

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gmina Dobroń

INWESTOR: Gmina Dobroń
ul. 11 Listopada 9
95-082 Dobroń

BRANŻA: Drogowa

ADRES INWESTYCJI: Gmina Dobroń, dz. ewid. nr:
327, 287, 319/1, 174, 688, 50, 173, 206, 182, 138 (obr. Barycz)

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IV, XXV

IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYNYCH:

100804_2.0001.AR_1.327, 100804_2.0001.AR_1.287, 100804_2.0001.AR_1.319/1,
100804_2.0001.AR_1.174, 100804_2.0001.AR_13.688, 100804_2.0001.AR_1.50,
100804_2.0001.AR_1.173, 100804_2.0001.AR_1.206, 100804_2.0001.AR_1.182,
100804_2.0001.AR_1.138

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Drogowa	Projektant	<i>mgr inż. Tomasz Tarnogrodzki</i> <i>WKP/0090/POOD/13</i>	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności drogowej	
	Sprawdzający	<i>mgr inż. Bartosz Brzozowski</i> <i>WKP/0230/POOD/06</i>	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności drogowej	

wrzesień 2023 r.

Spis treści:

OPIS TECHNICZNY	3
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. STAN ISTNIEJĄCY	4
4. PARAMETRY TECHNICZNE	4
5. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE	5
6. PROJEKTOWANA NIWELETA	5
7. REMONT UTRZYMANIOWY OBIEKTÓW MOSTOWYCH	6
8. ROBOTY ZIEMNE	9
9. ODWODNIENIE	9
10. TECHNOLOGIA ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH	9
11. OPINIA GEOTECHNICZNA	10
12. INFORMACJE DOTYCZĄCE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH DROGI CHARAKTERYZUJĄCE JEJ WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEJ WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	10
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12

- Rys. nr 1 Plan orientacyjny
- Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu
- Rys. nr 3 Przekroje normalne
- Rys. nr 4 Przekrój podłużny
- Rys. nr 5 Przekroje poprzeczne
- Rys. nr 6 Przekrój poprzeczny przez przęsło mostu (km 0+139,82)
- Rys. nr 7 Przekrój poprzeczny przez przęsło mostu (km 1+338,82)
- Rys. nr 8 Schemat balustrady na obiekcie (km 0+139,82)
- Rys. nr 9 Schemat balustrady na obiekcie (km 1+338,82)

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa przebudowy drogi gminnej nr 1033461E w miejscowości Barycz.

Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi ok. 1,38km. Droga zlokalizowana jest w województwie łódzkim, na terenie powiatu pabianickiego, w gminie Dobroń.

Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Zamawiającym;
- Mapa do celów projektowych;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane;
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. - Prawo wodne;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska;
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 roku w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określanych w programie funkcjonalno – użytkowym;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.12.2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

3. STAN ISTNIEJACY

Obszar wzdłuż drogi ma zróżnicowany charakter zagospodarowania i użytkowania.

Na długości analizowanego odcinka w niewielkim stopniu występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, a otoczenie stanowią głównie grunty rolnicze i leśne

Przekrój poprzeczny

Na całej długości opracowania droga posiada przekrój jednojezdniowy drogowy o szerokości jezdni od 4,8m do 6,5m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Odwodnienie

Droga odwadniana jest powierzchniowo na pobocza gruntowe, a dalej do przyległego terenu. Na analizowanym odcinku zinwentaryzowano trzy przepusty pod koroną drogi.

Zjazdy

Na całym odcinku projektowanej drogi zlokalizowane są zjazdy publiczne i indywidualne o nawierzchni gruntowej.

Stan istniejącej nawierzchni

Nawierzchnia bitumiczna na odcinku objętym projektem jest w złym stanie technicznym. Jej wygląd jest zróżnicowany i niejednorodny. Na nawierzchni widoczne są ślady remontów częściowych. Lokalnie występują spękania poprzeczne, podłużne oraz siatkowe. Krawędzie jezdni wykazują deformacje oraz obłupania.

Obiekty mostowe

W ciągu analizowanego odcinka drogi zinwentaryzowano dwa obiekty mostowe (nad rzeką Grabia oraz nad rzeką Pałusznica) w stanie wymagającym przeprowadzenia remontów utrzymaniowych (bez ingerencji w ustrój nośny obiektów).

4. PARAMETRY TECHNICZNE

Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej nr 103346E:

- kategoria drogi - gminna,
- klasa techniczna: - L,
- długość: - 1,38 km
- dopuszczalny nacisk osi pojazdu - 80 kN/oś,
- kategoria ruchu - KR-2,
- prędkość projektowa - 50 km/h,
- szerokość jezdni - od 5,0m do 5,5m,
- szerokość chodników przy jezdni - 1,25 m,
- szerokość poboczy utwardzonych - 0,5 m.

5. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Trasa zasadnicza

Trasa w planie przebiegać będzie po istniejącym śladzie drogi. Korekcie poddano przebieg istniejących łuków w planie dostosowując ich parametry do obowiązujących przepisów przez zastosowanie normatywnych promieni.

Poszerzenie istniejącej jezdni (lokalizacja poszerzeń względem stron jezdni zgodnie z rys. 2) należy wykonać w taki sposób, aby zasadnicza szerokość nowej warstwy ścieralnej w ciągu ulicy Sportowej była zgodna z projektem i wyniosła 5,5m. W miejscach gdzie poszerzenie istniejącej drogi w stosunku do krawędzi istniejącej jest mniejsze niż 50cm przewidziano rozbiórkę istniejącej konstrukcji w taki sposób, aby szerokość poszerzenia mierzona na warstwie ścieralnej wynosiła nie mniej niż 50cm.

Zjazdy

Wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi występują zjazdy publiczne i indywidualne.

Szerokość zjazdów dostosowana jest do szerokości bram i furtek (lub istniejących duktów).

Zjazdy i projektuje się z brukowej kostki betonowej (z wykonaniem najazdów w postaci skosów 1,5m:1,5m).

Przyjęto, że krawężnik występujący na długości zjazdu będzie wystawiony na wysokość 2cm w stosunku do poziomu nawierzchni jezdni przyległej.

Na zjazdach niweleta została zaprojektowana w dowiązaniu do istniejącego terenu.

Chodniki

Przy wschodniej krawędzi analizowanej drogi gminnej przewidziano budowę nowego chodnika o nawierzchni z betonu asfaltowego i szerokości 1,25m i pochyleniu poprzecznym $i = 2\%$ w kierunku jezdni. W ciągu chodnika zastosowano mijanki dla osób ze specjalnymi potrzebami o szerokości 1,8m i długości 2,0m.

Pobocza

Wzdłuż krawędzi analizowanego odcinka drogi powiatowej, w miejscach gdzie nie zaprojektowano krawężnika, przewidziano wykonanie poboczy umocnionych kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie o szerokość 0,5m i pochyleniu poprzecznym $i = 6\%$.

6. PROJEKTOWANA NIWELETA

W ramach projektowanej przebudowy nie przewidziano znaczących korekt wysokościowych trasy. Projektowaną niweletę dostosowano do istniejących warunków (przewidziano wyniesienie o projektowane warstwy: wyrównawczą i ścieralną).

Niweletę drogi tak skorygowano, aby uzyskać pochylenia podłużne jezdni o wartości min. 0,3% (lokalnie, z uwagi na konieczność dowiązania do istniejącego przekroju podłużnego drogi, zastosowano mniejsze pochylenia). Niweletę skorygowano również pod kątem płynności ruchu oraz ograniczonej widoczności poprzez eliminację lokalnych zaniżeń lub wzniesień.

7. REMONT UTRZYMANIOWY OBIEKTÓW MOSTOWYCH

Most na rz. Grabia w km 0+139,82

Istniejący most na rzece Grabia to konstrukcja trójprzęsłowa zbudowana z belek prefabrykowanych typu Gromnik, które umieszczone są na podporach jako swobodnie podparte z uciąganiem nad filarami za pomocą płyty pomostu, która również spina poprzecznie belki. Rozpiętość przęseł w punktach podparcia belek wynosi 8,50 m, a całkowita długość każdego z przęseł to 9,00 m, co daje całkowitą długość płyty pomostu 27,00 m. Na końcach obiektu znajdują się przyczółki ze skrzydłami o długości 3,50 m. Długość całkowita obiektu wynosi więc 34,00 m. Na płycie pomostu znajduje się izolacja, a na niej ułożone są warstwy nawierzchni bitumicznej, której szerokość wynosi $2 \times 2,50 = 5,00$ m. Górna warstwa nawierzchni zlicowana jest z górną płaszczyzną kap, które wykonane są jako prefabrykowane łącznie z gzymsem i nakładane na konstrukcję nośną przęsła. Kapy posiadają szerokość 1,25 m, a w odległości 0,20 m od ich krawędzi zamontowane są balustrady stalowe z przeciągami poziomymi w całości wykonane z rurek. Całkowita szerokość obiektu wynosi 7,50 m. Odwodnienie mostu powierzchniowe w kierunku krawędzi zewnętrznych obiektu. Podpory obiektu, zarówno przyczółki jak i filary pośrednie, wykonano z betonu monolitycznego jako pełne tarczowe. Posadowienie obiektu nie jest znane.

Istniejący most posiada zniszczoną nawierzchnię jezdni na całej swojej długości oraz obustronnych dojazdach do niego. Na krawędzi nawierzchni bitumicznej widoczna jest roślinność. Kapy i gzymsy z elementów prefabrykowanych nie posiadają uszczelnień między poszczególnymi elementami prefabrykatów, a na ich widocznych powierzchniach zlokalizowano ubytki otuliny betonowej oraz miejsca z widocznym skorodowanym zbrojeniem. Na gzymsach widoczne są również obszary z roślinnością. Spód przęsła jest suchy, co świadczy o szczelności istniejącej izolacji, natomiast w kilku miejscach widoczne są na nim ubytki otuliny betonowej. Na podporach, szczególnie oczepach filarów, znajdują się obszary ubytków otuliny betonowej i widoczne odsłonięte i skorodowane pręty zbrojeniowe. Balustrada na obiekcie jest skorodowana, a poszczególne odcinki rurek przeciągów posiadają lokalne rozwarstwienia materiału. Skrzydła mostu są częściowo odsłonięte przez zapadnięte oraz rozmyte wypływającą zza skrzydeł wodą spływającą z nawierzchni.

Z uwagi na powyższe uszkodzenia w ramach przebudowy odcinka drogi gminnej zaprojektowano remont utrzymaniowy mostu, którego celem jest zapobiegnięcie dalszej degradacji obiektu oraz zapewnienie bezpieczeństwa osób poruszających się po nim. Remont utrzymaniowy nie zmienia istniejącej nośności mostu.

W ramach remontu przewidziano m.in.:

- wymianę warstwy ściernistej nawierzchni bitumicznej wraz z nadaniem jej odpowiednich spadków poprzecznych;
- lokalną naprawę warstwy wiążącej nawierzchni (w miejscach zlokalizowanych uszkodzeń);
- oczyszczenie widocznych powierzchni betonowych: kap, gzymsów, spodu pomostu, filarów, przyczółków i ich skrzydeł;
- uzupełnienie ubytków otuliny betonowej masami PCC;

- oczyszczenie ze rdzy i zabezpieczenie farbami z inhibitorami korozji odsłoniętych prętów zbrojeniowych, a następnie odtworzenie otulin masami PCC;
- reprofilację górnej płaszczyzny kap, poprzez nadanie im spadku na zewnątrz za pomocą mas PCC;
- ułożenie na gzymsach i kapach izolacji o nawierzchni z żywicy;
- zastąpienie istniejącej balustrady, nową balustradą szczeblinkową;
- uszczelnienie styków pomiędzy prefabrykatami kap oraz między kapami a nawierzchnią za pomocą zalewek z masy elastycznej;
- poprawienie odwodnienia strefy skrzydeł i przyczółków za pomocą ścieków z elementów prefabrykowanych;
- uzupełnienie ubytków gruntu na stożkach przy skrzydłach wraz z dogęszczeniem stożków oraz ich powierzchniowym umocnieniem za pomocą darniowania.

Most na rz. Pałusznica w km 1+338,82

Istniejący most na rzece Pałusznica to konstrukcja jednoprzęsłowa swobodnie podparta zbudowana z belek prefabrykowanych typu I, na których znajduje się monolityczna płyta pomostu. Rozpiętość przęsła w punktach podparcia belek wynosi 11,50 m, a całkowita długość przęsła to 12,00 m. Na końcach obiektu znajdują się przyczółki ze skrzydłami o długości 2,00 m. Długość całkowita obiektu wynosi więc 16,00 m. Na płycie pomostu znajduje się izolacja, a na niej ułożone są warstwy nawierzchni bitumicznej, której szerokość wynosi $2 \times 3,00 = 6,00$ m. Górna warstwa nawierzchni zlicowana jest z górną płaszczyzną kap, które wykonane są jako jeden wspólny element monolityczny wraz z płytą pomostu. Kapy posiadają szerokość 0,75 m, a w odległości 0,25 m od ich krawędzi zamontowane są balustrady o słupkach żelbetowych i przeciągach poziomych z rur stalowych. Całkowita szerokość obiektu wynosi 7,50 m. Odwodnienie mostu powierzchniowe w kierunku krawędzi zewnętrznych obiektu. Przyczółki obiektu, wykonano z betonu monolitycznego jako pełne tarczowe. Posadowienie obiektu nie jest znane.

Istniejący most posiada zniszczoną nawierzchnię jezdni na całej swojej długości oraz obustronnych dojazdach do niego. Na krawędzi nawierzchni bitumicznej widoczna jest wegetacja roślinna. Na widocznych powierzchniach kap i gzymsów zlokalizowano ubytki otuliny betonowej oraz miejsca z widocznym skorodowanym zbrojeniem. Na gzymsach widoczne są również obszary z wegetacją roślinną. Spód przęsła jest suchy, co świadczy o szczelności istniejącej izolacji, natomiast w kilku miejscach widoczne są na nim ubytki otuliny betonowej. Na przyczółkach znajdują się obszary ubytków otuliny betonowej i widoczne odsłonięte i skorodowane pręty zbrojeniowe. Słupki żelbetowe balustrad są silnie zerodowane (widoczne ubytki materiałów dochodzą do 50% ich przekroju), a poszczególne odcinki rurek przeciągów są skorodowane. Skrzydła mostu są częściowo odsłonięte przez zapadnięte oraz rozmyte wypływającą z za skrzydeł wodą spływającą z nawierzchni.

Z uwagi na powyższe uszkodzenia w ramach przebudowy odcinka drogi gminnej zaprojektowano remont utrzymaniowy mostu, którego celem jest zapobiegnięcie dalszej degradacji obiektu oraz zapewnienie bezpieczeństwa osób poruszających się po nim. Remont utrzymaniowy nie zmieni istniejącej nośności mostu.

W ramach remontu przewidziano m.in.:

- wymianę warstwy ścieralnej nawierzchni bitumicznej wraz z nadaniem jej odpowiednich spadków poprzecznych;
- lokalną naprawę warstwy wiążącej nawierzchni (w miejscach zlokalizowanych uszkodzeń);
- oczyszczenie widocznych powierzchni betonowych: kap, gzymsów, spodu i wsporników płyty pomostu, belek prefabrykowanych, przyczółków i ich skrzydeł;
- uzupełnienie ubytków otuliny betonowej masami PCC;
- oczyszczenie ze rdzy i zabezpieczenie farbami z inhibitorami korozji odsłoniętych prętów zbrojeniowych, a następnie odtworzenie otulin masami PCC;
- reprofilację górnej płaszczyzny kap, poprzez nadanie im spadku na zewnątrz za pomocą mas PCC;
- ułożenie na gzymsach i kapach izolacji o nawierzchni z żywicy;
- zastąpienie istniejącej balustrady, nową balustradą szczeblinkową;
- uszczelnienie styków pomiędzy między kapami a nawierzchnią za pomocą zalewek z masy elastycznej;
- poprawienie odwodnienia strefy skrzydeł i przyczółków za pomocą ścieków z elementów prefabrykowanych;
- uzupełnienie ubytków gruntu na stożkach przy skrzydłach wraz z dogęszczeniem stożków oraz ich powierzchniowym umocnieniem za pomocą darniowania.

Uwagi wspólne

Grubości i wymiary istniejących elementów niewidocznych podano szacunkowo i mogą nieznacznie odbiegać od opisanych na rysunku.

Punkt zerowy wysokości ($\pm 0,000$) umiejscowiono na istniejących krawędziach zewnętrznych kap. Od tych miejsc należy kształtować spadki poprzeczne.

Niweletę nawierzchni obiektu wykonać w oparciu o profil podłużny, przy czym maksymalne lokalne wyniesienie projektowanej nawierzchni w stosunku do istniejącej nie może przekraczać wartości podanych na rysunkach.

Wszystkie prace przewidziane w ramach remontu utrzymaniowego mostów, możliwe są do wykonania przy wprowadzeniu czasowej wahadłowej organizacji ruchu z wygodzeniem jednej ze stron obiektu, za wyjątkiem układania nawierzchni bitumicznych, które zaleca się wykonać przy czasowym całkowitym zamknięciu poszczególnych mostów dla ruchu.

Zakres robót przewidziany w projekcie nie zakłada prac ingerujących w koryta rzek, a jedynie remont elementów znajdujących się na górnej (przejazdowej) części mostów. Od strony rzeki przewidziano ewentualne lokalne naprawy otulin odsłoniętych prętów zbrojeniowych na elementach betonowych przęsła i podpór. W przypadku robót prowadzonych przy obiekcie nad korytem rzeki Wykonawca zobligowany jest do stosowania zabezpieczeń w postaci osłon z plandek i siatek chroniących koryto rzek przed zanieczyszczeniem.

8. ROBOTY ZIEMNE

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach przebudowy analizowanej drogi gminnej polega na wykonaniu wykopów i nasypów w obrębie poszerzeń jezdni oraz projektowanych zjazdów i chodników.

9. ODWODNIENIE

Roboty odwodnieniowe

Wodę z nawierzchni jezdni (poprzez nadanie jej projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych) należy odprowadzić powierzchniowo w kierunku poboczy i dalej do przyległego terenu.

Przepusty pod koroną drogi

Na analizowanym odcinku drogi zinwentaryzowano trzy istniejące przepusty betonowe pod koroną drogi. Przewidziano ich wymianę na konstrukcję z rur PEHD Ø600mm wraz z wykonaniem prefabrykowanych ścianek czołowych.

10. TECHNOLOGIA ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH

Na podstawie rozpoznań terenowych oraz ustaleń z Zamawiającym projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni:

- **Wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni**
 - *warstwa ściernalna* – z betonu asfaltowego AC 11 S – grub. 4 cm,
 - *warstwa wyrównawcza (profilująca)* – z betonu asfaltowego AC 16 W (o gr. min. 3cm, średnio 8cm).

UWAGA:

Na obiektach mostowych przewidziano wykonanie wyłącznie warstwy ściernalnej z asfaltu lanego gr. 4 - 5 cm (po uprzednim frezowaniu profilującym istniejące warstwy bitumiczne)

- **Konstrukcja nawierzchni na poszerzeniach (KR-2)**
 - *warstwa ściernalna* – z betonu asfaltowego AC 11 S – grub. 4 cm,
 - *warstwa wyrównawcza (profilująca)* – z betonu asfaltowego AC 16 W (o gr. min. 3cm, średnio 8cm),
 - *warstwa wyrównawcza* – z betonu asfaltowego AC 16 W – grub. 5 cm,
 - *podbudowa zasadnicza* – z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie – grub. 20 cm,
 - *warstwa mrozochronna* – z mieszanki związanej cementem o $R_m=5,0$ MPa – grub. 15 cm,

- **Konstrukcja zjazdów z kostki brukowej**
 - **warstwa ścieralna** – z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo- piaskowej – grub. 3 cm,
 - **podbudowa zasadnicza** – z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie – grub. 15 cm,
 - **warstwa ulepszonego podłoża** – z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa – grub. 10 cm.
- **Konstrukcja chodników**
 - **warstwa ścieralna** – z betonu asfaltowego AC 5 S – grub. 4 cm,
 - **warstwa wiążąca** – z betonu asfaltowego AC 16 W – grub. 5 cm,
 - **podbudowa zasadnicza** – z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie – grub. 15 cm,
 - **warstwa ulepszonego podłoża** – z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa – grub. 10 cm.
- **Konstrukcja poboczy**
 - **warstwa ścieralna** – z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie – grub. 15 cm.

11. OPINIA GEOTECHNICZNA

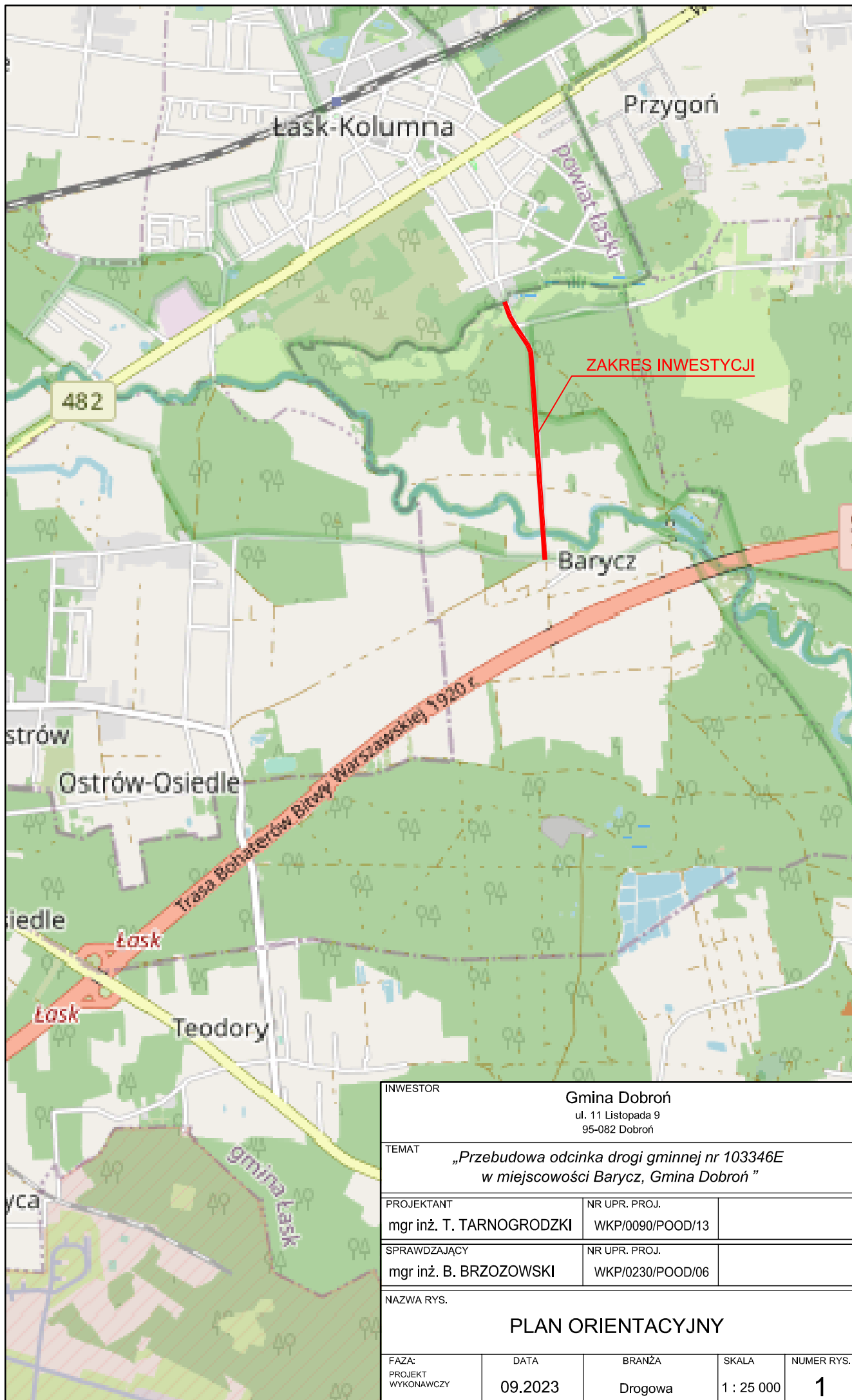
W związku ze standardowym charakterem robót budowlanych objętych inwestycją oraz prostymi warunkami gruntowo - wodnymi przedmiotowy obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Przewidziano wykonanie konstrukcji poszerzeń drogi bezpośrednio na gruncie rodzimym.

12. INFORMACJE DOTYCZĄCE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH DROGI CHARAKTERYZUJĄCE JEJ WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

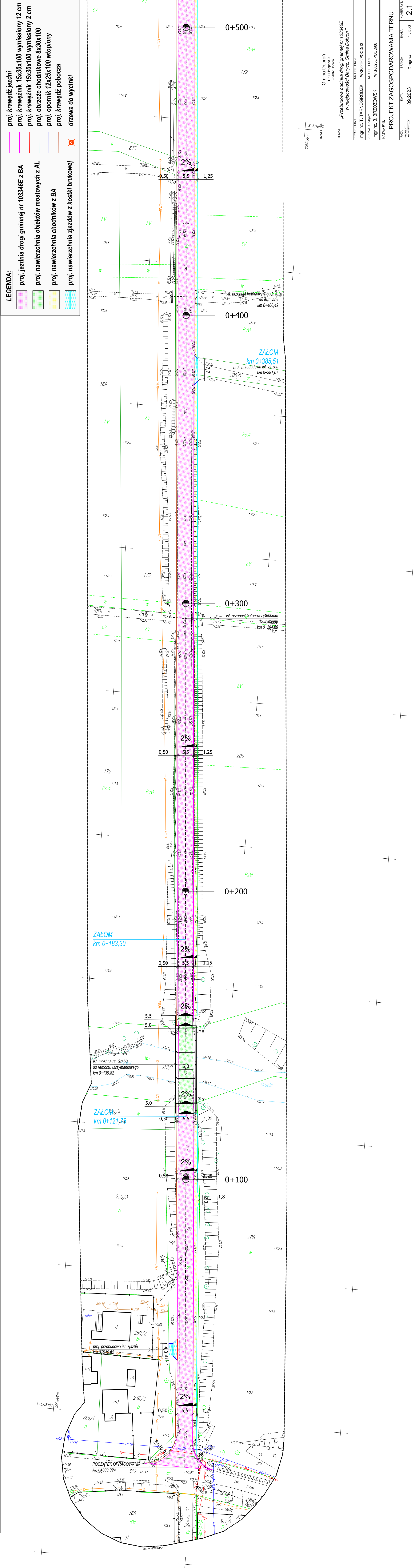
- a) nie przewiduje się zapotrzebowania obiektu na wodę oraz nie przewiduje się konieczności odprowadzenia i oczyszczenia ścieków; wodę opadową z drogi przewidziano odprowadzić do istniejących lub projektowanych rowów drogowych,
- b) obiekt drogowy sam w sobie nie jest źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych; ewentualna emisja zanieczyszczeń będzie związana z użytkowaniem drogi i będzie zależna od natężenia ruchu na drodze (emisja do powietrza głównie produktów spalania paliw płynnych); udział emisji pyłowych jest na tyle niewielki, iż można go uznać za pomijalny
- c) nie przewiduje się wytwarzania odpadów na etapie eksploatacji inwestycji,
- d) obiekt drogowy sam w sobie nie jest źródłem emisji akustycznych oraz emisji drgań (dzięki wyrównaniu i wyprofilowaniu nawierzchni przewiduje się zmniejszenie hałasu i drgań powstających podczas ruchu pojazdów), a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń,

e) w związku z realizacją inwestycji zachodzi konieczność wycinki 8 drzew oraz konieczność wykonania nasadzeń zastępczych zgodnie z decyzją środowiskową (drzewa przeznaczone do wycinki wskazano w części rysunkowej do PZT); nie przewiduje się ponadto wpływu drogi na powierzchnię ziemi, w tym glebę oraz na wody powierzchniowe i podziemne.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



INWESTOR		Gmina Dobroń ul. 11 Listopada 9 95-082 Dobroń		
TEMAT		„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gmina Dobroń”		
PROJEKTANT		mgr inż. T. TARNOGRODZKI	NR UPR. PROJ. WKP/0090/POOD/13	
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. B. BRZOZOWSKI	NR UPR. PROJ. WKP/0230/POOD/06	
NAZWA RYS.				
PLAN ORIENTACYJNY				
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	DATA 09.2023	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 25 000	NUMER RYS. 1



LEGENDA:

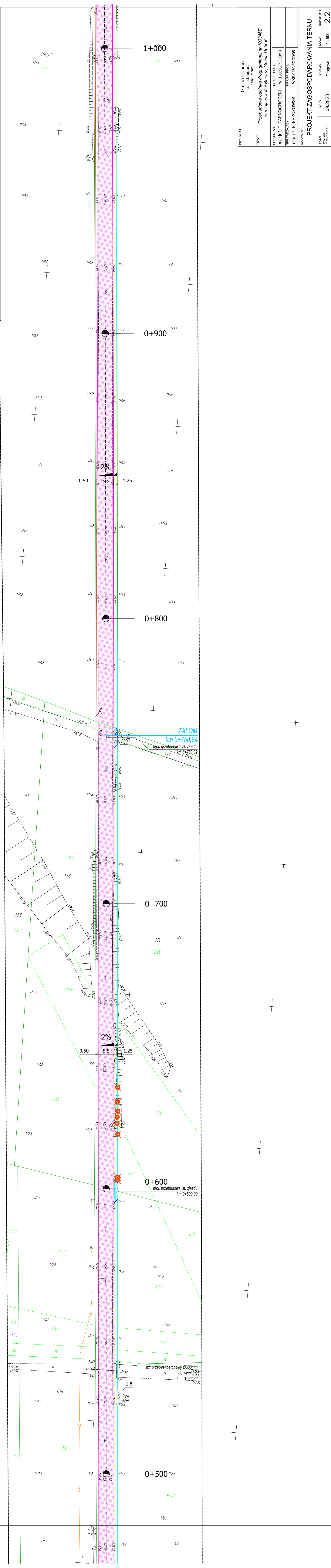
- proj. jezdnia drogi gminnej nr 103346E z BA
- proj. nawierzchnia obiektów mostowych z AL
- proj. nawierzchnia chodników z BA
- proj. krawężnik 15x30x100 wyniesiony 12 cm
- proj. krawężnik 15x30x100 wyniesiony 2 cm
- proj. obrzeże chodnikowe 8x30x100
- proj. opornik 12x25x100 wtopiony
- proj. krawężnik pobocza
- proj. nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej
- drzewa do wycinki

INWENIERY		Gmina Dobroń	
		ul. 11 Listopada 9	
		95-082 Dobroń	
TEMAT			
„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gmina Dobroń”			
PROJEKTANT		NR UPR. PROJ.	
mgr inż. T. TARNOGRODZKI		WKP/0080/POOD/13	
SPRAWDZAJĄCY		NR UPR. PROJ.	
mgr inż. B. BRZOZOWSKI		WKP/0230/POOD/06	
NAZWA RYS.		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
FAZA: WYKONAWCY	DATA	BRANŻA	NUMER RYS.
	09.2023	Drogowa	1 : 500
			2.1

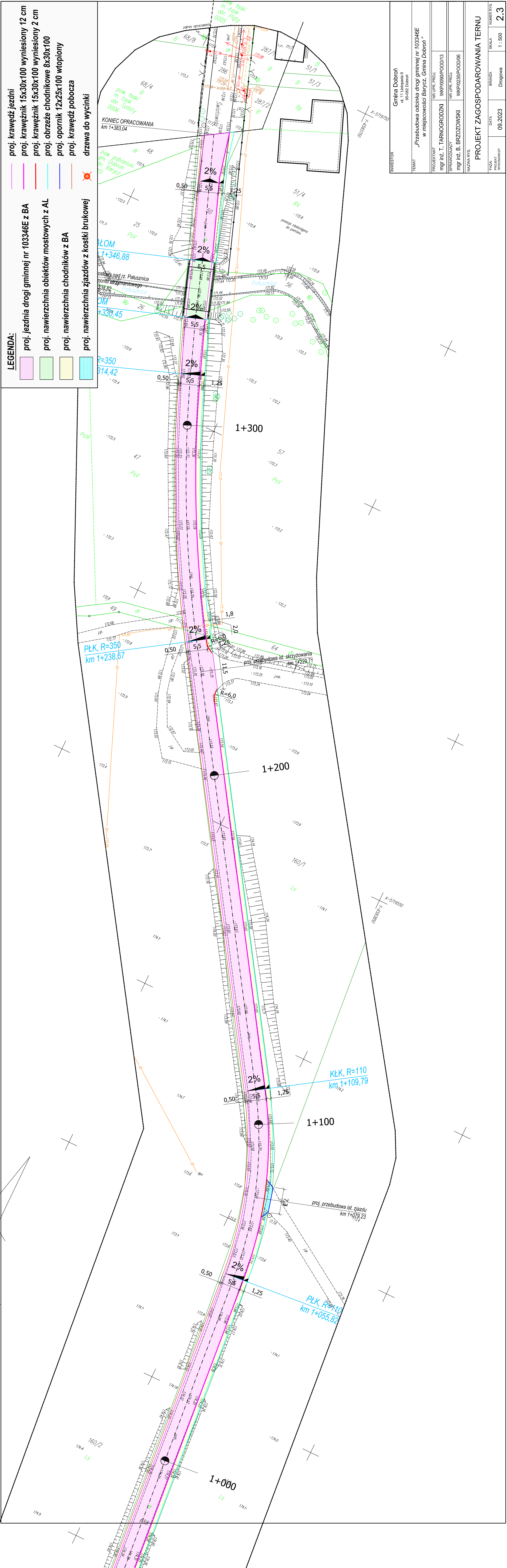
L.04.02.2023-1

LEGENDA:

- proj. jezdnia drogi gminnej nr 103346E z BA
- proj. nawierzchnia obiektów mostowych z AL
- proj. nawierzchnia chodników z BA
- proj. nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej

proj. krawężnik 15x30x100 wyniesiony 12 cmproj. krawężnik 15x30x100 wyniesiony 2 cmproj. obrzeże chodnikowe 8x30x100proj. opornik 12x25x100 wtopionyproj. krawędź poboczadrzewa do wycinki

INWESTOR	Gmina Dobroń ul. 11 Listopada 9 95-082 Dobroń
TEMAT	„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gmina Dobroń”
PROJEKTANT	NR UPK. PROJ. mgr inż. T. TARNOGRODZKI WKP/0080/POOD/13
SPRAWDZAJĄCY	NR UPK. PROJ. mgr inż. B. BRZOSOWSKI WKP/0030/POOD/06
NACZNA RYS.	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERNU	
FAZA WYKONAWCZE WYKONAWCY	DATA 09.2023
SKALA BRANŻA Drogonia	NUMER RYS. 1 : 500
2.2	



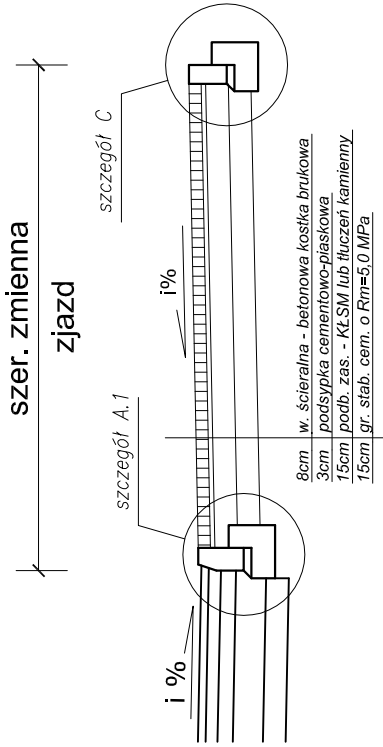
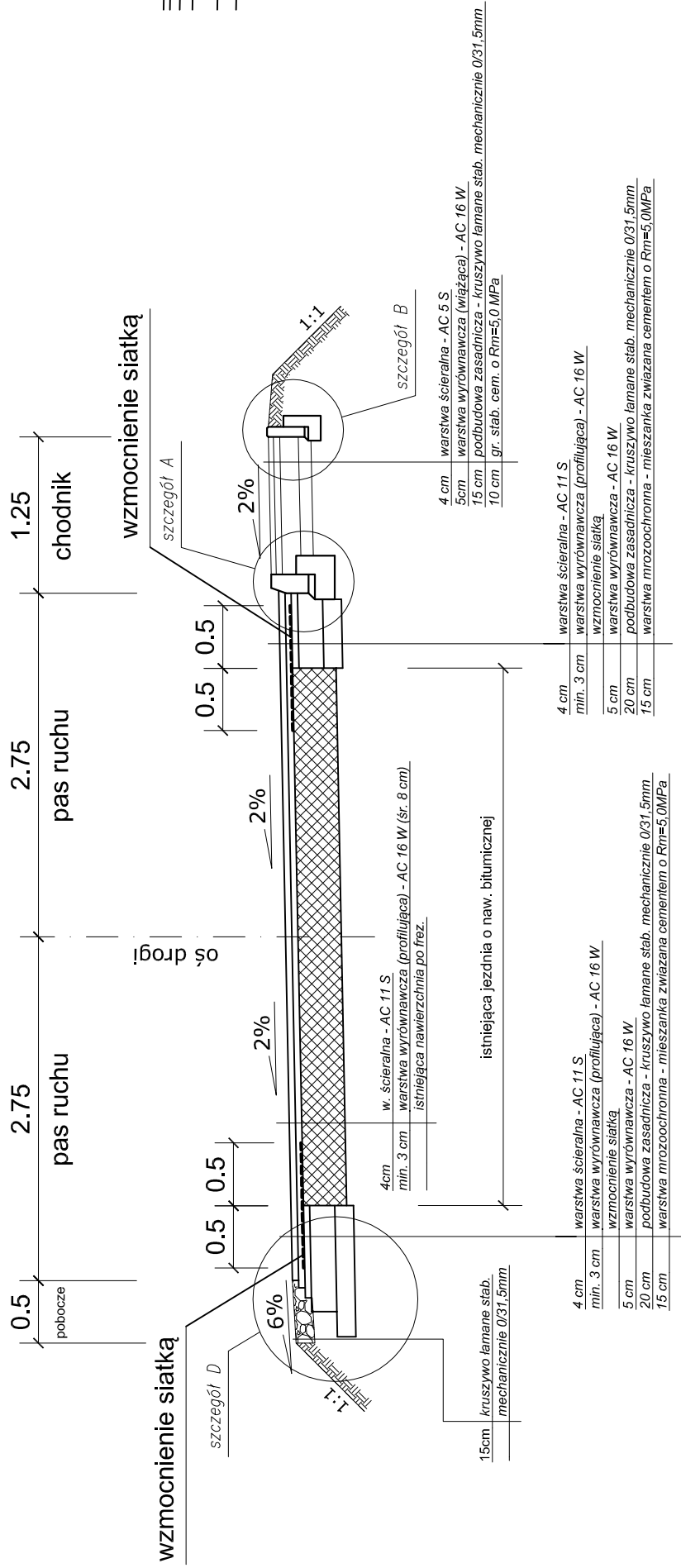
LEGENDA:

- proj. krawężnik 15x30x100 wyniesiony 12 cm
- proj. krawężnik 15x30x100 wyniesiony 2 cm
- proj. obrzeże chodnikowe 8x30x100
- proj. opornik 12x25x100 wtopiony
- proj. krawężnik pobocza
- proj. nawierzchnia chodników z BA
- proj. nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej
- proj. krawężnik 15x30x100 wyniesiony 12 cm
- proj. krawężnik 15x30x100 wyniesiony 2 cm
- proj. obrzeże chodnikowe 8x30x100
- proj. opornik 12x25x100 wtopiony
- proj. krawężnik pobocza
- proj. nawierzchnia chodników z BA
- proj. nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej

INWESTOR		Gmina Dobroń ul. 11 Listopada 9 95-082 Dobroń		
TEMAT		„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gmina Dobroń”		
PROJEKTANT	mgr inż. T. TARNOGRODZKI	NR UPR. PROJ.	WKP/0090/POOD/13	
	mgr inż. B. BRZOZOWSKI			
SPRAWDZAJĄCY		NR UPR. PROJ.		
mgr inż. B. BRZOZOWSKI		WKP/0230/POOD/06		
NAZWA RYS.				
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	DATA 09.2023	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 500	
PROJEKT WYKONAWCZY			NUMER RYS. 2.3	

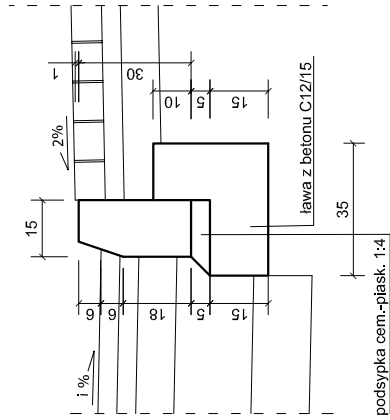
Przekrój normalny (nie dotyczy obiektów mostowych)

Przekrój normalny - zjazd z kostki



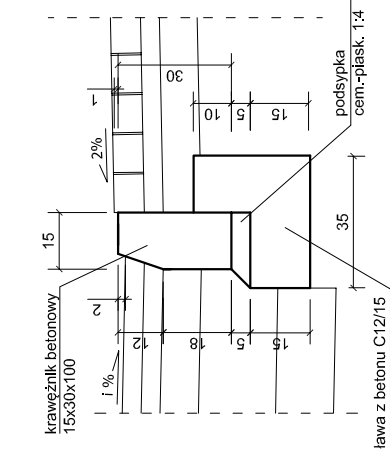
Szczegół "A"

Skala 1:20
Krawężnik betonowy 15x30cm
(wystający 6cm)



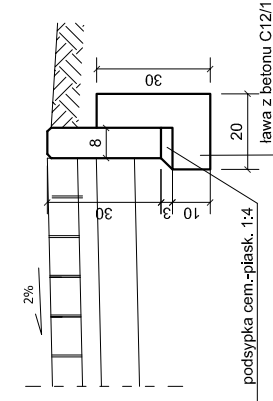
Szczegół "A.1"

Skala 1:20
Krawężnik betonowy obniżony 15x30cm
(wystający 2cm)



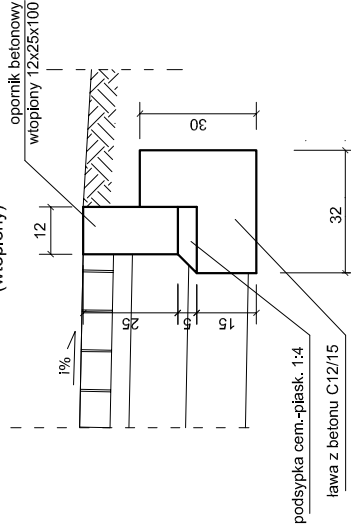
Szczegóły "B"

Skala 1:20
Obrzeże betonowe 8x30 cm



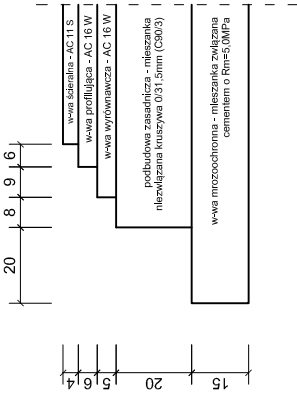
Szczegóły "C"

Skala 1:20
Opornik betonowy 12x25cm
(wtopiony)



Szczegóły "D"

Skala 1:20
Konstrukcja nawierzchni (KR2)



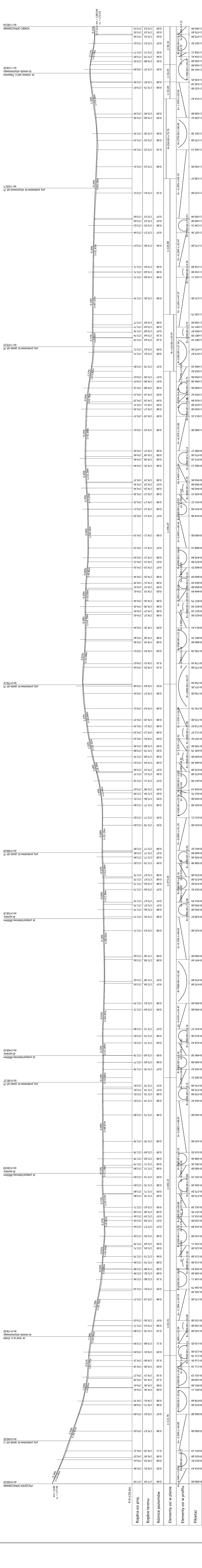
INWESTOR		Gmina Dobroń ul. 11 Listopada 9 95-082 Dobroń	
TEMAT			
„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gmina Dobroń ”			
PROJEKTANT		NR UPR. PROJ.	NUMER RYS.
mgr inż. T. TARNOGRODZKI		WK/P/0090/POOD/13	3
SPRAWDZAJĄCY		NR UPR. PROJ.	SKALA
mgr inż. B. BRZOSOWSKI		WK/P/0230/POOD/06	1 : 50
NAZWA RYS.			
PRZEKROJE NORMALNE			

INWESTOR	gmina Dobroń ul. 1 Lichowska 9 54-600 Dobroń			
TEMAT	<i>„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gmina Dobroń”</i>			
PROJEKTANT	NR SPK. PROJ.	NR SPK. PROJ.	NR SPK. PROJ.	NUMER KW.
mgr inż. T. TARNOWSKI	WPK/060/P00D13	WPK/060/P00D13	WPK/060/P00D13	1 / 100 / 1 : 1000
SPRZĄDZAJĄCY	NR SPK. PROJ.	NR SPK. PROJ.	NR SPK. PROJ.	
mgr inż. B. BRZCZOWSKI	WPK/020/P00D06	WPK/020/P00D06	WPK/020/P00D06	
INWESTYTOR				

PRZEKROJ PODŁUŻNY

KAZA PROJEKT WYMIAROWY	DATA	BRANŻA	SKALA
	09.2023	Drogiowa	1 : 100 / 1 : 1000

GENDA:



FAZA PRAC WYKONAWCZY	DATA 09.2023	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 100	NUMER RTS: 5.1
----------------------------	-----------------	-------------------	------------------	-------------------

[illegible]

km 0+00.00	km 0+300.00	km 0+600.00	km 0+675.00
P.P.=172.0 Ragline proj. Ragline stnng. Ragline Coll. proj.	P.P.=172.0 Ragline proj. Ragline stnng. Ragline Coll. proj.	P.P.=172.0 Ragline proj. Ragline stnng. Ragline Coll. proj.	P.P.=172.0 Ragline proj. Ragline stnng. Ragline Coll. proj.

[illegible][illegible][illegible]

P.P. = 175.0		P.P. = 172.0	
Odš. proj.	-3.32	-3.45	-2.75
Rozměry	0.00	0.16	0.11
Razinae istiny.	175.63	172.63	172.73
Razinae proj.	175.66	172.45	172.77
	175.63	172.82	172.85
	175.59	172.82	172.85
	175.63	172.79	172.79
	175.62	172.82	172.79
	175.56	172.90	172.90
	175.65	172.90	172.90
	175.52	172.75	172.75
	175.51	172.72	172.72
	175.49	172.96	172.96
	175.70	173.02	173.02
	175.79	173.04	173.04
	175.40	172.60	172.60
	175.41	173.02	172.77
	175.39	172.68	172.68

[illegible]

km 0+100.00	km 0+250.00
P.P.=173.0 Régime proj.	P.P.=171.0 Régime proj.
Régime (sûreté)	Régime (sûreté)
Résumé	Résumé
Oùl. proj.	Oùl. proj.

Regime proj.	Regime (time)	Resistance	Roll proj.
171.0	172.38	0.00	-3.44
	172.40	0.15	-3.25
	172.55	0.13	-2.75
	172.62	0.09	0.00
	172.71	0.00	5.15
	172.80	0.68	4.30
	172.86	0.63	4.00
	172.93	0.34	2.90
	172.95	0.27	2.75
	172.98	0.24	2.90
	173.06	0.00	5.15
	173.95		

[illegible]

Odl. proj.	Réclaire	Régline émissj.	Régline proj.
-3.31	0.00	172.60	172.64
-2.75	0.05	172.68	172.73
0.00	0.08	172.72	172.78
0.00		172.73	
5.04	0.00	172.76	172.80
4.30	0.74	172.16	172.90
4.00	0.68	172.26	172.92
2.75	0.31	172.55	172.84
2.90	0.40	172.52	172.90
		172.60	
		172.63	
		172.60	
		172.55	
		172.52	
		172.26	
		172.16	
		172.10	
		172.10	

Odil. proj.	Révision	Ragline proj.	P.A. 172.0
3.31-	0.00	172.68	172.66
-2.75-	0.06	172.75	172.66
0.00-	0.08	172.74	172.80
2.75-	0.37	172.63	172.86
4.00-	0.45	172.41	172.92
4.30-	0.62	172.32	172.94
4.93-	0.00	172.29	172.94
			172.28

[illegible][illegible][illegible]

Od. proj.	Réserve	Régime proj.	P.p.=172.0
3.34	0.00	172.52	172.47
-2.75	0.07	172.57	172.55
		172.60	172.67
		172.64	172.72
0.00	0.09	172.64	172.72
		172.61	172.59
2.75	0.19	172.59	172.78
2.90	0.25	172.84	172.84
4.00	0.28	172.86	172.86
4.30	0.77	172.84	172.84
4.57	0.00	172.57	172.57
		172.52	172.52

	Rozměry	Osl. profil
 km 0+75.00	172.98	-3.31
	172.50	0.00
	172.56	-2.75
	172.59	0.03
	172.59	0.07
	172.59	0.00
	172.53	2.75
	172.70	0.21
	172.76	0.28
	172.77	0.37
	172.79	4.00
	172.99	4.67
P.E.-172.0		
Rušnéno proj.		
Rušnéno istnej.		

P ₀ =172,0		Razinae proj.	172.42
		Razinae istinej.	172.42
		Roznica	0.00
		Odl. proj.	4.66
			4.30
			0.38
			2.90
			0.22
			172.55
			172.59
			0.08
			172.59
			0.02
			-2.75
			-3.30
			172.40

[illegible][illegible]

Old proj.	Reinforce	Reinforce (existing)	Reinforce proj.
-3.28-	0.00	0.07	172.63
-2.75-	0.00	0.07	172.62
0.00-	0.08	172.67	172.67
		172.66	172.75
		172.65	172.63
	2.75	0.18	172.80
	2.90	0.24	172.86
			172.87
	0.28		172.89
4.00-	0.26		172.61
4.56-	0.00		172.62

Obj. proj.	Révision	Régime (série)	Régime proj.	P. 172.0
-3.28	0.00	172.71	172.74	
-7.75	0.04	172.76	172.79	
		172.71		
		172.77		
0.00	0.07	172.78	172.85	
		172.73		
2.75	0.20	172.90		
2.90	0.27	172.96		
		172.67		
4.00	0.41	172.99		
4.30	0.40	172.57		
4.71	0.00	172.55		
		172.53		

[illegible]

Obj. proj.	Révision	Régime d'état	Régime proj.	E. 472.0
3.32	0.00	172.77	172.76	
-2.75	0.06	172.80	172.86	
		172.84		
		172.87		
0.00	0.05	172.86	172.91	
		172.84		
		172.74		
2.76	0.33	172.74	172.74	
4.00	0.51	172.56	173.06	
4.30	0.57	172.24	173.03	
5.07	0.00	172.24	172.27	

[illegible][illegible][illegible]

INWESTOR	Gmina Dobroń ul. Piłsudskiego 9 95-202 Dobroń		
TEMAT	„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gminy Dobroń ”		
PROJEKTANT	NR UPR. PROJ.		
mgr inż. T. TARGONRODZKI	WKP/0080/POOD/13		
SPRAWOZDAWCY	NR UPR. PROJ.		
mgr inż. B. BRZOWSKI	WKP/0230/POOD/06		
NAZWA RYS.			

Objekt	Reálné	Reálné (stín.)	Proj. reálné
176-40	176-40	176-40	176-40
176-41	176-41	176-41	176-41
176-48	176-48	176-48	176-48
176-42	176-42	176-42	176-42
176-53	176-53	176-53	176-53
176-45	176-45	176-45	176-45
176-45	176-45	176-45	176-45
176-37	176-37	176-37	176-37
176-59	176-59	176-59	176-59
176-65	176-65	176-65	176-65
176-67	176-67	176-67	176-67
176-29	176-29	176-29	176-29
176-65	176-65	176-65	176-65
176-27	176-27	176-27	176-27
176-17	176-17	176-17	176-17

[illegible][illegible]

km	0+100.00	174.00
3.41	0.00	174.97
3.25	0.16	174.80
2.75	0.13	174.23
0.00	0.10	174.18
0.00	0.10	174.19
2.75	0.23	174.11
2.90	0.30	174.10
4.00	0.36	174.42
4.30	0.36	174.40
4.67	0.00	174.03

PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ PRZĘSŁO MOSTU – STAN PROJEKTOWANY

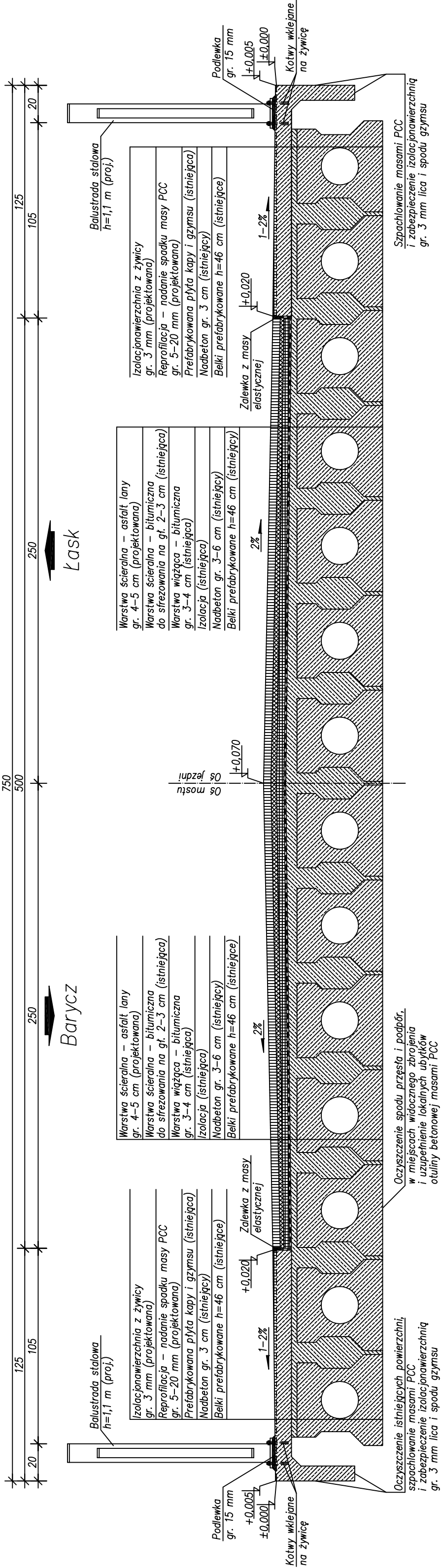
Skala 1:20

MOST NA RZECE GRABIA

km 0+139,82

Przekrój poprzeczny przez przęsło mostu – stan projektowany

Skala 1:20



UWAGI:

- Głębokości i wymiary istniejących elementów niewidocznych podano szacunkowo i mogą nieznacznie odbiegać od opisanych na rysunku.
- Punkt zerowy wysokości (±0,000) umiejscowiono na istniejących krawężnikach zewnętrznych kapek. Od tych miejsc należy kształtować spadki poprzeczne.
- Frezowanie istniejącej nawierzchni na obiekcie wykonać małą frezarką, aby nie uszkodzić (zerwać) istniejącej izolacji obiektu.
- Frezowaniu podlega górna 2–3 cm istniejącej warstwy ścieralnej obiektu.
- W miejscach lokalnych uszkodzeń warstwy wiążącej obiektu, po wykonaniu frezowania warstwy ścieralnej, a przed ułożeniem nowej nawierzchni, wykonać naprawy za pomocą asfaltu lanego.
- Niewielką nawierzchnię obiektu wykonać w oparciu o projektowaną nawierzchnię w stosunku do istniejącej; nie może przekraczać 3 cm (w osi obiektu) i 2 cm (przy styku nawierzchni jezdni z kapek).
- Oczyszczyć widoczne elementy kapek, gzymsów, spodu pomostu oraz podpor istniejącego obiektu, a w przypadku odkrycia ubytków otuliny elementów betonowych odwarzyć ją masami PCC.
- W przypadku odsłonięcia prętów zbrojeniowych istniejącej konstrukcji, oczyścić je ze rdzy i zabezpieczyć farbami z inhibitorami korozji, a następnie odwarzyć otulinę masami PCC.
- Istniejącą balustradę w całości usunąć z obiektu, zastępując ją nową szeregową balustradą o wysokości 1,1 m kotwaną do kapek za pomocą kotew wklejanych. Miejsca występowania słupków balustrady dostosować tak, aby nie kolidowały z pozostałościami wyciętych słupków.

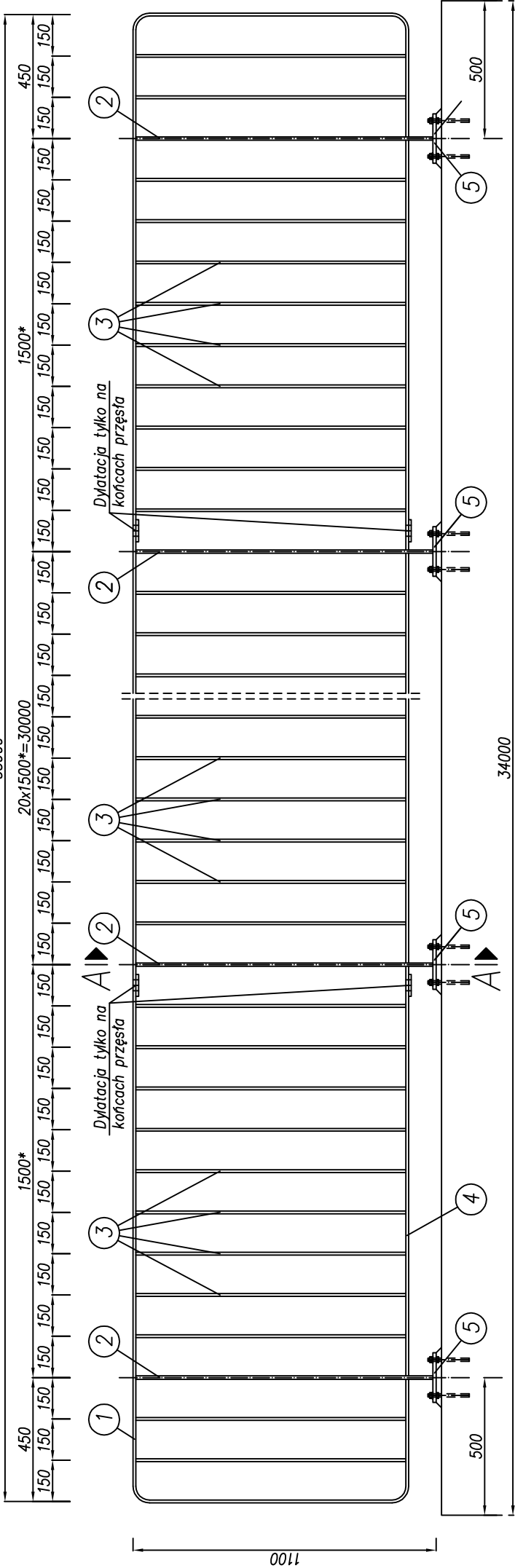
INWESTOR	Gmina Dobroń ul. 11 Listopada 9 95-082 Dobroń		
TEMAT	„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gmina Dobroń ”		
PROJEKTANT	mgr inż. T. TARNOGRODZKI	NR UPR. PROJ.	WKP/0090/POOD/13
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. B. BRZOSOWSKI	NR UPR. PROJ.	WKP/0230/POOD/06
NAZWA RYS.			
PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ PRZĘSŁO MOSTU (KM 0+139,82)			
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	DATA 09.2023	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 20
NUMER RYS.			6

SCHEMAT BALUSTRADY NA OBIEKCIE

Skala 1:20, 1:10, 1:5

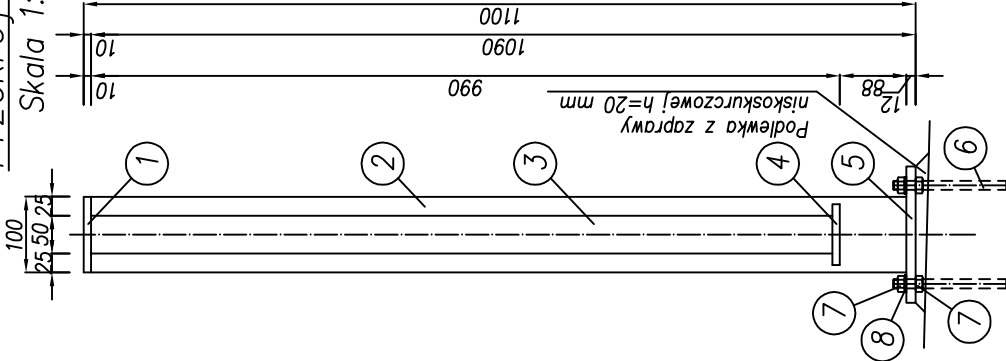
Widok z boku

Skala 1:20



Przekrój A-A

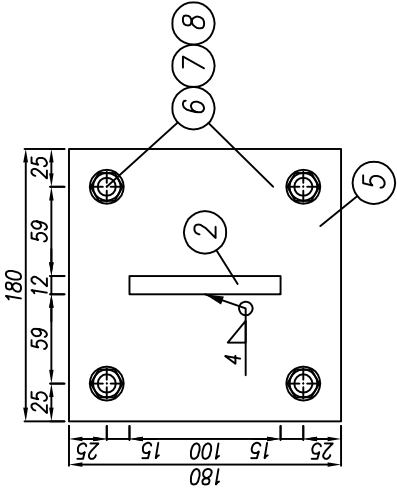
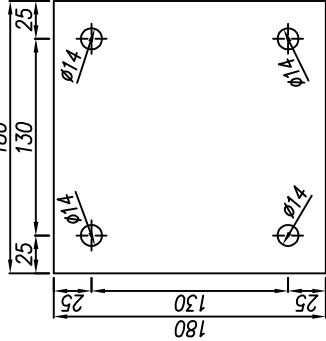
Skala 1:10



Stopa – widok z góry

Skala 1:5

5 BL 180x12
L=180 mm



ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCYJNEJ DLA 1 STRONY BALUSTRADY

Numer elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Liczba sztuk	Masa jedn. [kg/m]	Masa 1 elem. [kg]	Masa razem [kg]
1	BL 100x10	36750	1	36,750	288,488	288,488
2	BL 100x12	1078	23	24,794	10,155	233,565
3	BL 50x10	980	202	352,800	3,847	777,094
4	BL 80x10	1488	22	32,736	9,345	205,590
5	BL 180x12	180	23	4,140	16,956	70,196
6	Kotwa wklejana M12/8.8	150**	92	---	---	---
7	Nakrętka M12	---	184	---	---	---
8	Podkr. D31	---	92	---	---	---
Ogółem						1575
Nadatek na spoiny 1.5%						24
Razem						1599

Stal konstrukcyjna płaskowników – S235

Stal łączników i kotew – stal nierdzewna

Wykonać x 2

MOST NA RZECE GRABIA

km 0+139,82

UWAGI:

- Na podstawie niniejszego rysunku opracować szczegółowy Projekt technologiczny (warsztatowy) balustrady z dostosowaniem rozstawu słupków balustrady do możliwości ich przymocowania do gzymsu obiektu po rozbiórce istniejącej balustrady oraz z podziałem na segmenty zgodnie z możliwościami transportowymi i montażowymi Wykonawcy.
- Przedstawiony na rysunku rozstaw słupków (wymiar z * wynoszący 1500 mm) jest wartością uśrednioną, która powinna zawierać się w przedziale 1200 – 1800 mm.
- Maksymalne światło poziome pomiędzy szczeblinkami wynosi 140 mm, co jest równe maksymalnemu rozstawowi szczeblinek 150 mm.
- Wszystkie elementy balustrady łączyć spoinami pachwinowymi obwodowymi o grubości a=3 mm, za wyjątkiem połączenia słupków z ich podstawami gdzie stosować spoinę obwodową o grubości a=4 mm.
- Materiały do połączeń wg projektu technologii spawania.
- Wszystkie połączenia spawane wykonać w wytwórni przed naniesieniem zabezpieczenia antykorozyjnego. Podczas montażu dopuszcza się jedynie wykonanie połączeń skręcanych śrubami.
- Balustradę podzielić na segmenty i skrócić na budowie za pomocą śrub min. M12. Podział wykonać zgodnie z możliwościami technologicznymi i transportowymi wykonawcy robót.
- Zabezpieczenie antykorozyjne balustrady poprzez cynkowanie o min. grubości 70 um (grubość średnia 85 um) zgodnie z PN-EN-ISO 1461.
- W miejscach dyatacji na przyczółkach obiektu zastosować rozwiązanie dyatacyjne pochwyty i przcięgu dolnego umożliwiające kompensację ich długości w zakresie ±10 mm.
- Nośność kotew wklejanych na wrywanie min. 15 kN/szt., długość kotew (**) dostosować do grubości elementu stanowiącego podstawę zakotwienia.
- Przy montażu kotew chemicznych przestrzegać wszystkich zaleceń producenta. W szczególności uważać na parametry jakie powinny spełniać otwory przed umieszczeniem żywicy.

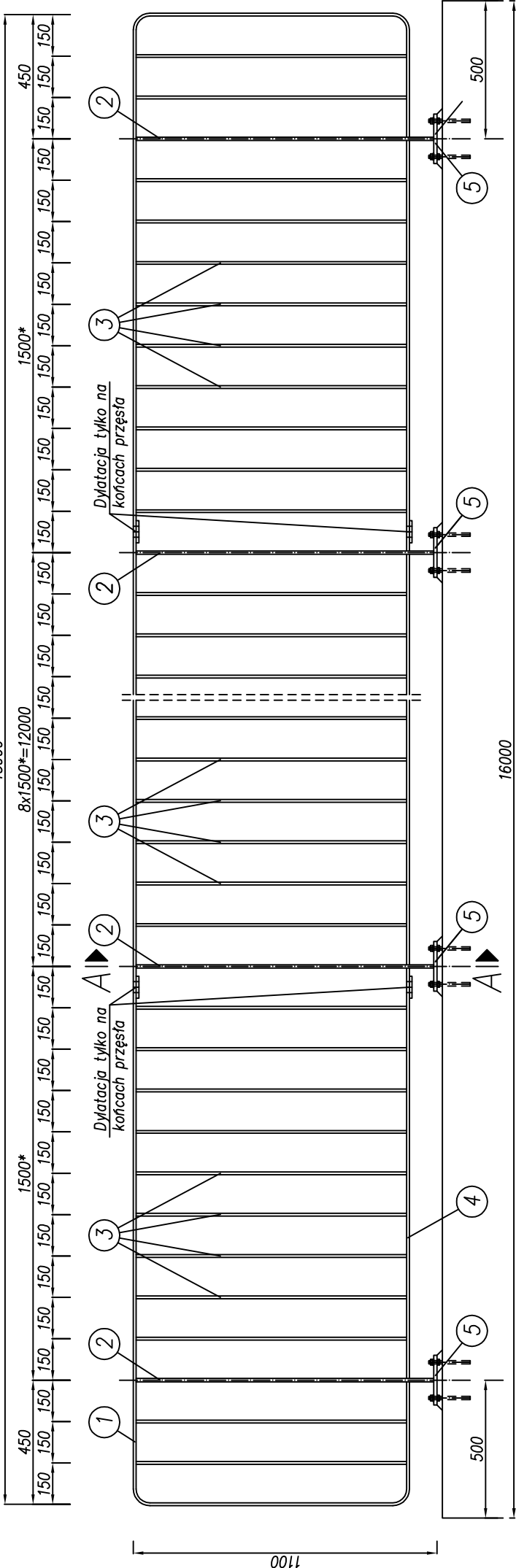
INWESTOR				Gmina Dobroń ul. 11 Listopada 9 95-082 Dobroń			
TEMAT				„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gmina Dobroń ”			
PROJEKTANT		NR UPR. PROJ.					
mgr inż. T. TARNOGRODZKI		WKP/0090/POOD/13					
SPRAWDZAJĄCY		NR UPR. PROJ.					
mgr inż. B. BRZozowski		WKP/0230/POOD/06					
NAZWA RYS.				SCHEMAT BALUSTRADY NA OBIEKCIE (KM 0+139,82)			
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY		DATA		BRANŻA		SKALA	
		09.2023		Drogowa		1 : 20 1 : 10 1 : 5	
						NUMER RYS.	
						8	

SCHEMAT BALUSTRADY NA OBIEKCIE

Skala 1:20, 1:10, 1:5

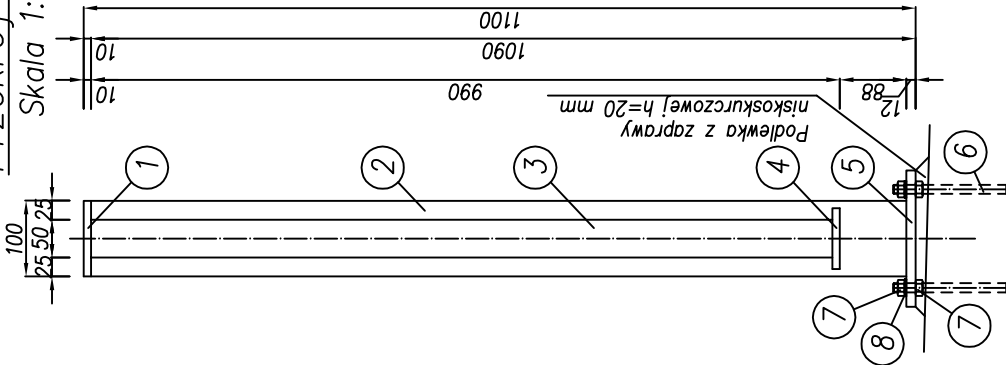
Widok z boku

Skala 1:20



Przekrój A-A

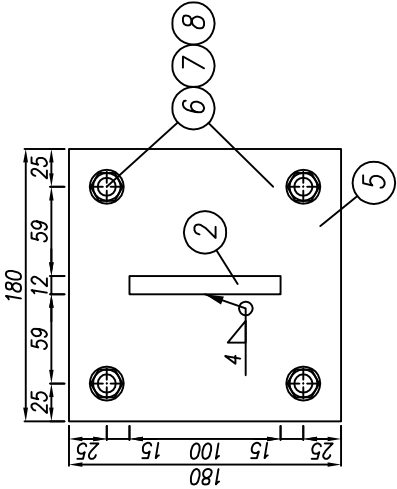
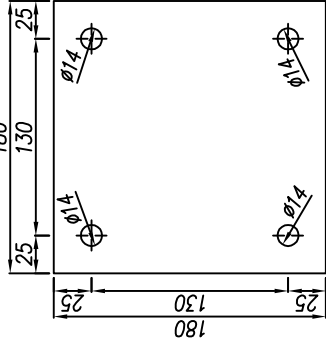
Skala 1:10



Stopa – widok z góry

Skala 1:5

5 BL 180x12
L=180 mm



ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCYJNEJ DLA 1 STRONY BALUSTRADY

Numer elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Liczba sztuk	Masa jedn. [kg/m]	Masa 1 elem. [kg]	Masa razem [kg]
1	BL 100x10	18750	1	7,850	147,188	147,188
2	BL 100x12	1078	11	11,858	130,838	130,838
3	BL 50x10	980	94	3,920	368,480	368,480
4	BL 80x10	1488	10	6,280	62,800	62,800
5	BL 180x12	180	11	16,956	1,865,160	1,865,160
6	Kotwa wklejana M12/8.8	150**	44	---	---	---
7	Nakrętka M12	---	88	---	---	---
8	Podkładnica D31	---	44	---	---	---
Ogółem						748
Nadatek na spoiny 1.5%						11
Razem						759

Stal konstrukcyjna płaskowników – S235

Stal łączników i kotew – stal nierdzewna

Wykonać x 2

MOST NA RZECE PAŁUSZNICA

km 1+338,82

UWAGI:

- Na podstawie niniejszego rysunku opracować szczegółowy Projekt technologiczny (warsztatowy) balustrady z dostosowaniem rozstawu słupków balustrady do możliwości ich przymocowania do gzymsu obiektu po rozbiórce istniejącej balustrady oraz z podziałem na segmenty zgodnie z możliwościami transportowymi i montażowymi Wykonawcy.
- Przedstawiony na rysunku rozstaw słupków (wymiar z * wynoszący 1500 mm) jest wartością uśrednioną, która powinna zawierać się w przedziale 1200 – 1800 mm.
- Maksymalne światło poziome pomiędzy szczeblinkami wynosi 140 mm, co jest równe maksymalnemu rozstawowi szczeblinek 150 mm.
- Wszystkie elementy balustrady łączyć spoinami pachwinowymi obwodowymi o grubości a=3 mm, za wyjątkiem połączenia słupków z ich podstawami gdzie stosować spoinę obwodową o grubości a=4 mm.
- Materiały do połączeń wg projektu technologii spawania.
- Wszystkie połączenia spawane wykonać w wytwórni przed naniesieniem zabezpieczenia antykorozyjnego. Podczas montażu dopuszcza się jedynie wykonanie połączeń skręcanych śrubami.
- Balustradę podzielić na segmenty i skrócić na budowie za pomocą śrub min. M12. Podział wykonać zgodnie z możliwościami technologicznymi i transportowymi wykonawcy robót.
- Zabezpieczenie antykorozyjne balustrady poprzez cynkowanie o min. grubości 70 um (grubość średnia 85 um) zgodnie z PN-EN-ISO 1461.
- W miejscach dyatacji na przyczółkach obiektu zastosować rozwiązanie dyatacyjne pochwyty i przcięgu dolnego umożliwiające kompensację ich długości w zakresie ±10 mm.
- Nośność kotew wklejanych na wrywanie min. 15 kN/szt., długość kotew (**) dostosować do grubości elementu stanowiącego podstawę zakotwienia.
- Przy montażu kotew chemicznych przestrzegać wszystkich zaleceń producenta. W szczególności uważać na parametry jakie powinny spełniać otwory przed umieszczeniem żywicy.

INWESTOR				Gmina Dobroń ul. 11 Listopada 9 95-082 Dobroń			
TEMAT				„Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103346E w miejscowości Barycz, Gmina Dobroń ”			
PROJEKTANT		NR UPR. PROJ.					
mgr inż. T. TARNOGRODZKI		WKP/0090/POOD/13					
SPRAWDZAJĄCY		NR UPR. PROJ.					
mgr inż. B. BRZozowski		WKP/0230/POOD/06					
NAZWA RYS.				SCHEMAT BALUSTRADY NA OBIEKCIE (KM 1+338,82)			
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY		DATA		BRANŻA		SKALA 1 : 20 1 : 10 1 : 5	
		09.2023		Drogowa		NUMER RYS. 9	