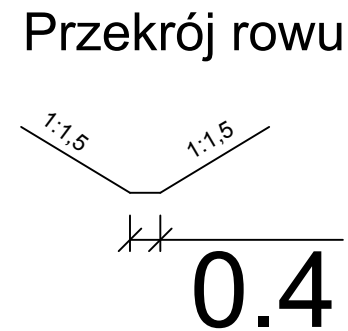
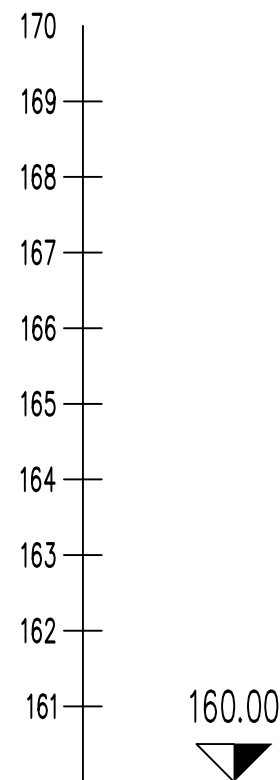


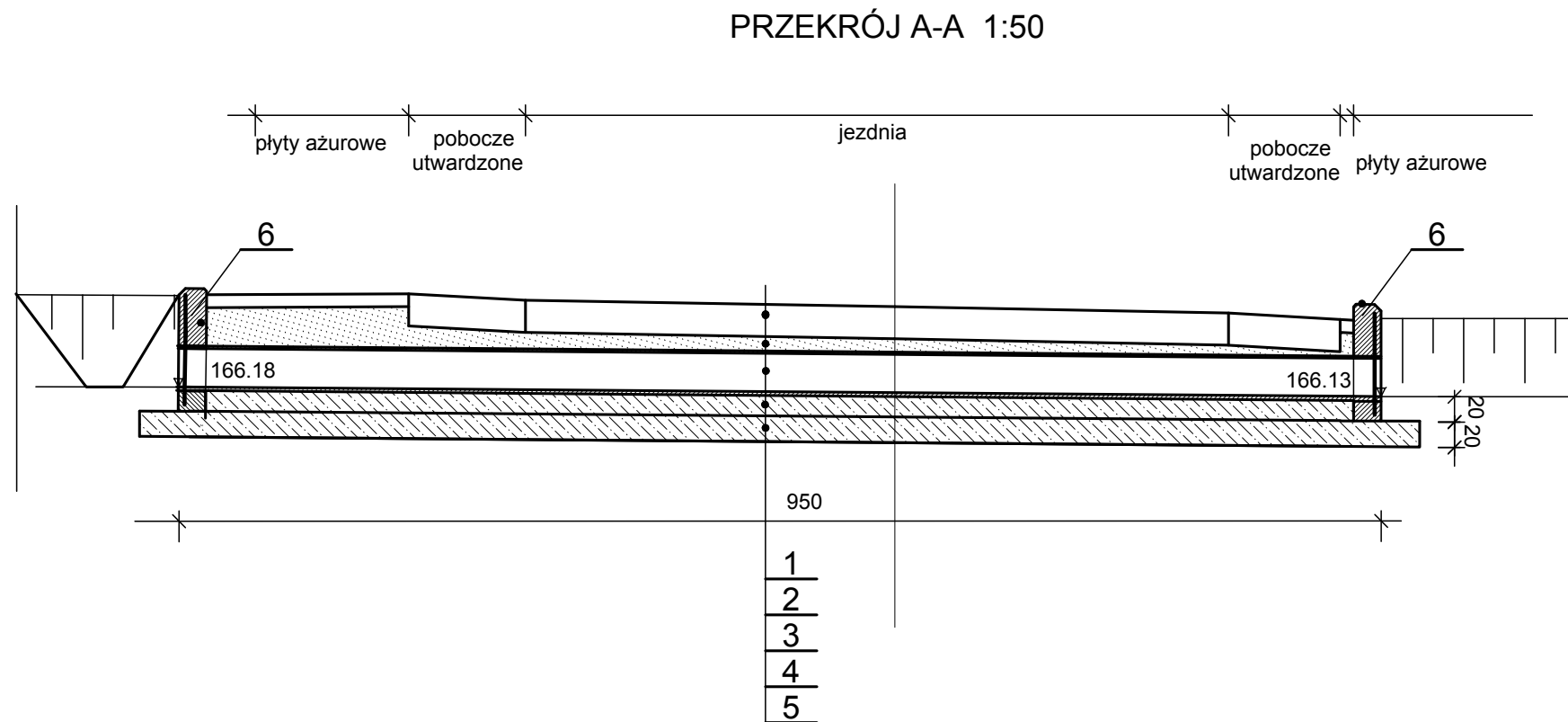
ZAGŁĘBIENIE DŃ KANAŁU	0.77	0.68	0.72	0.71	0.89	0.86
RZĘDNE TERENU	167.17	167.10	167.17	167.18	167.19	167.19
RZĘDNE DŃ KANAŁU	166.40	166.42	166.45	166.47	166.30	166.33
SPADKI KANAŁU	0.40% 5.04	0.31% 9.74	0.40% 4.95		2.91% 1.03	
ŚREDNICA MATERIAŁ						
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI	5.04	9.74	4.95		1.03	
ODLEGŁOŚCI	0.00	5.04	14.78	19.73	0.00	01.03

OBJEKT: Budowa drogi gminnej w msc. Niwy wraz z infrastrukturą techniczną		Nr rysunku: RK	
Tytuł rysunku: ROWY KRYTE		Skala: 1:50 , 1:100	
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15	DROGOWA
		Data opracowania: 12.2023	

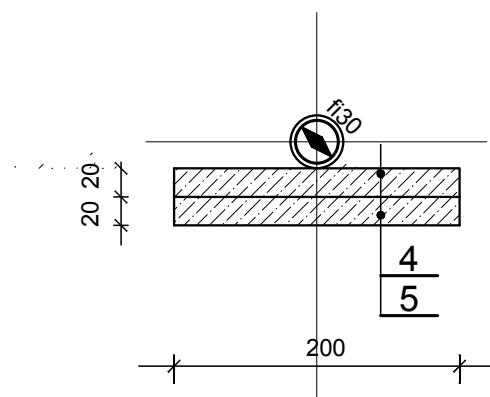
Diagram of the test specimen showing dimensions and materials:

- Material: rura fi 300mm PP/PEHD
- Support: tawa
- Length: 60cm
- Height: 20cm
- Width: 4cm





POSADOWIENIE RURY PRZEPUSTU 1:50



OZNACZENIA

- 1 Projektowana konstrukcja jezdni
- 2 Obsypka ze stabilizacji cementem C1,5/2,0
- 3 Rura PP/PEHD fi 300 SN min. 10kN L=9,5m
- 4 Ława z kruszywa gr. 15cm z podsypką piaskiem gr. 5cm
- 5 Ława z betonu C8/10 gr. 20 cm wylewanego na mokro
- 7 Prefabrykowana ścianka czołowa

OBIĘKT: Budowa drogi gminnej w msc. Niwy wraz z infrastrukturą techniczną	Nr rysunku: P1	
	Skala: 1:50 , 1:100	
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ PRZEPUSTU	Imię i nazwisko:	mgr inż. Rafał Włodarczyk
	Nr uprawnień:	LOD/2623/PWOD/15
Stanowisko:	Podpis:	
Projektant:	Specjalność:	DROGOWA
	Data opracowania: 12.2023	