



Pracownia Techniczna WuWu Krzysztof Kalociński
ul. Kalinowa 17 75-667 Koszalin tel. 694 111 999
NIP: 669-230-16-07 email: 694111999k@gmail.com

Temat :

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa ul. Polnej w Barwicach

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

działka 172, 179, 177/13, 81/5 Barwice 03: działka 4 obręb Barwice 05

Identyfikator: 321502_4

PROJEKT TECHNICZNY DROGI

Inwestor :

**Gmina Barwice
ul. Zwycięzców 22
78- 460 Barwice**

<i>Opracował :</i>	<i>Projektant :</i>	<i>Specjalność :</i>	<i>Podpis i nr uprawnień :</i>
<i>mgr Krzysztof Kalociński</i>	<i>inż. Bogdan Misiura</i>	<i>projektowanie bez ograniczeń spec.drogowa</i>	<i>ZAP/0054/POOD/04</i>

Koszalin , październik 2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA PROJEKT TECHNICZNY

Lp.	Nazwa	Strona
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości projektu zagospodarowania terenu	2
3.	Część opisowa	3-13
4.	Informacja BIOZ	14-17
8.	Część rysunkowa	

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Tytuł rysunku	skala
1.	Plan orientacyjny	
2.	Projekt zagospodarowania terenu – rys. 1.1-1,2	1:500
3.	Projekt zagospodarowania terenu – uzbrojenie rys. 2	1:500
4.	Profil podłużny drogi rys. 3.0	1:500
5.	Przekroje normalne, konstrukcyjne, szczegóły rys. 4.0	1:10, 1:25, 1:50
6.	Przekroje poprzeczne - rys. 5.1.-5.2.	1:100

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego dla zadania: „Przebudowa ul. Polnej w Barwicach”

1. *Przedmiot inwestycji.*
2. *Istniejący stan zagospodarowania terenu i wpływ na środowisko.*
3. *Obszar oddziaływania obiektu.*
4. *Opis przyjętych rozwiązań projektowych .*
5. *Odwodnienie,*
6. *Kanał technologiczny*
7. *Zagospodarowanie zielenią*
- 8 *Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.*
9. *Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*
10. *Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego*
11. *Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia*
12. *Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej*
13. *Uwagi uzupełniające i końcowe.*

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Polnej w Barwicach polegająca na :

- wymianie istniejącej nawierzchni wraz z konstrukcją, budowie chodników,
- budowie kanału technologicznego,
- budowie kanalizacji deszczowej,
- rozbiórce istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- rozbiórce chodników z płytek betonowych,

Materiały wyjściowe.

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych dla terenu objętego zakresem opracowania,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz 1333 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym t.j. Dz.U. z 2021 poz. 450 z póź. zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych(tj. Dz. U. z 2021 poz. 1376 z późn. zm)

- Decyzja Burmistrza Barwic o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 9.2021 z dnia 05.07.2021 znak: IN.6733.9.2021
- Decyzja Burmistrza Barwic nr 9.1.2021 o zmianie decyzji nr 9.2021 w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego
- uzgodnienia z Zamawiającym i zainteresowanymi stronami.

2. Istniejący stan zagospodarowania i wpływ na środowisko:

Początek opracowania przyjęto na skrzyżowaniu ul. Wojska Polskiego działka 172 obręb 03 Barwice i dalej do skrzyżowania z drogą gminną gruntową (km 0+588,00).

Ulica Wojska Polskiego jest drogą wojewódzką nr 171.

Od km 0+000,00 do km 0+260,00 po stronie prawej istnieje chodnik wykonany z płytek betonowych o zmiennej szerokości od 1m do 1,5 m.

Nawierzchni jezdni bitumiczna. Po stronie lewej brak chodnika, pobocze gruntowe lokalnie utwardzone płytkami chodnikowymi i kostką brukową.

Stan nawierzchni i chodnika w bardzo złym stanie. Do km 0+103,00 nawierzchnia ograniczona jest obustronnie krawężnikiem, natomiast od km 0+103,00 do km 0+260,00 krawężnik istnieje po stronie prawej. Od km 0+0260,00 nawierzchnia nie jest ograniczona krawężnikiem. W ulicy brak jest kanalizacji deszczowej.

W otoczeniu drogi dominuje zabudowa jednorodzinna.

W fazie realizacji przedsięwzięcie posiadać może pewien niekorzystny wpływ na środowisko, związany z typowym funkcjonowaniem placu budowy. Objawi się on emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a także zwiększonym natężeniem hałasu. Jednak ze względu na nieznaczny, okresowy i przejściowy charakter wpływ ten można uznać za akceptowalny, typowy dla każdej budowy.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożeń dla stanu środowiska naturalnego. Zaprojektowane roboty zlokalizowane są bowiem terenach, które dotychczas faktycznie są w taki sam sposób użytkowane, czyli nie zmieni się w sposób istotny na niekorzyść stan zainwestowania w zakresie środowiska naturalnego, a w szczególności nie zostaną podniesione wskaźniki w zakresie wprowadzonych zanieczyszczeń do atmosfery oraz innych niekorzystnych wpływów w zakresie ochrony środowiska (wzrost emisji nie przekraczający 20% oraz wzrost zużycia surowców, materiałów, paliw, energii nie przekraczający 20%).

Niemniej Wykonawca zobligowany jest znać i stosować się do wszelkich przepisów określających warunki mające lub mogące mieć wpływ na środowisko naturalne.

Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest bowiem z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów

budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno - prawnych, w tym przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, których znajomością musi się wykazywać zarówno Wykonawca jak i przedstawiciele Inwestora.

W szczególności zawsze należy pamiętać aby: utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska, unikać powodowania nadmiernej uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie realizacji inwestycji, chronić istniejącą roślinność, przed jej zniszczeniem w toku realizacji zadania, zapewnić prawidłowy recykling i odzysk materiałów rozbiórkowych.

Odpady nie nadające się do przeróbki winne zostać zneutralizowane.

3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

Łączna długość projektowanej przebudowy ulicy Polnej 0,6 km.

Ulicę Polną projektuje się jako ulicę o szerokości 5,0 m i nawierzchni bitumicznej.

Z uwagi na istniejącą zabudowę, na odcinku od km 0+013,00 do km 0+038,00 projektuje się jezdnie szerokości 3 m.

Od km 0+368,46 do końca opracowania tj. do km 0+588,00 projektuje się jezdnie szerokości 4,5 m

Na omawianym odcinku zastosowano spowolnienie ruchu na podstawie paragrafu 15 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków techn. jakim powinny odpowiadać drogi publ. i ich usytuowanie. Na dalszym odcinku nie objętym opracowaniem szerokość jezdni wynosi 3m .

Założenia techniczne:

- droga publiczna
- prędkość projektowa – 30 km/h
- kategoria ruchu – KR-2

a/. w zakresie jezdni

Na całym projektowanym odcinku przewiduje się budowę nowej nawierzchni wraz z konstrukcją.. Szerokość jezdni zmienna od 3 do 5,0 m.

Spadki poprzeczne jezdni:

Projektuje się spadek jednostronny 2%. Od km 0+320,00 do km 0+330,00 następuje zmiana spadku jednostronnego na przeciwny.

b/. w zakresie chodników

Projektuje się chodnik obustronny z kostki brukowej betonowej koloru szarego wraz z konstrukcją zjazdu koloru grafitowego.

Ulicę Polną projektuje się jako ulicę dwukierunkową o szerokości zmiennej od 3 do 5,0 m i nawierzchni bitumicznej.

Chodniki wykonane będą z kostki brukowej betonowej koloru szarego zjazd z kostki brukowej koloru grafitowego.

Założenia techniczne Wybickiego:

- droga gminna publiczna
- prędkość projektowa – 30 km/h
- kategoria ruchu – KR-2

a/. w zakresie jezdni

Na całym projektowanym odcinku przewiduje się budowę nowej nawierzchni wraz z konstrukcją.

Spadki podłużne Od 0,3% do 6%.

b/. w zakresie chodników

Projektuje się chodnik obustronny z kostki brukowej betonowej koloru szarego wraz z konstrukcją.

c/ w zakresie zjazdów

Projektuje się zjazdy z kostki brukowej betonowej koloru grafitowego.

d/ opaska

Na odcinku od km 0+016,00 do km 0+043,00 strona lewa projektuje się opaskę z kostki brukowej betonowej koloru szarego.

4. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Z uwagi na występowanie w podłożu gruntów nasypowych o zróżnicowanym składzie zaprojektowano dodatkową dolną warstwę tzw. ulepszonych podłoża z kruszywa związanego cementem klasa wytrzymałości C1,5/2,0 mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych na całym projektowanym odcinku przebudowy ul. Polnej.

Konstrukcja jezdni na całej długości

- warstwa ścieralna z BA 0-8mm, AC8S 50/70, KR2 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z BA 0-16mm, ACW 50/70, KR2 gr. 8 cm
- 22 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 50/70, gr. 22cm,

Wzmocnienie podłoża wg katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych typ 11 dla G4

- 20 cm ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego cementem C_{1,5/2} (mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych),

- 25 cm warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR>20%

Konstrukcja nawierzchni zjazdów i chodników z kostki brukowej betonowej:

- 8 cm kostka brukowa betonowa – zjazdy kolor grafitowy, chodniki kolor szary
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4 ,
- 22 cm warstwa podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 50/30,
- 15 cm ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego cementem – klasa wytrzymałości C_{1,5/2}– mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych,

Jako ograniczenie nawierzchni jezdni przyjęto:

- krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 o wysokości +12 cm, w miejscach obniżonych przy świetle +4 należy stosować krawężnik najazdowy 15x22 cm na ławie z oporem z betonu C12/15. Na planie zagospodarowania miejsca obniżenia oznaczono linią przerywaną.

Na ograniczenie nawierzchni chodników przyjęto obrzeże betonowe 8x30cm na ławie betonowej z betonu C8/10.

Pobocze

Od km 0+264,00 strona lewa i od km 0+348,00 strona prawa projektuje się umocnienie pobocza destruktem z rozbiórki istniejącej nawierzchni. Grubość warstwy destruktu – 10 cm na szerokości 0,7 m.

Izolacja przeciwwilgociowa

Od km 0+000,00 do km 0+034,00 na styku z budynkami należy wykonać izolację przeciwwilgociową z folii polietylenowej gr. 1 mm.

5. Odwodnienie

Projektuje się budowę sieci kanalizacji deszczowej.

Sieć kanalizacji deszczowej stanowi element przebudowy nawierzchni drogowej wraz z przebudową jezdni z zjazdami oraz z budową nowych chodników oraz nawierzchni dotychczas nieutwardzonych. W pasie jezdni projektuje się również sieć kanałów technicznych dla kabli energetycznych, telekomunikacyjnych TV. Projekt drogowy i sieci kanalizacji technicznych stanowią odrębne opracowanie

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej ma za zadanie uporządkowane odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenu projektowanej przebudowy drogi w ul. Polnej.

Obecnie wody opadowe i roztopowe spływają w sposób nieuporządkowany powierzchniowo. Projekt obejmuje w całości teren projektowanej przebudowy nawierzchni wraz z zjazdami i chodnikami w ul. Polnej. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane z dwóch zlewni.

Jednym odcinkiem do istniejącego kolektora deszczowego w ul. Wojska Polskiego natomiast drugi odcinek sieci deszczowej będzie odprowadzał wody opadowe i roztopowe projektowanym wylotem do wód rzeki Gęsiej.

Projekt odprowadzenia wód deszczowych uwzględnia instalację urządzeń mających za zadanie usunięcie osadów, piasku i związków ropopochodnych, które mogą zawierać odprowadzane wody opadowe i roztopowe spływające z nawierzchni dróg jezdni, zjazdów i chodników.

Na przewodzie odpływowym przed wylotem do rzeki Gęsiej przewidziano zamontowane separatora koalescencyjnego, zintegrowanego z osadnikiem V = 1200 firmy ACO - Oleopator-Bypass-C-FST 6/60/1200. Podobnie w przed włączeniem odpływu do czynnego kolektora sieci deszczowej dn. 600 mm w ul. Wojska Polskiego należy zamontować taki sam separator zintegrowany z osadnikiem,

Sieć kanalizacji deszczowej stanowi uzbrojenie podziemne liniowe. Planowane posadowienie rurociągu projektuje się na głębokości od 1,2 do 3,0 m poniżej poziomu terenu. Uzbrojenie sieci oprócz urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe stanowić będą wpusty uliczne bet. lub dn 500mm z osadnikiem 0,5m oraz studnie inspekcyjne i rewizyjno-połączeniowe BS 1000. Zagospodarowanie sieci deszczowej nie powoduje zmian w sposobie użytkowania terenu.

W czasie budowy sieci wymagane będzie jedynie czasowe wyłączenie z użytkowania terenu w pasie ok. 2,0 -2,5m.

Projektowana sieć stanowi uzbrojenie podziemne liniowe.

Zamierzona budowa sieci nie koliduje z zapisami w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Burmistrza Barwic.

Na trasie projektowanej sieci wraz nie występuje zieleń wysoka i krzewy wobec powyższego nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów.

W perspektywie przewidziano przebudowę drogi wraz z budową kanalizacji odprowadzenia wód opadowych i roztopowych.

Projekt budowy kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

6. Kanał technologiczny

Zgodnie z wymogiem ustawy od drogach publicznych wzdłuż projektowanej ulicy Polnej w Barwicach projektuje się budowę kanału technologicznego stanowiącego element składowy drogi. Kanał ten projektowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

1. Projektowane rozwiązanie

W ramach projektowanej ulicy Polnej projektuje się budowę kanału technologicznego w układzie rur kTp (2xHDPE110) wraz ze studniami rewizyjnymi typu SKO-2g przyłączami w postaci rur HDPE40 do działek wzdłuż ulicy Polnej. Budowa przyłączy uchroni drogę przed rozbiernaniem nawierzchni w razie przyłączania abonenta do sieci telekomunikacyjnej przez operatora.

1.1. Budowa kanału technologicznego

Budowa kanału technologicznego rozpoczyna się od studni ST1 zlokalizowanej przy skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego i Polnej, a kończy przejściem poprzecznym przez ulicę Polną od studni ST6 przy końcu zakresu opracowania. Na całym ciągu kanału projektuje się ułożenie kanału technologicznego kTp w postaci rur HDPE110 ze studniami kablowymi SKO-2g.

Do budowy należy użyć prefabrykowanych studni kablowych SKO-2g zgodnie z normą ZN-96/TPSA- 023. Pokrywy studni muszą posiadać wywietrzniki. Wszystkie studnie SKO-2g wyposażyć w ramę i pokrywą typu ciężkiego. Studnie oznaczyć przywieszkami identyfikacyjnymi. Rury oznaczyć w połowie wykopu pomarańczową taśmą ostrzegawczą.

Od studni kablowych do wszystkich posesji projektuje się wykonanie przyłączy w postaci rur HDPE 40 umożliwiając w późniejszym czasie instalację kabli światłowodowych.

Na obecnym etapie nie przewiduje się wciągania kabli światłowodowych. Będzie to przedmiotem odrębnego postępowania przez operatorów telekomunikacyjnych.

1.2. Wykaz norm związanych z projektem

- Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 89 poz 414) z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekom obiekty bud i ich usytuowanie (DU nr 219 z 31.10.2005 poz. 1864)
- Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami - Wymagania i badania /ZN-96 TP S.A.-004/,
- Kanalizacja pierwotna - Wymagania i badania /ZN-96 TP S.A.-012/,
- Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – wymagania techniczne /ZN-96 TP S.A.-011/,
- Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe - Wymagania i badania /ZN-96 TP S.A.-013/,
- Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego - Wymagania i badania /ZN-96 TP S.A.-017/,

- Złączeni rur - Wymagania i badania /ZN-96 TP S.A.-020/,
- Studnie kablowe - Wymagania i badania /ZN-96 TP S.A.-023/,
- Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne - Wymagania i badania /ZN-99 TP S.A.-025/,
- Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, - Wymagania i badania /ZN-05 TP S.A.-041/,
Projekt budowy kanału technologicznego stanowi odrębne opracowanie.

7. Zagospodarowanie zieleni.

Tereny pasa drogowego nie objęte trwałą zabudową przewiduje się do odtworzenia istniejącej zieleni(trawników), które należy wykonać zgodnie z SST

W projekcie nie przewidziano drzew do wycinki.

Drzewa i krzewy znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie robót winny być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem.

ZABEZPIECZENIE DRZEW NA PLACU BUDOWY.

Wykonanie jakichkolwiek prac remontowych i budowlanych, w tym drogowych i instalacyjnych, związane jest często z zagrożeniem pojedynczych lub całej partii istniejących drzew i krzewów.

Prowadzenie nieodzwonnych prac drogowych wymaga zatem skrupulatnego przestrzegania zasad, dotyczących ochrony i zabezpieczenia istniejącego drzewostanu przed zniszczeniem lub uszkodzeniem.

Za zniszczenia i uszkodzenia drzew w trakcie budowy odpowiada **Wykonawca Robót.**

Do zagrożeń powodujących uszkodzenia zaliczyć trzeba też prace ziemne w celu realizacji robót drogowych (koryto), itp.

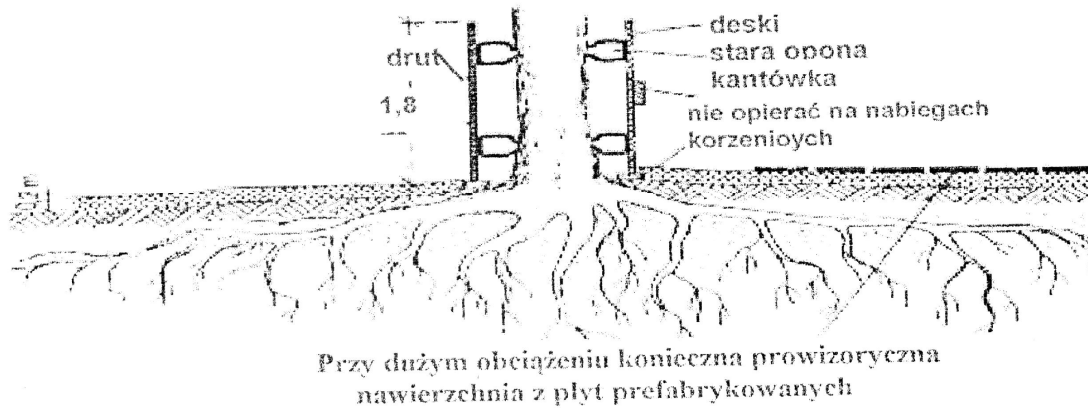
W wyniku tych prac może wystąpić uszkodzenie korzeni, przemarzanie.

Wszystkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego wykonać ręcznie.

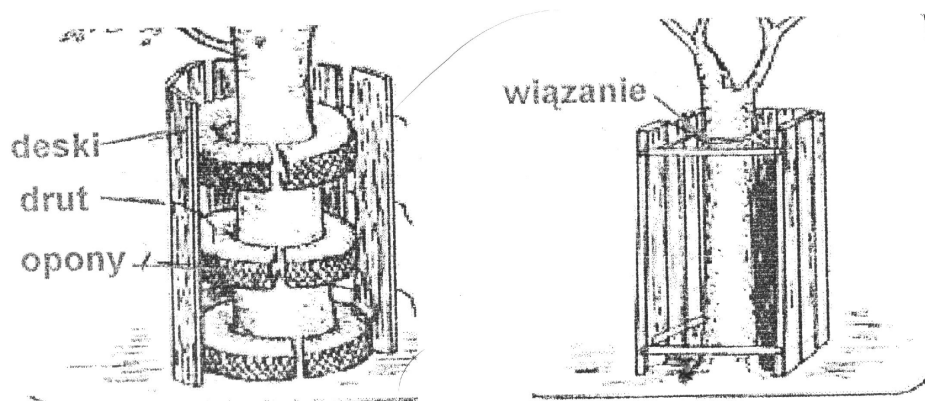
Ponieważ w wyniku realizacji projektowanej inwestycji mogą nastąpić zmiany w zakresie warunków wzrostu drzew, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie budowy, podaje się poniżej kilka sposobów złagodzenia tych niekorzystnych zmian dla systemów korzeniowych.

Drzewa i krzewy (które nie są przeznaczone do wycięcia) należy chronić przed uszkodzeniami w czasie realizacji robót.

W tym celu podaje się poniżej przykładowe sposoby ochrony pni drzew i ich systemów korzeniowych przed uszkodzeniami mechanicznymi (otarciami kory, połamaniem gałęzi itp.), spowodowanymi działaniem sprzętu mechanicznego.



Zabezpieczenie pni i systemów korzeniowych drzew (przykłady)



Zabiegów (zabezpieczeń) pokazanych powyżej należy wymagać bezwzględnie od Wykonawcy, bowiem do najczęściej występujących uszkodzeń podczas wykonywania prac budowlanych i drogowych należy zaliczyć:

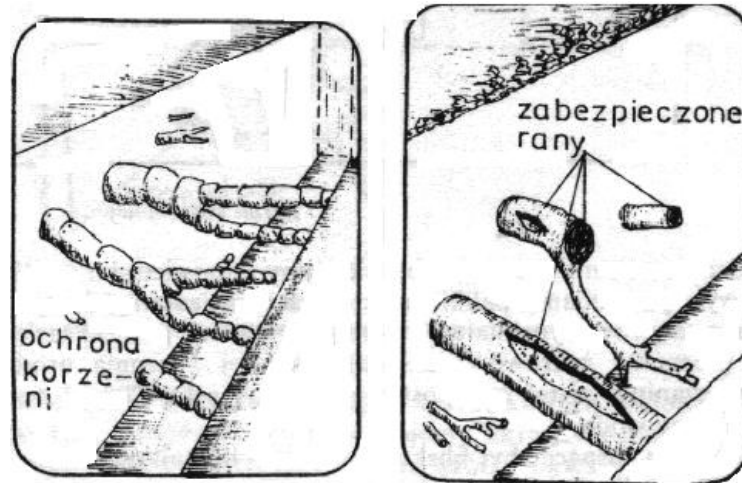
uszkodzenia mechaniczne pnia – obtarcia, odbicia włącznie ze zniszczeniem partii drewna itp.,

- uszkodzenia mechaniczne korony – obcięte i połamane konary i gałęzie,
- uszkodzenia mechaniczne korzeni – rozerwanie, zgniecenie, obcięcie,
- zatrucia i zaduszenia korzeni.

Zagrożeniem dla istniejących drzewostanów jest przede wszystkim ruch i czynności wykonywane przez maszyny budowlane.

Podczas robót budowlanych – montażowych należy chronić przed uszkodzeniami systemy korzeniowe istniejących roślin.

Zabezpieczenie korzeni drzew



W toku realizacji inwestycji mogą wystąpić ponadto roboty nieprzewidziane. Zważywszy również na charakterystykę robót drogowych, gdzie praca dużej ilości sprzętu ciężkiego stwarza zagrożenie uszkodzenia i zniszczenia drzew, podaje się dodatkowo kilka podstawowych zasad, które winno się przestrzegać w takich wypadkach w trakcie prowadzenia robót:

1. pnie drzew należy zabezpieczyć przed otarciami tarcicą,
2. zabrania się wbijania gwoździ, wiązania drutów itp. do pnia drzewa,
3. w trakcie prowadzenia wykopów nie należy wycinać korzeni o śr. 5 cm i grubszych, a wszelkie zranienia należy zabezpieczyć przed infekcją przewidzianymi do tego preparatami,
4. zabrania się składowania materiałów bezpośrednio w obrębie drzew i krzewów, a już bezwzględnie takich, które mogłyby być szkodliwe dla korzeni jak np.: wapno, cement, wyroby betonowe, deski impregnowane, itp.,
5. nie należy dopuścić do zagęszczenia gruntu w pasie zieleni z rosnącymi drzewami (niedotlenienie systemu korzeniowego).

Po zakończeniu robót należy ziemię w obrębie drzew ręcznie spulchnić, z ewentualnym wzbogaceniem w składniki pokarmowe.

Spełnienie powyższych zaleceń winno zapobiec negatywnym skutkom wykonawstwa zaprojektowanych robót (obumierania i wycinca roślin w przyszłości).

Projektuje się tylko odtworzenie istniejącej zieleni (trawników), które należy wykonać zgodnie ze SST.

8. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.

W zakresie dróg:

Pozycja	Wartość	Jednostka
jezdnia bitumiczna	2782	m2
chodnik	896	m2
opaska	167	m2
zjazdy	317	m2
pobocze z destruktu	386	m2

W zakresie kanalizacji deszczowej

- | | | |
|--|-------|------|
| 1. Sieć kanalizacji deszczowej PVC-U 315 mm SN8 | 561,0 | mb |
| 2. Separatory Oleopator-BYPASS-C-FST-6/60/1200 | 2 | kpl |
| 3. Studnie rewizyjne bet. Dn 1000 mm | 17 | kpl. |
| 4. Studnia włączeniowa bet. Dn 1200 mm | 1 | kpl. |
| 5. Przykanaliki PVC-U 200 mm SN8 z wpustami ulicznymi mm | 44,5 | mb |
| 6. Wpusty deszczowe dla studni bet Dn 500mm | 12 | kpl |
| 7. Wylot do rzeki Gęsia. | | |

W zakresie kanału technologicznego

- | | |
|---|-----------|
| kanal kTp w układzie rur 2x Ø 110 - 2 x HDPE 110/6,3 L | L – 615mb |
| • rury podejściowe do działek (15 szt) HDPE 40/3,7 | L – 488mb |
| • Budowa studni kablowych o SKO-2g (z zabezpieczeniem antysabotażowym) | szt. – 6 |

Inwestycja realizowana będzie na działka ;

179, 177/13, Barwice 03 oraz działka 4 obręb Barwice 05. – pozwolenie na budowę w kompetencji Starosty (kanalizacja deszczowa, kanał technologiczny, drogi)

172, 81/5 Barwice 03 - pozwolenie na budowę w kompetencji Wojewody (drogi, kanalizacja deszczowa – wylot do rzeki Gęsi).

9. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Nie dotyczy.

10. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Obszar objęty projektem nie znajduje się na w granicach terenu górniczego, nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

11. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją mogącą znacząco oddziaływać na środowiskowo zgodnie z rozporządzeniem RADY MINISTRÓW z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

13. Uwagi uzupełniające i końcowe.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego przepisów BHP oraz wg Szczegółowych Specyfikacji Technicznych wykonania robót.

Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały atestowane oraz przeprowadzać wszystkie, wymagane przepisami badania techniczne (w tym laboratoryjne) w trakcie realizacji robót.

Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy geodezyjnej tak aby ich nie zniszczyć (nie naruszyć) w trakcie prowadzenia robót. Naruszone lub zniszczone punkty muszą być odtworzone przez służby geodezyjne.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

W szczególności należy znać i stosować się do wszystkich obowiązujących polskich norm, w tym europejskich norm zharmonizowanych z dyrektywą 89/106/EWG.

Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają parafowania przez projektanta lub osobę przez niego upoważnioną.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o stronę graficzną projektu oraz państwowe repery wysokościowe. Zaleca się założenie reperów roboczych na placu budowy, aby umożliwić sprawną realizację robót.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie.

Niniejszy projekt nie wymaga sprawdzenia z uwagi na projektowanie obiektów o prostej konstrukcji.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

„Przebudowa ulicy Polnej w Barwicach”

2. Nazwa inwestora oraz jego adres

**Gmina Barwice
ul. Zwycięzców 22
78-460 Barwice**

3. Imię nazwisko oraz adres projektanta

**specjalność drogi - inż. Bogdan Misiura
Karnieszewice 45 A
76-004 SIANÓW**

**specjalność telekomunikacja - mgr inż. Mariusz Łyczak
Morska 60
75-234 Koszalin**

**specjalność sanitarna -mgr inż. Małgorzata Sazon
ul. Kołobrzaska 12a/3
78-400 Szczecinek**

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

Zakres robót objętych opracowaniem :

- rozbiórka nawierzchni jezdni, chodników , zjazdów,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika,
- budowa kanalizacji deszczowej, przykanalików i wpustów kanalizacji deszczowej,
- budowa kanału technologicznego

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie zamierzenia budowlanego znajdują się ulica miejska , sieci uzbrojenia podziemnego : sieć wodociągowa, gazowa , kanalizacja sanitarna , kanalizacja deszczowa , kable energetyczne i telekomunikacyjne .

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 nie występuje .

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 (sieć elektryczna, wodociągowa) .

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

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia , przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami , których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone , wskażą 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 budowy.

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 robót oraz mistrz budowlany, 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. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

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 sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne 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.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- 1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:

- 1) w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,
- 2) w pobliżu budynków i budowli,
- 3) w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,

- 4) w wykopach szerokoprzestrzennych,
- 6) na pochyłościach lub stokach

zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów:

- 1) prowadzenie jednocześnie innych robót,
- 2) przebywanie osób niezatrudnionych.

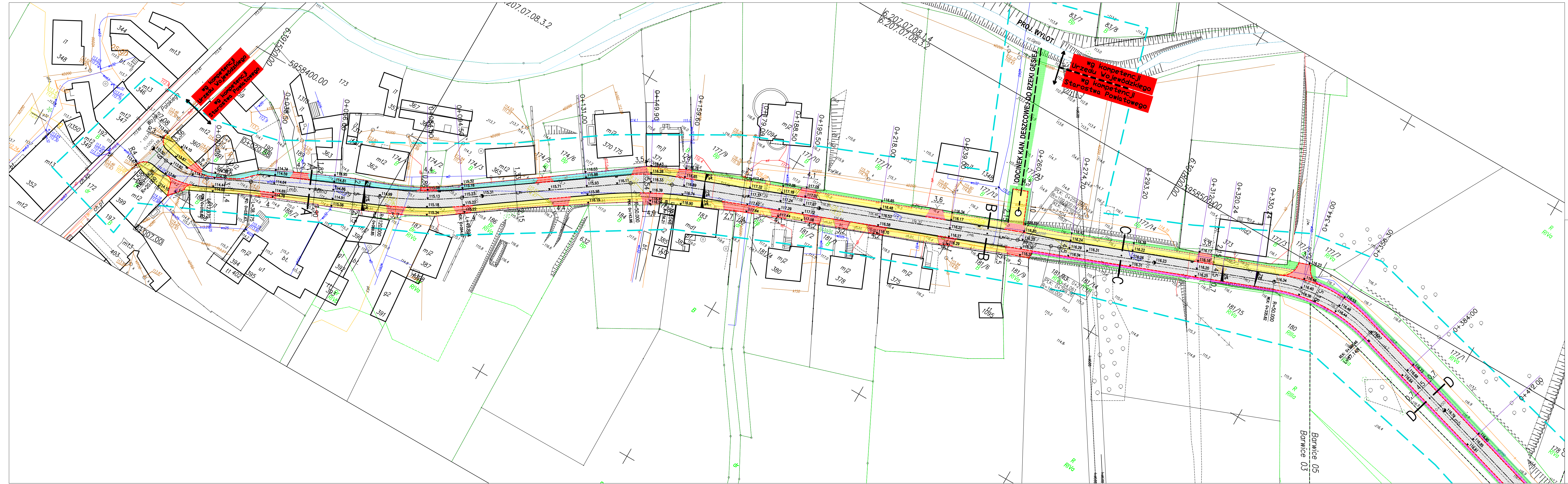
Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie 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 .

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym.

Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .



- LEGENDA:**
- krawężnik betonowy 15x30
 - światło +2cm
 - światło +12cm
 - obrzeże betonowe 8x30
 - opaska z kostki brukowej betonowej grubości 8cm koloru szarego
 - chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm koloru szarego
 - zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8cm koloru grafitowego
 - pobocza z destruktu/kruszywa
 - wpusty kanalizacji deszczowej

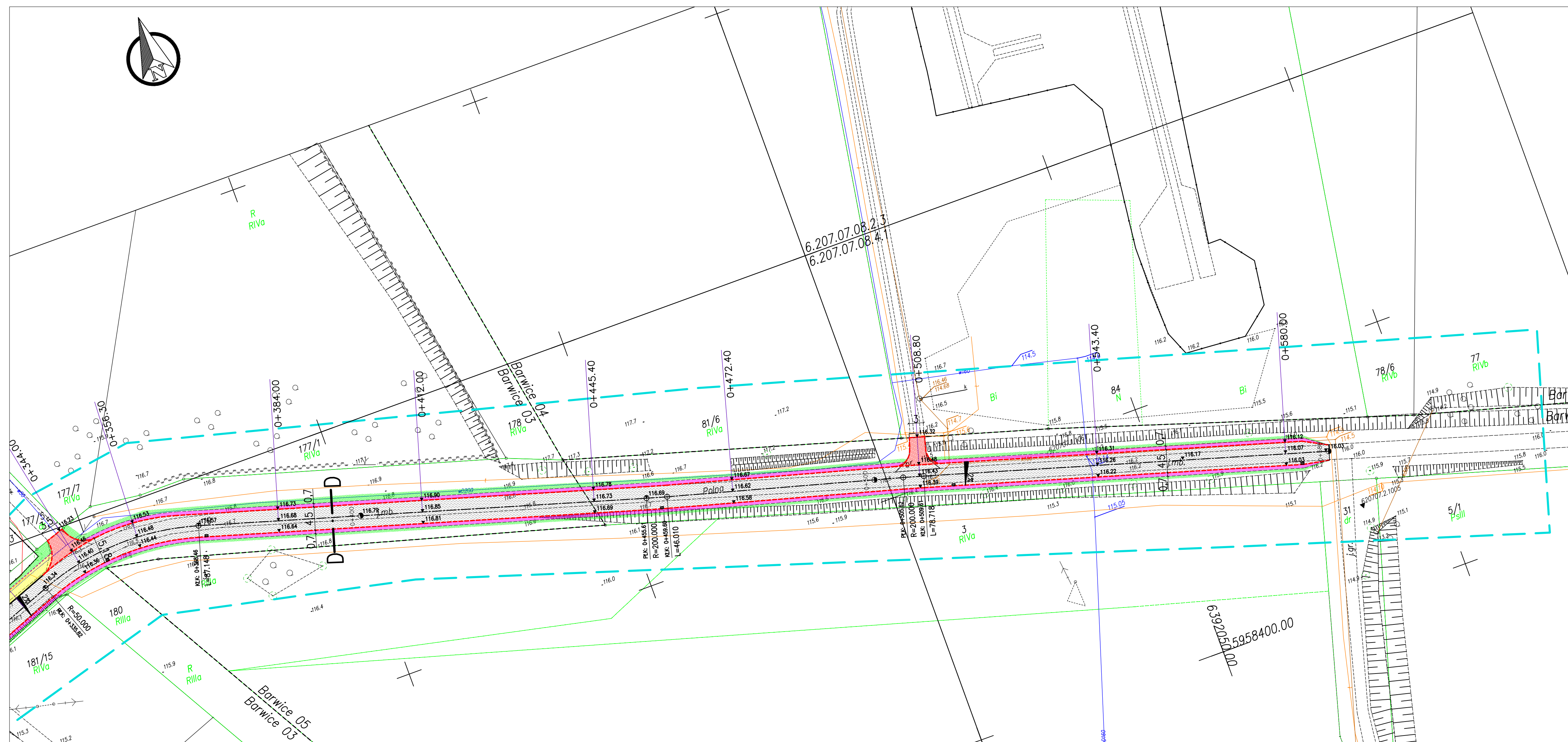
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Id. zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.192.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Szczeciński
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOTRAS Zakład Usług Geodezyjnych ul. Plac Kilińskiego 2 75-900 KOSZALIN
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	6640.192.2021_12164 z dnia 29.04.2021
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień kierownika prac	Roman Malinowski 6620; 1.3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	6640.192.2021
Miejscowość: Barwice 03, dz.: 179	GEOTRAS Zakład Usług Geodezyjnych ul. Plac Kilińskiego 2 75-900 KOSZALIN
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: [321502_4] nazwa: Barwice-M
Obręb ewidencyjny	id.: [321502.4.0003.0005.0004] nazwa: Barwice 03, 05 oraz 04
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	"2000 " PL-EVRF2007-NH
Służebności gruntowe, ujawnione w księgach wieczystych, mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji...nie ustalano	
Nie wyklucza się istnienia w terenie również urobionia, o którym brak było inf. branżowych w bazie GESUT, i nie zostało ono odmalowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.	
..... Roman Malinowski, upr. 6620; 1.3	
..... Joanna Filip-Mohr, 23018; 1	
Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy	
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis osoby uprawnionej i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę	
Data opracowania mapy:	

Polwierdam zgodność z oryginałem kopii mapy, na której sporządzono projekt zagospodarowania terenu.

PRACOWNIA TECHNICZNA WUWu Krzysztof Kalociński 75-667 Koszalin, ul. Kalinowa 17, tel. kom. 694119999	
Inwestor:	Przebudowa ulicy Polnej w Barwicach
Investor:	GMINA BARWICE
Obiekt:	PRZEBUDOWA DROGI
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	
SPRACUJĄCY	Imię i nazwisko: Nr uprawnień: Podpis: Nr rys.: 1.1.
Opracował: mgr Krzysztof Kalociński	
Projektował: inż. Bogdan Mielura	ZM/0054/PROJ/04
Skala:	1:500
Data:	październik 2021



Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

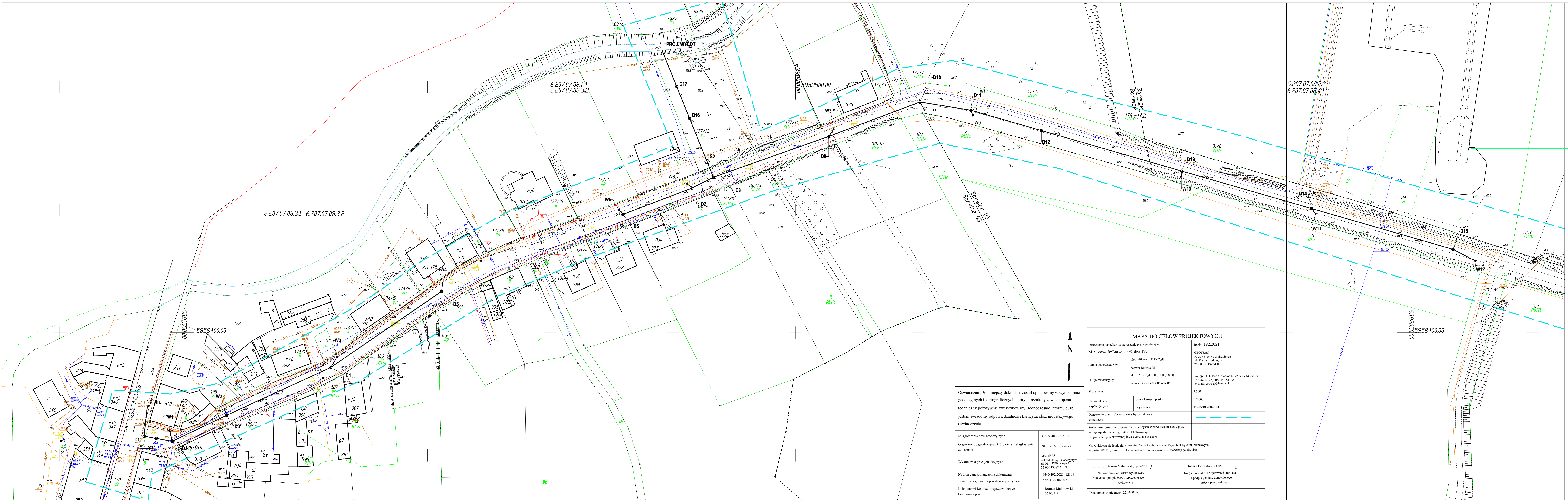
Id. zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.192.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Szczeciński
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOTRAS Zakład Usług Geodezyjnych ul. Plac Kilińskiego 2 75-900 KOSZALIN
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	6640.192.2021_12164 z dnia 29.04.2021
Imię i nazwisko oraz nr upr. zawodowych kierownika parc	Roman Malinowski 6620; 1.3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	6640.192.2021
Miejscowość: Barwice 03, dz.: 179	GEOTRAS Zakład Usług Geodezyjnych ul. Plac Kilińskiego 2 75-900 KOSZALIN
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: [321502_4] nazwa: Barwice-M
Obszar ewidencyjny	id.: [321502_4.0003; 0005; 0004] nazwa: Barwice 03, 05 oraz 04
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	"2000 "
Służebności gruntowe, ujawnione w księgach wieczystych, mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji...nie ustalano	PL-EVRF2007-NH
Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było inf. branżowych w bazie GESUT, i nie zostało ono odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.	
..... Roman Malinowski, upr. 6620; 1.3 Joanna Filip-Mohr, 23018; 1
Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby uprawnionej wykonawcy	
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę	
Data opracowania mapy:	

- LEGENDA:**
- krawężnik betonowy 15x30
 - światło +2cm
 - światło +12cm
 - obrzeże betonowe 8x30
 - opaska z kostki brukowej betonowej grubości 8cm koloru szarego
 - chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm koloru szarego
 - zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8cm koloru grafitowego
 - pobocza z destruktu/kruszywa
 - wpusty kanalizacji deszczowej

Polwierdzam zgodność z oryginałem kopię mapy, na której sporządzono projekt zagospodarowania terenu.

PRACOWNIA TECHNICZNA WuWu Krzysztof Kalociński 75-667 Koszalin, ul. Kainowa 17, tel. kom. 69411999					
Inwestycja:	Przebudowa ulicy Połnej w Barwicach				
Inwestor:	GMINA BARWICE				
Objekt:	PRZEBUDOWA DRUGI				
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu				
SPECJALNOŚĆ:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Nr rys.:	1.2.
Opracował:	mgr Krzysztof Kalociński			Skala:	1:500
projektowanie bez ograniczeń specjalnie drogowe	Projektował:	Int. Bogdan Miśtura	ZP/0054/P000/04	Data:	październik 2021



LEGENDA:

- ▭ proj. wpuły uliczne
- proj. studnie kanalizacji deszczowej
- sieć kanalizacji deszczowej
- studnie kanału technologicznego
- kanał technologiczny

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Id. zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.192.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Świebodzki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOTRAS Zakład Usług Geodezyjnych ul. Pilski Kilińskiego 2 75-900 KOSZALIN
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	6640.192.2021_12164 z dnia 29.04.2021
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Roman Malinowski 6620; 1,3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	6640.192.2021		
Miejscowość: Barwice 03, dz.: 179	GEOTRAS Zakład Usług Geodezyjnych ul. Pilski Kilińskiego 2 75-900 KOSZALIN		
Jednostka ewidencyjna	Barwice-M		
Obszary ewidencyjne	179/1-179/4 180/1-180/4		
Skala mapy	1:500		
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości		
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	PL-EVRF2007-NH		
Służebności granicowe, ujawnione w księgach wieczystych, mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji - nie ustalono			
Nie wyklucza się istnienia w terenie również urzędowania, o którym brak było informacji w bazie GESUT, i nie zostało ono odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> Roman Malinowski, upr. 6620; 1,3 Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> Joanna Filip-Mohr, 23018; 1 Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis osoby uprawnionej, który opracował mapę </td> </tr> </table>	 Roman Malinowski, upr. 6620; 1,3 Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę Joanna Filip-Mohr, 23018; 1 Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis osoby uprawnionej, który opracował mapę
..... Roman Malinowski, upr. 6620; 1,3 Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę Joanna Filip-Mohr, 23018; 1 Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis osoby uprawnionej, który opracował mapę		
Data opracowania mapy: 22.02.2021r.			

inż. Bogdan Mistura
 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej w zakresie inżyniersko-konstrakcyjno-budowlanym
 ul. Wolności 2A P-115 01-010
 Płatnikiem zgodność z oryginałem kopii mapy, na której sporządzono projekt zagospodarowania terenu.

PRACOWNIA TECHNICZNA WuWu Krzysztof Kolociński 75-687 Koszalin, ul. Kołwasi 17, tel. kom. 98411999													
inwestor	GMINA BARWICE												
tytuł projektu	PRZEBUDOWA DRÓG												
specjalność	Projekt zagospodarowania terenu - uzbrojenie												
ORDO	<table border="1"> <tr> <td>projektant</td> <td>mgr Krzysztof Kolociński</td> <td>nr uprawnień</td> <td>389/2008/P002/04</td> </tr> <tr> <td>projektant</td> <td>inż. Bogdan Mistura</td> <td>nr uprawnień</td> <td>166/197342/P01</td> </tr> <tr> <td>projektant</td> <td>mgr inż. Marcin Szostak</td> <td>nr uprawnień</td> <td>00068/99/P/1</td> </tr> </table>	projektant	mgr Krzysztof Kolociński	nr uprawnień	389/2008/P002/04	projektant	inż. Bogdan Mistura	nr uprawnień	166/197342/P01	projektant	mgr inż. Marcin Szostak	nr uprawnień	00068/99/P/1
projektant	mgr Krzysztof Kolociński	nr uprawnień	389/2008/P002/04										
projektant	inż. Bogdan Mistura	nr uprawnień	166/197342/P01										
projektant	mgr inż. Marcin Szostak	nr uprawnień	00068/99/P/1										
TELEFON	98411999	data	październik 2021										
skala	1:500	nr projektu	2.0										

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

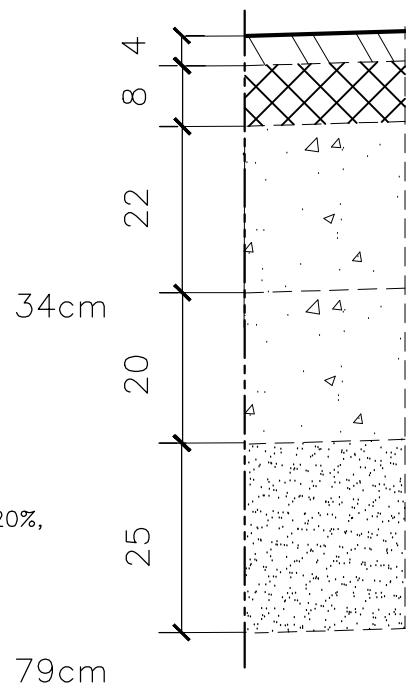
I. KONSTRUKCJA JEZDNI O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ

warstwa scieralna z BA 0-8mm, ACBS 50/70, KR2 gr. 4cm
warstwa wiążąca z BA 0-16mm, AC16W 50/70, KR2 gr. 8cm

podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 50/30, gr. 22 cm

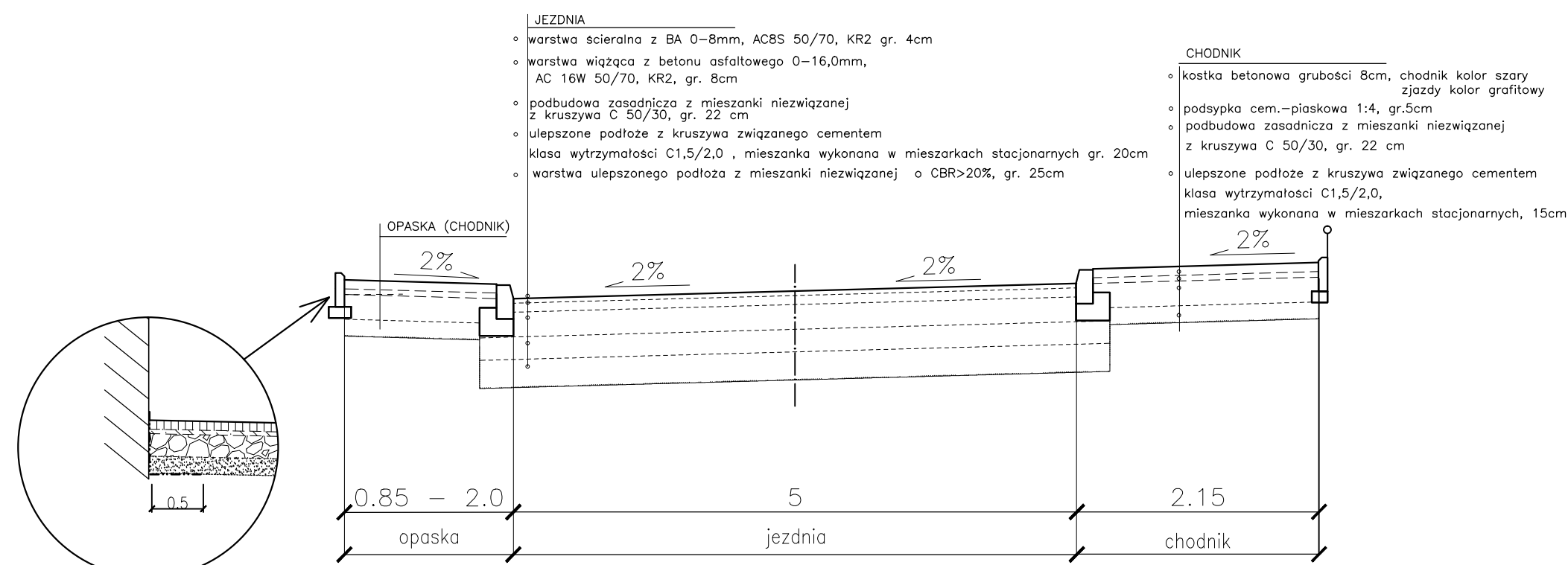
ulepszone podłoże z kruszywa związanego cementem klasa wytrzymałości C1,5/2,0 mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych, gr. 20cm

warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR>20%, lub z gruntu niewysadzinowego, gr. 25cm



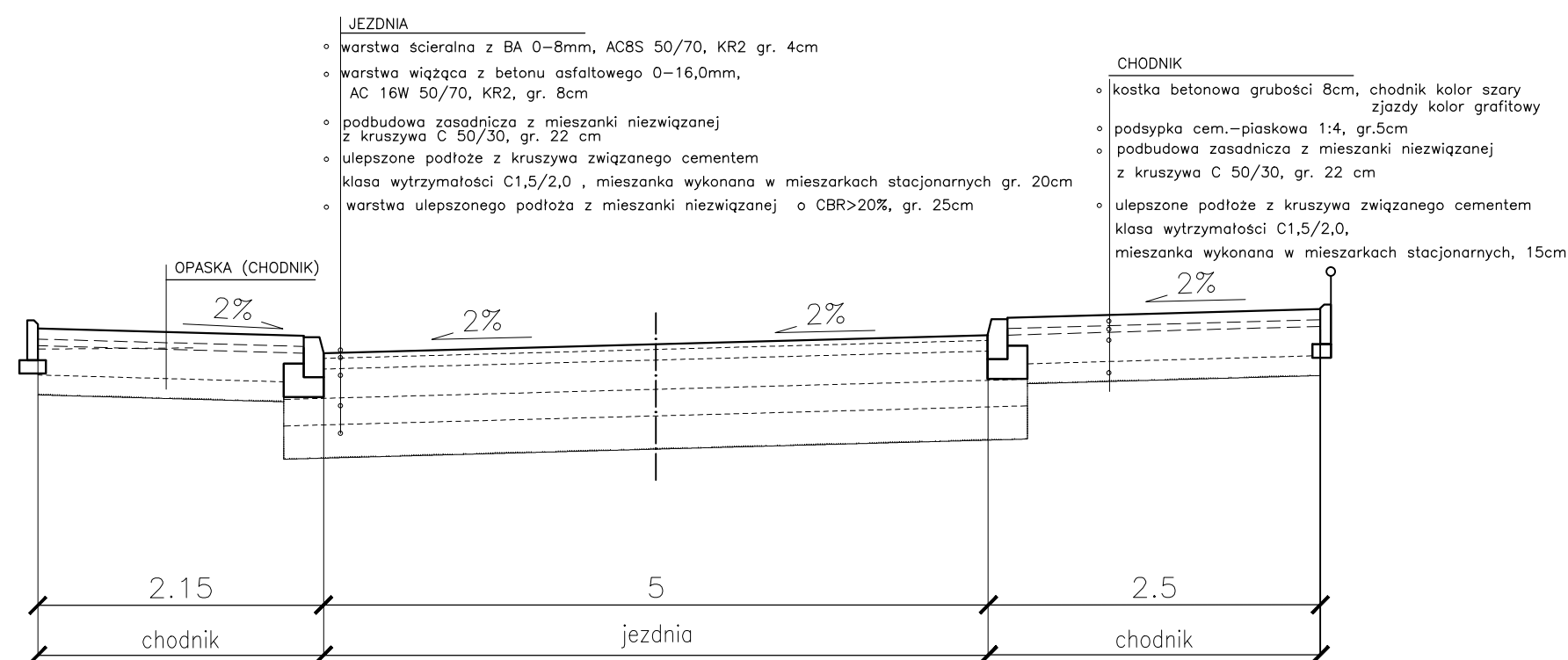
PRZEKROJE NORMALNE

A-A

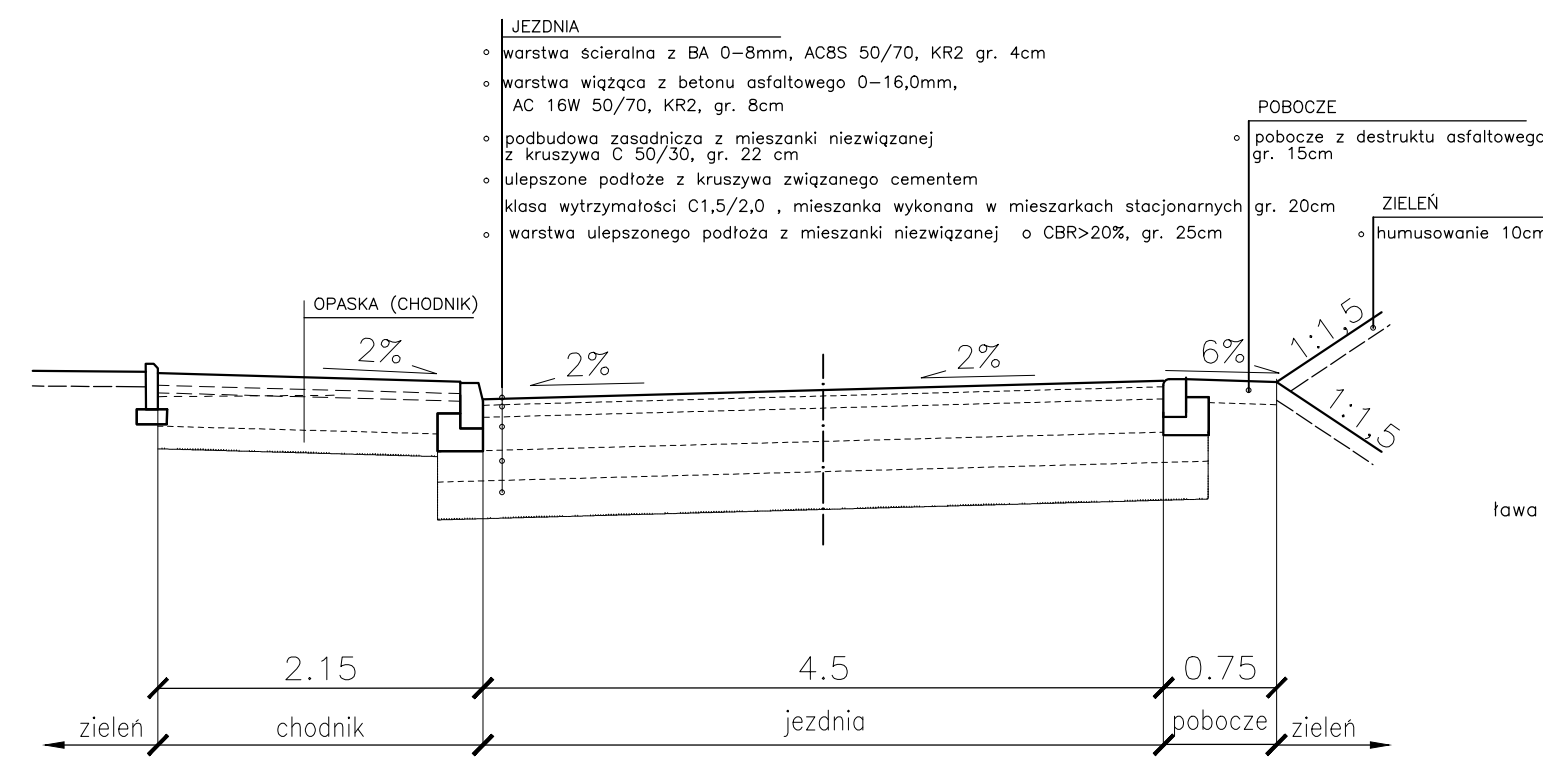


W przypadku granicy robót drogowych przy budynkach zastosować izolację przeciwwilgociową

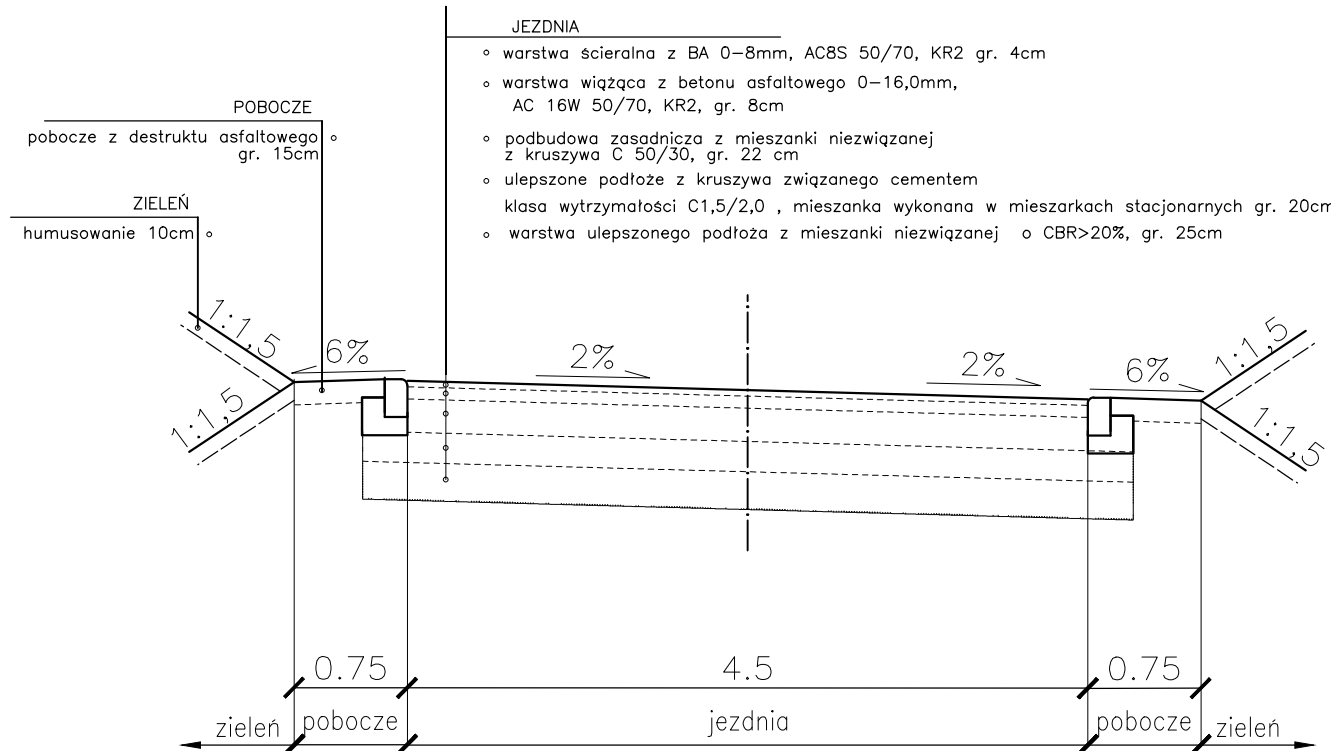
B-B



C-C

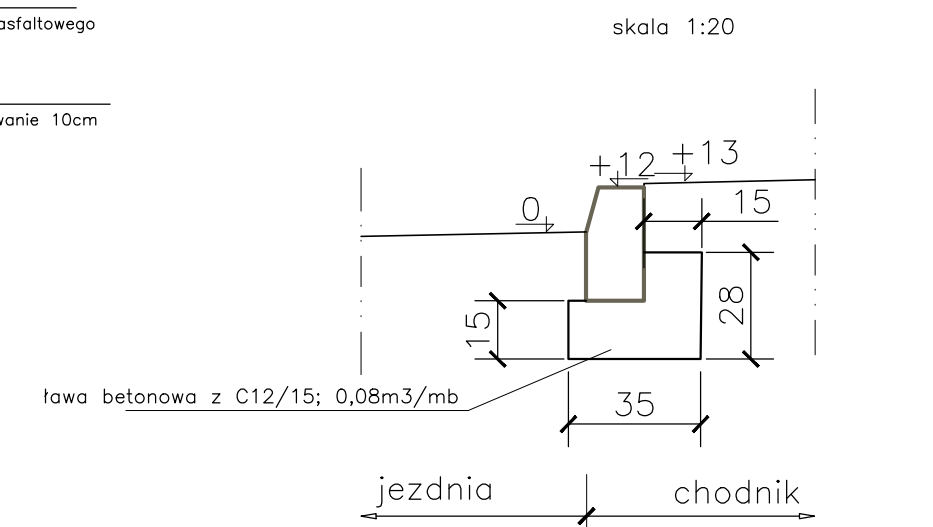


D-D

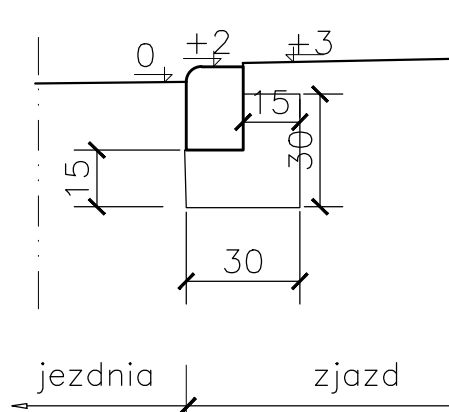


SZCZEGÓŁY

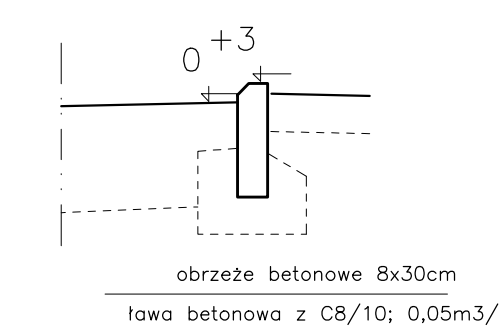
Krawężnik betonowy 15x30cm
światło krawężnika na przejściu dla pieszych 0cm



Krawężnik najazdowy 15x25cm



Obrzeża betonowe 8x30cm na ławie z oporem

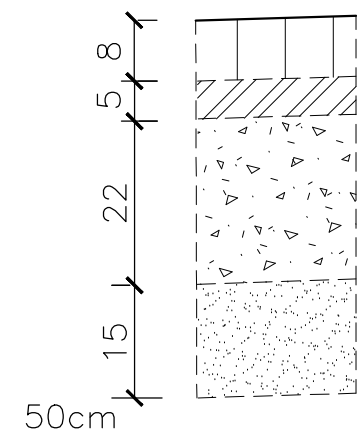


II. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA, ZJAZDÓW, OPASKI

kostka betonowa grubości 8cm, chodnik, opaska kolor szary zjazd kolor grafitowy
podsypka cem.-piaskowa 1:4, gr.5cm

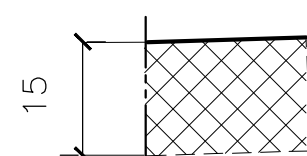
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 50/30, gr. 22 cm

ulepszone podłoże z kruszywa związanego cementem klasa wytrzymałości C1,5/2,0, mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych



III. KONSTRUKCJA POBOCZA Z DESTRUKTU

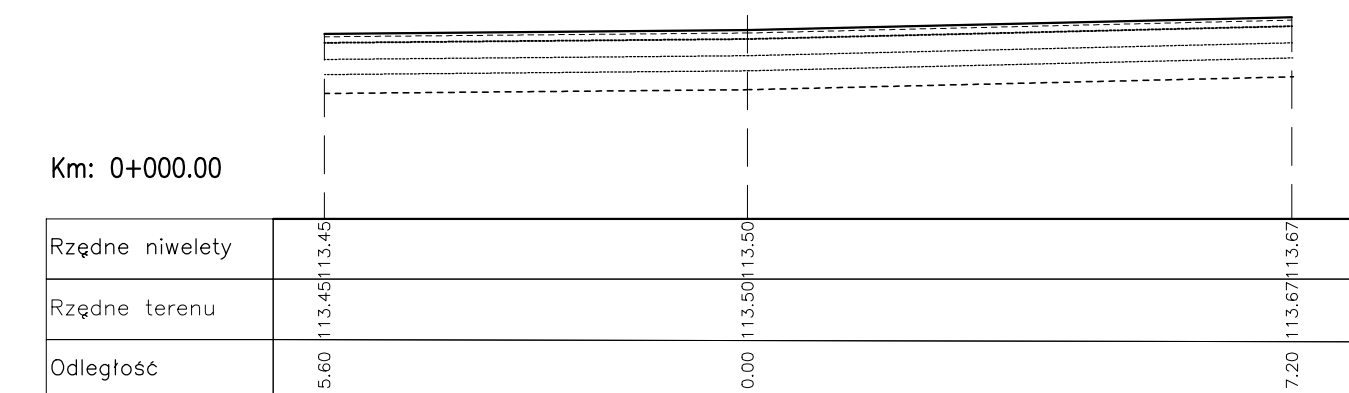
pobocze wzmocnione z destruktu asfaltowego, gr. 15cm



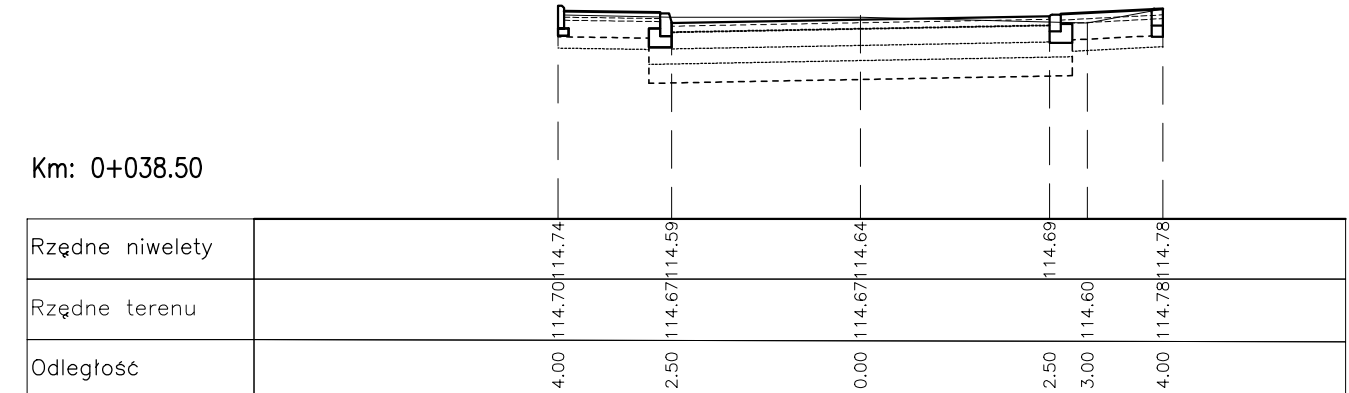
PRACOWNIA TECHNICZNA WuWu Krzysztof Kalocinski 75-667 Koszalin, ul. Kalinowa 17, tel. kom. 69411999					
Inwestycja:	Przebudowa ulicy Polnej w Barwicach				
Inwestor:	GMINA BARWICE				
Objekt:	PRZEBUDOWA DRÓGI				
Tytuł rysunku: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE					
SPECJALNOŚĆ:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Nr rys.:	4.0.
Opracował:	mgr Krzysztof Kalocinski			Skala:	1:10, 1:25, 1:50
projektowanie bez ograniczeń specjalności: drogowa	Projektował:	inż. Bogdan Misłura	ZAF/0054/P000/04	Data:	październik 2021

ul. Polna

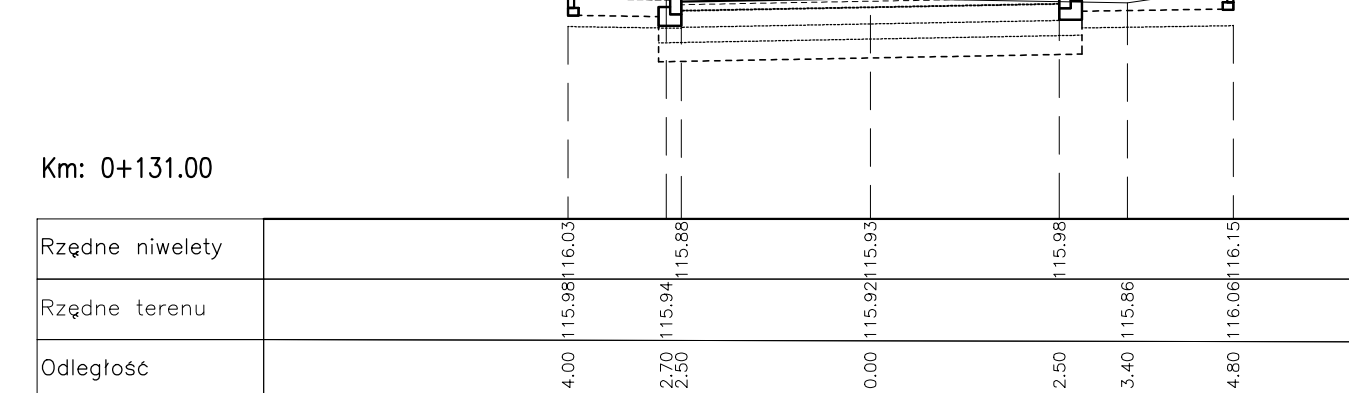
Km: 0+000.00



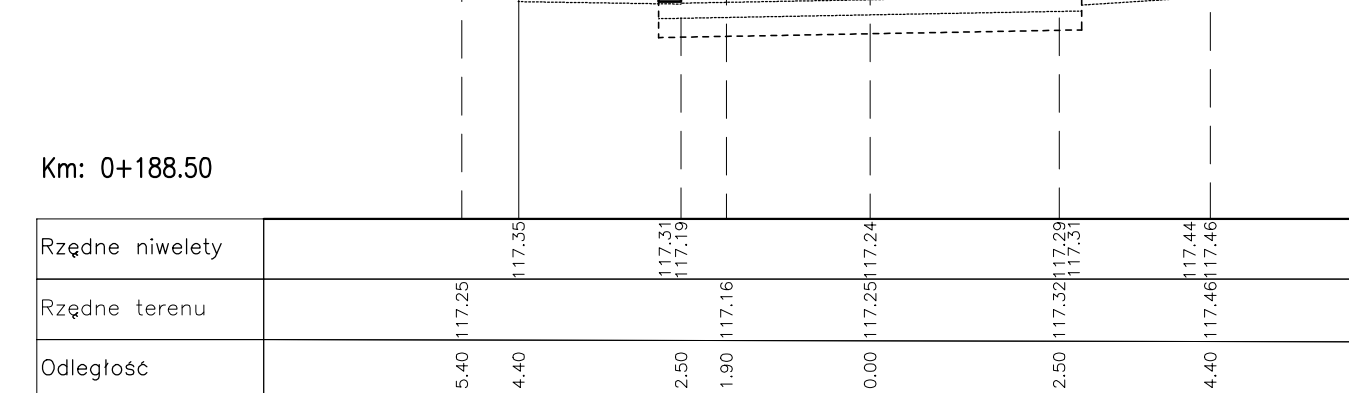
Km: 0+038.50



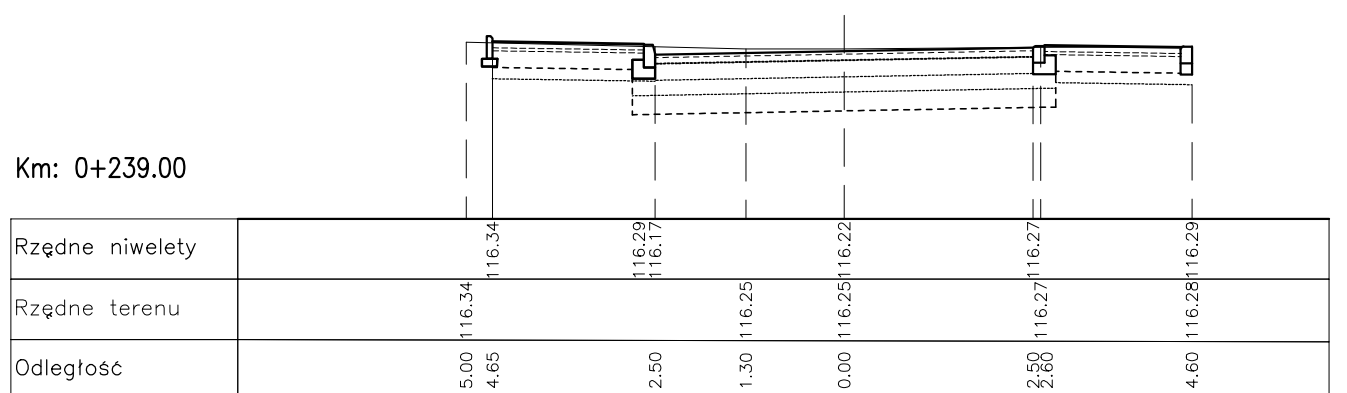
Km: 0+131.00



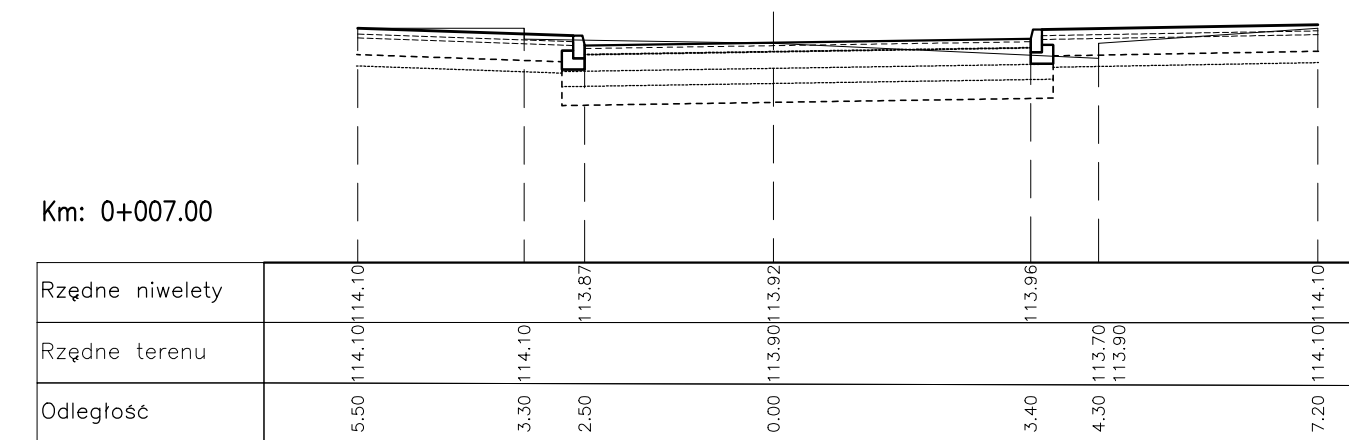
Km: 0+188.50



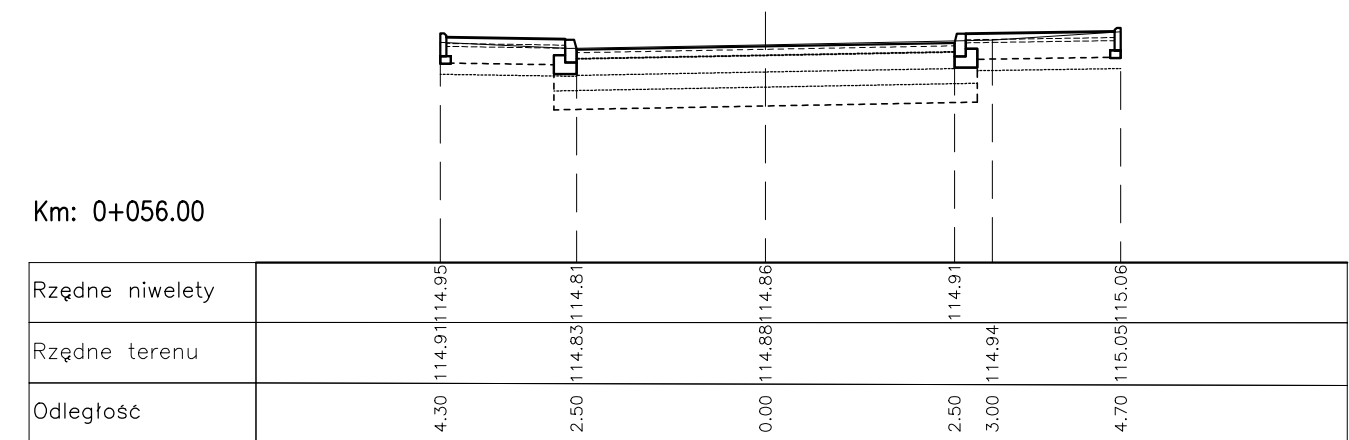
Km: 0+239.00



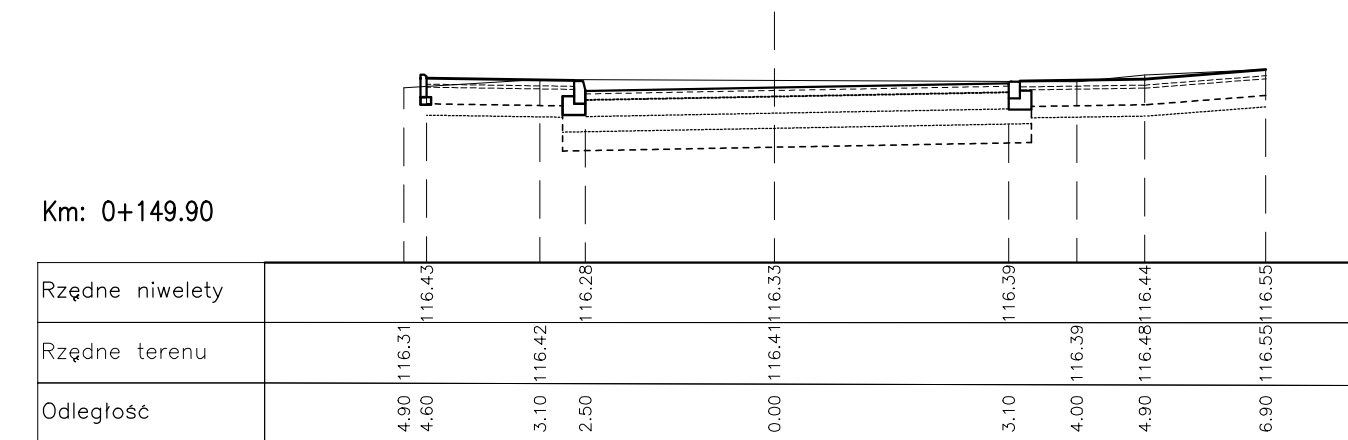
Km: 0+007.00



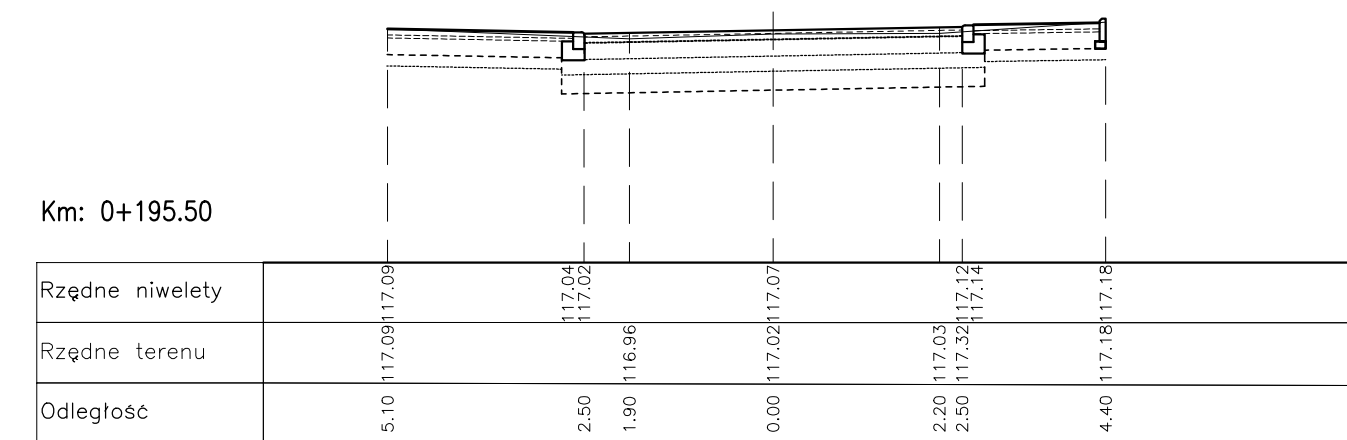
Km: 0+056.00



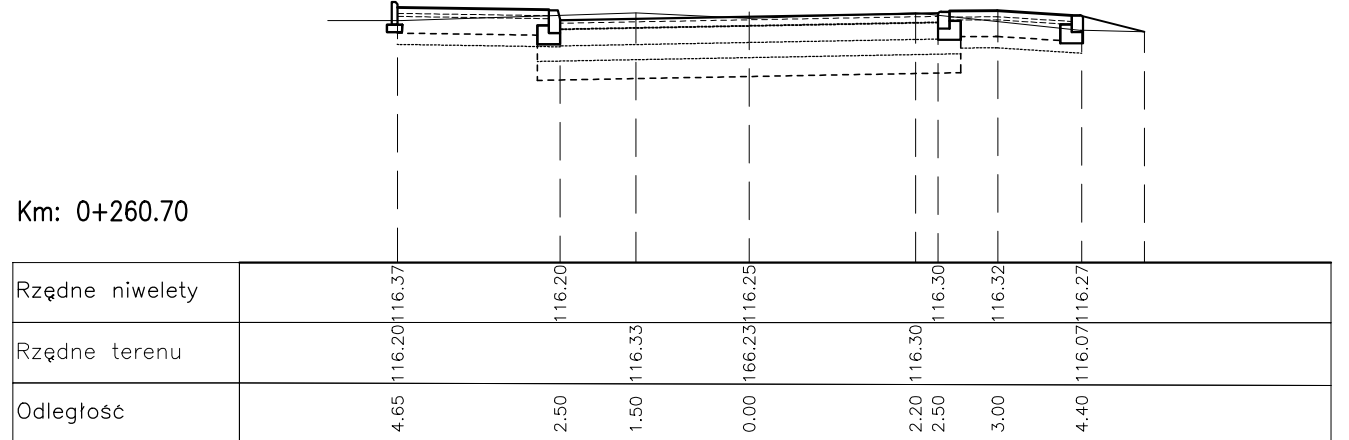
Km: 0+149.90



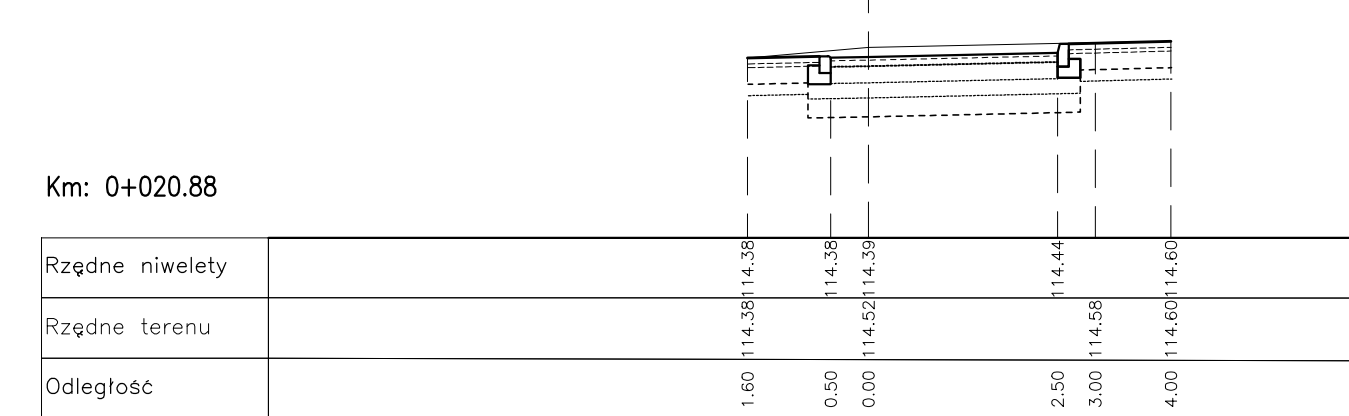
Km: 0+195.50



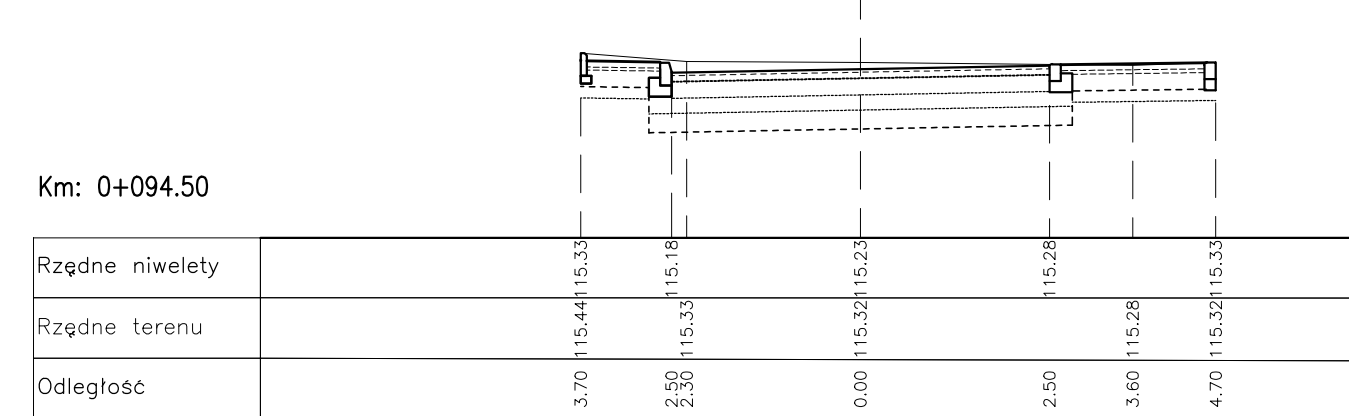
Km: 0+260.70



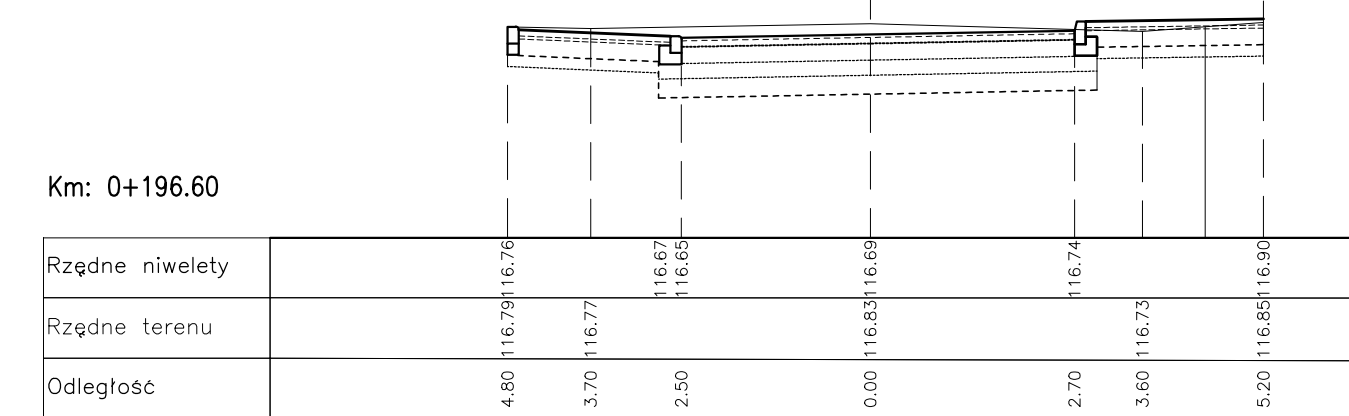
Km: 0+020.88



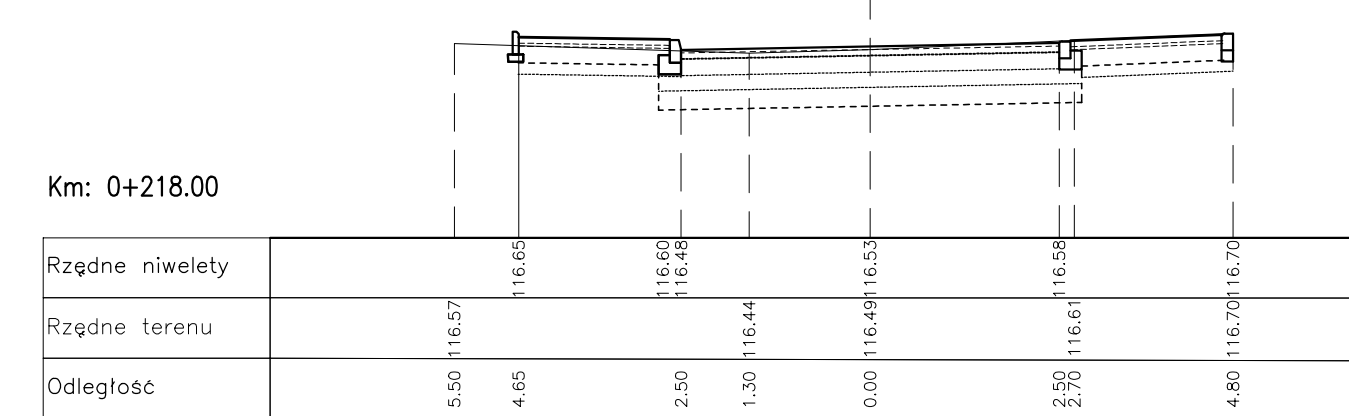
Km: 0+094.50



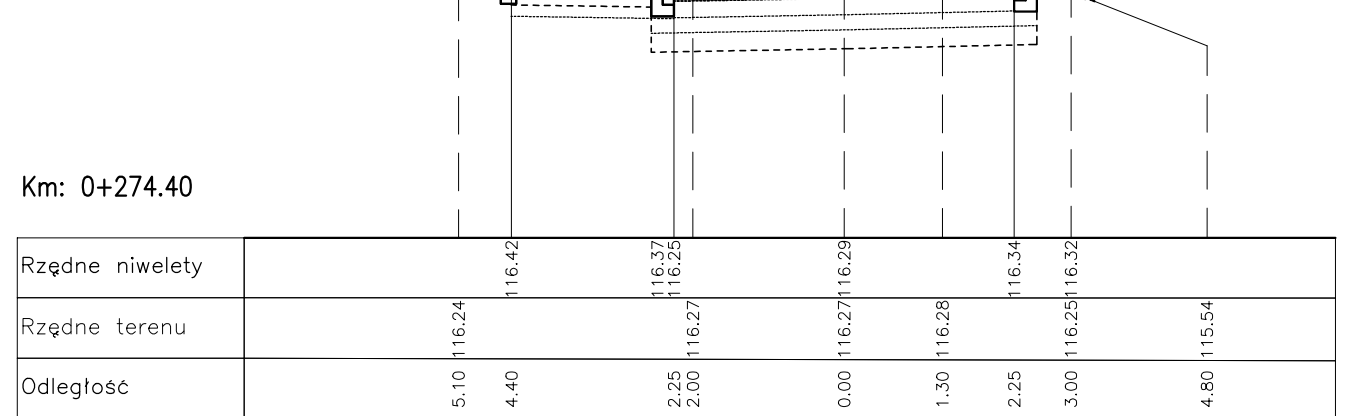
Km: 0+196.60



Km: 0+218.00

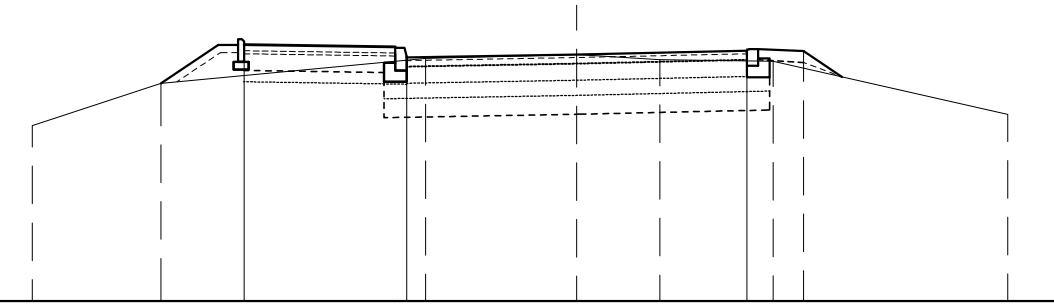


Km: 0+274.40



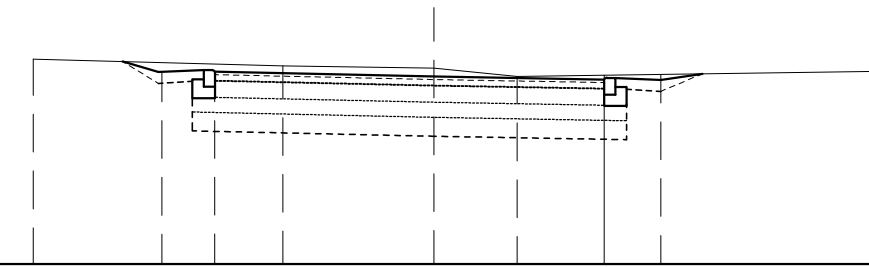
PRACOWNIA TECHNICZNA WuWu Krzysztof Kalociński 75-667 Koszalin, ul. Kalinowa 17, tel. kom. 694111999					
Investor:	Przebudowa ulicy Polnej w Barwicach				
Investor:	GMINA BARWICE				
Objekt:	PRZEBUDOWA DRÓGI				
Tytuł rysunku:	Przekroje poprzeczne				
SPECJALNOŚĆ:	Inty i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Nr rys. 5.1.	
Opracował:	mgr Krzysztof Kalociński			Skala: 1:100	
projektowanie bez ograniczeń branżowe:	Projektował:	Int. Bogdan Misiura	ZM/0054/P/000/04	Data: październik 2021	

Km: 0+293.20



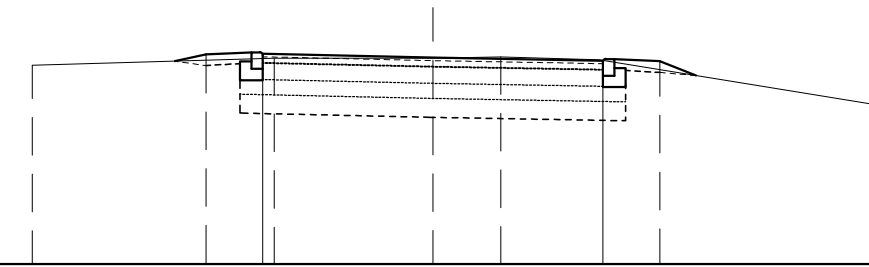
Rzędne niwelety	115.32	116.39	116.34	116.22	116.26	116.31	116.29	115.47
Rzędne terenu	115.32	115.88	116.39	116.22	116.26	116.31	116.29	115.47
Odległość	7.20	5.50	4.40	2.25	2.00	1.10	2.25	5.70

Km: 0+356.30



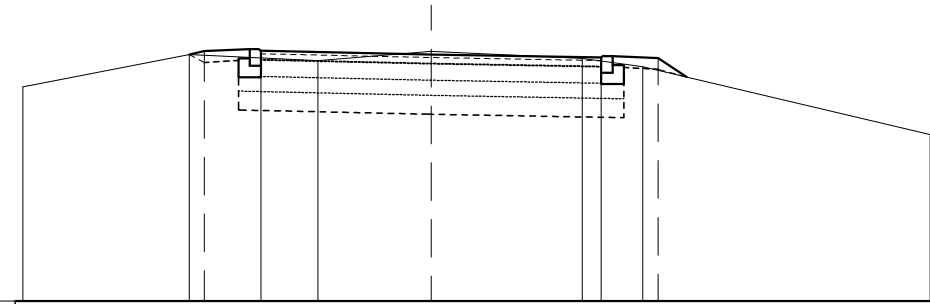
Rzędne niwelety	116.51	116.53	116.48	116.44	116.42	116.55			
Rzędne terenu	116.71	116.51	116.53	116.44	116.42	116.55			
Odległość	5.30	3.60	2.90	2.00	0.00	1.10	2.25	3.00	5.90

Km: 0+445.40



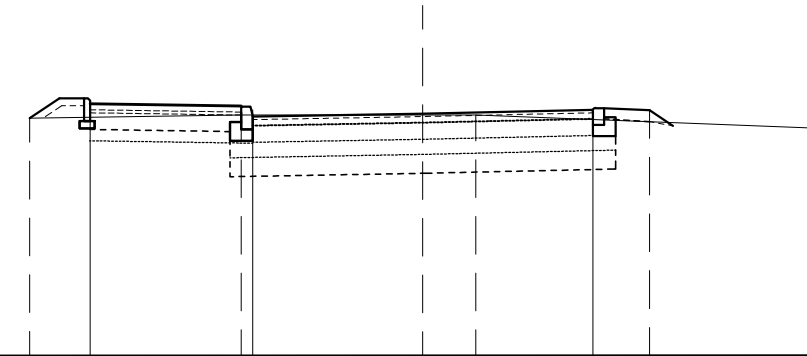
Rzędne niwelety	116.76	116.78	116.73	116.67	116.69	116.67	116.10	
Rzędne terenu	116.63	116.76	116.73	116.74	116.70	116.67	116.10	
Odległość	5.30	3.00	2.25	0.00	0.90	2.25	3.00	5.90

Km: 0+543.40



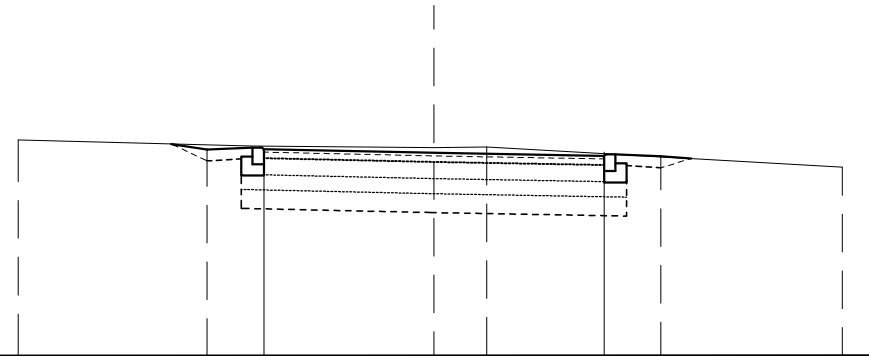
Rzędne niwelety	116.26	116.31	116.26	116.22	116.20	115.20			
Rzędne terenu	115.83	116.26	116.31	116.22	116.20	115.20			
Odległość	5.40	3.00	2.25	1.50	0.00	2.00	2.25	3.60	6.70

Km: 0+312.70



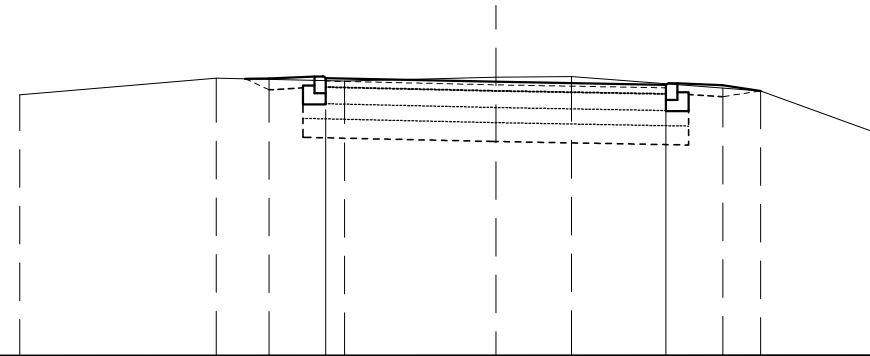
Rzędne niwelety	116.14	116.13	116.28	116.16	116.20	116.25	116.23	116.00
Rzędne terenu	116.14	116.13	116.16	116.16	116.20	116.25	116.23	116.00
Odległość	5.20	4.40	2.25	0.00	0.70	2.25	3.00	5.40

Km: 0+384.00



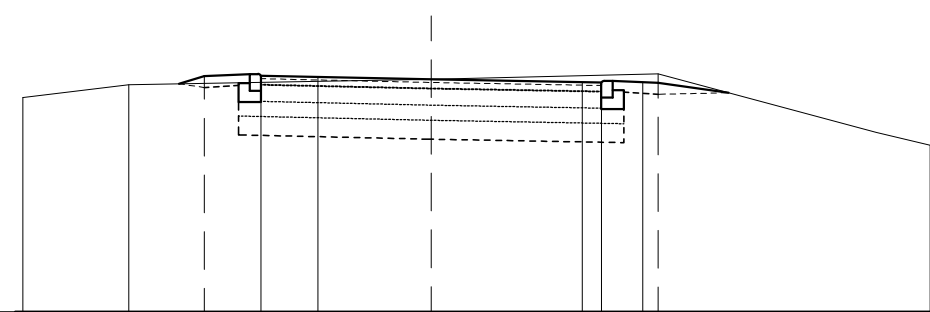
Rzędne niwelety	116.71	116.73	116.68	116.64	116.62	116.49		
Rzędne terenu	116.85	116.71	116.73	116.68	116.64	116.62	116.49	
Odległość	5.50	3.00	2.25	0.00	0.70	2.25	3.00	5.40

Km: 0+472.40



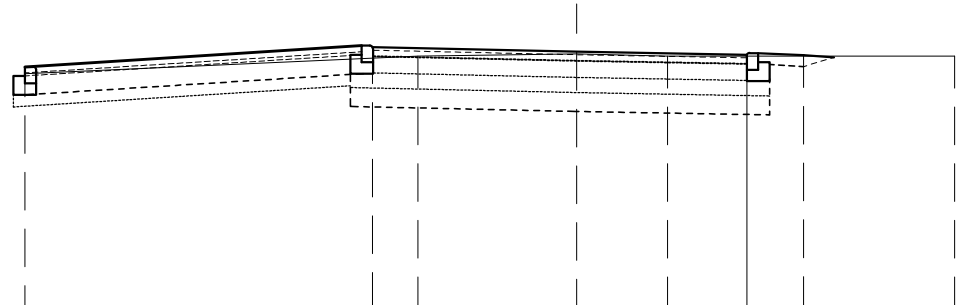
Rzędne niwelety	116.65	116.67	116.62	116.58	116.56	116.50	115.92				
Rzędne terenu	116.45	116.67	116.62	116.63	116.56	116.50	115.92				
Odległość	6.30	3.70	3.00	2.25	2.00	0.00	1.00	2.25	3.00	3.50	5.10

Km: 0+580.00



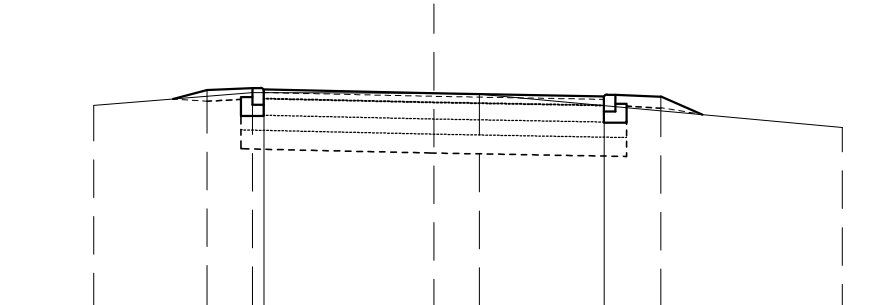
Rzędne niwelety	116.10	116.12	116.07	116.02	116.00	115.20			
Rzędne terenu	115.83	116.00	116.07	116.02	116.00	115.20			
Odległość	5.40	4.00	3.00	2.25	1.50	0.00	2.25	3.60	6.70

Km: 0+344.00



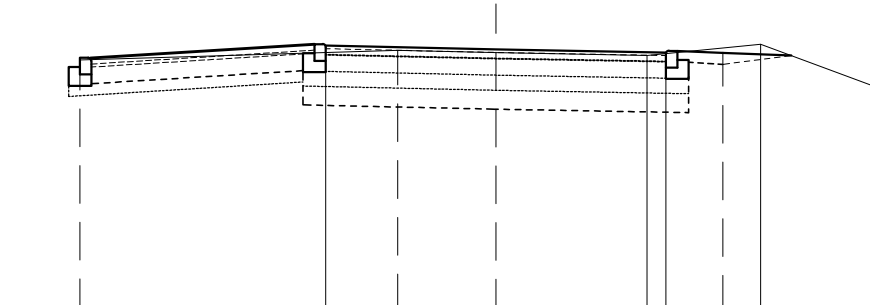
Rzędne niwelety	116.23	116.46	116.40	116.36	116.34	116.34		
Rzędne terenu	116.11	116.34	116.40	116.36	116.34	116.34		
Odległość	7.30	2.70	2.10	0.00	1.10	2.25	3.00	5.00

Km: 0+412.00



Rzędne niwelety	116.88	116.90	116.85	116.81	116.79	116.40		
Rzędne terenu	116.69	116.88	116.85	116.81	116.79	116.40		
Odległość	4.50	3.00	2.40	0.00	0.60	2.25	3.00	5.40

Km: 0+508.80



Rzędne niwelety	116.32	116.48	116.43	116.39	116.37	116.50	115.35			
Rzędne terenu	116.29	116.48	116.43	116.39	116.37	116.50	115.35			
Odległość	5.50	3.00	2.25	1.30	0.00	2.00	2.25	3.00	3.50	6.70

PRACOWNIA TECHNICZNA WuWu Krzysztof Kalociński 75-667 Koszalin, ul. Kalinowa 17, tel. kom. 694111999					
Inwestycja:	Przebudowa ulicy Polnej w Barwicach				
Investor:	GMINA BARWICE				
Obiekt:	PRZEBUDOWA DRÓGI				
Tytuł rysunku:	Przekroje poprzeczne				
SPECJALNOŚĆ:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Nr rys.:	5.2.
Opracował:	mgr Krzysztof Kalociński			Skala:	1:100
projektowane bez ograniczeń specjalność: drogowa	Projektował:	inż. Bogdan Misiura	ZP/0054/P000/04	Data:	poździernik 2021