

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

OBIEKT BUDOWLANY / ZAMIERZENIE BUDOWLANE

NR EGZEMPLARZA 1

nazwa	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.
kategoria obiektu	IV, XXV
adres	m. Uzdowo, pow. działdowski, woj. warmińsko-mazurskie
identyfikator(y) działek ewidencyjnych	280302_2.0028.255, 280302_2.0028.220

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY

imię i nazwisko/ nazwa	GMINA DZIAŁDOWO
adres	13-200 Działdowo, ul. Księżodworska 10

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

nazwa	DANIEL CZYŻ
adres	18-400 Łomża, os. Bohaterów Monte Cassino 1/80

PROJEKTANCI

imię i nazwisko	nr uprawnień	specjalność	data opracowania	popis
Branża drogowa				
mgr inż. Daniel Czyż	PDL/0047/PWBD/22	inż. drogowa	listopad 2022	

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdrawo położonej na działce nr 255 obr. Uzdrawo, gm.
Działdowo**

SPIS TREŚCI I SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

NR STR.

1	CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
1.1.1	Podstawa opracowania	4
1.1.2	Materiały wyjściowe do projektowania	4
1.1.3	Przedmiot inwestycji i zakres inwestycji	4
1.2	STAN ISTNIEJĄCY	4
1.2.1	Charakterystyka ogólna	4
1.2.2	Charakterystyka szczegółowa	4
1.2.3	Charakterystyka ruchu	5
1.2.4	Uzbrojenie terenu oraz urządzenia obce	5
1.3	ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE	6
1.3.1	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	6
1.3.2	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	6
1.3.3	Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej	6
1.3.4	Wpływ eksploatacji górniczej	6
1.3.5	Wpływ inwestycji na środowisko	6
1.3.6	Warunki gruntowo wodne określone na podstawie badań geotechnicznych	6
1.3.6.1	Ocena technicznych własności podłoża gruntowego	6
1.3.6.2	Opis warunków wodnych	7
1.3.6.3	Wnioski na podstawie opinii geotechnicznej	7
1.3.6.4	Określenie grup nośności podłoża	7
1.3.6.5	Kategoria geotechniczna	8
1.4	STAN PROJEKTOWANY	8
1.4.1	Charakterystyka ogólna	8
1.4.2	Branża drogowa	8
1.4.2.1	Parametry projektowe	8
1.4.2.2	Geometria pozioma	9
1.4.2.3	Profil podłużny	9
1.4.2.4	Układ komunikacyjny	9
1.4.2.5	Roboty przygotowawcze - wycinki, zabezpieczenia istniejącej zieleni, roboty rozbiórkowe i ziemne	9
1.4.2.6	Jezdnia	9
1.4.2.7	Chodnik	10
1.4.2.8	Zjazdy	10
1.4.2.9	Miejsca postoju	11
1.4.2.10	Pobocza	12
1.4.2.11	Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża dla kategorii ruchem	12
1.4.2.12	Krawężniki, obrzeża, oporniki	12
1.4.2.13	Skarpy	12
1.4.2.14	Odwodnienie	13
1.4.2.15	Oświetlenie	13
1.4.2.16	Ogrodzenia nieruchomości	13
1.4.2.17	Zieleń	13
1.4.2.18	Stała organizacja ruchu, urządzenia bezpieczeństwa ruchu	13
1.4.2.19	Czasowa organizacja ruchu	13
1.4.2.20	Ochrona punktów osnowy geodezyjnej	13
1.4.2.21	Inne wymagania – uwagi końcowe	13

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej
na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.**

1.4.3	Branże towarzyszące.....	14
1.5	KUBATURA OBIEKTU / BUDOWLI	14
1.6	OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	14
1.7	OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI	15
2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16
2.1	PLAN ORIENTACYJNY 1:25 000.....	Rys.1
2.2	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500	Rys.2
2.3	PRZEKROJE NORMALNE 1:50	Rys.3.1-3.2
2.4	PROFIL PODŁUŻNY 1:100/1000	Rys.4
2.5	PRZEKROJE POPRZECZNE 1:100	Rys.5.1-5.2

1 Część opisowa

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest: **opracowanie projektu „Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.”**

1.1.1 Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym,
- Powiązane akty prawne, normy, wytyczne, standardy, instrukcje, katalogi oraz literatura branżowa.

1.1.2 Materiały wyjściowe do projektowania

- Wytyczne, uzgodnienia i warunki techniczne,
- Dane z ewidencji dróg,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego oraz wizja lokalna,
- Uchwalone studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- Mapa do celów projektowych,
- Opinia geotechniczna dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych.

1.1.3 Przedmiot inwestycji i zakres inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie działdowskim na terenie gminy Działdowo. Odcinki dróg gminnych podlegające przebudowie zlokalizowano na dz. nr 255, zlokalizowanej w miejscowości Uzdowo.

Zakres inwestycji obejmuje 2 odcinki dróg gminnych:

1. ODCINEK NR 1 - droga gminna wewnętrzna

Zakres rozpoczyna swój bieg od wykonanego zjazdu z drogi wojewódzkiej DW 538 relacji: (Radzyń Chełmiński - Łasin) - Nowe Miasto Lubawskie - Uzdowo – Rozdroże i kończą swój bieg na wysokości wykonanego zjazdu z drogi wojewódzkiej DW 538. Skrzyżowania z drogą wojewódzką na początku i na końcu odcinka nie są objęte zakresem opracowania.

2. ODCINEK NR 2 - droga gminna nr 187012N

Zakres rozpoczyna swój bieg od drogi wojewódzkiej DW 538 relacji: (Radzyń Chełmiński - Łasin) - Nowe Miasto Lubawskie - Uzdowo – Rozdroże i kończą swój bieg za skrzyżowaniem z drogą gminną wewnętrzną (odcinek nr 1. Skrzyżowanie z drogą wojewódzką na początku odcinka nie jest objęte zakresem opracowania.

Łączna długość projektowanego zamierzenia wynosi około 440 mb z wyszczególnieniem:

ODCINENK nr 1 – 394 mb

ODCINENK nr 2 – 46 mb

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie działdowskim na terenie gminy Działdowo. Drogi gminne przebiegają przez miejscowość Uzdowo i pełnią funkcję dojazdu do posesji z drogi wojewódzkiej nr 538.

1.2 Stan istniejący

1.2.1 Charakterystyka ogólna

Oceny istniejącego układu drogowego, nawierzchni oraz zagospodarowania terenu dokonano na podstawie wizji w terenie oraz uzyskanych materiałów wyjściowych.

Istniejące drogi na projektowanym odcinku przebiegają przez teren równinny. Otoczenie dróg stanowią zabudowania jednorodzinne, zabudowania zagrodowej, zabudowania wielorodzinne, budynki zakładowe, pola uprawne, budynek sakralny. Droga przebiega przez teren zabudowany.

1.2.2 Charakterystyka szczegółowa

ODCINEK NR 1

Istniejąca droga gminna to droga wewnętrzna.

Na całym analizowanym odcinku istniejąca droga posiada jedną jezdnię dwukierunkową. Szerokość jezdni wykonanej z nasypu przemieszanych kruszyw, piasków, żużlu, kamieni czy też gruzu wynosi 4,00-7,00m. Drogi nie posiada przekroju. Włączenia do drogi wojewódzkiej wykonane są z kostki betonowej i kamienia brukowego. Na odc. istniejącej drogi gminnej nie występuje chodnik, piesi mogą poruszać się całą szerokością pasa drogowego.

Stan techniczny nawierzchni drogi jest na większości odcinka określany jako przeciętny. Nawierzchnia wykazuje niejednorodność i degradację w postaci uszkodzeń tj. dziury powodujące powstawanie zastoisk po odpadach.

W ciągu drogi nie znajdują się skrzyżowania z innymi drogami. Lokalizację istniejących skrzyżowań zestawiono poniżej.

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej
na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.**

Tab. 1.1 Zestawienie lokalizacji i parametrów technicznych istniejących dróg bocznych

Lp.	Nazwa drogi / Nazwa ulicy	Nr ewid. drogi	Km proj.	Strona	Klasa	Przekrój	Sr. szerokość jezdni	Rodzaj nawierzchni
1	dr. woj. nr 538 - : (Radzyń Chelmiński - Łasin) - Nowe Miasto Lubawskie - Uzdowo – Rozdroże	538	0+000	L i P	G	1x2	6,00	beton asfaltowy
2	droga gminna 187012N	187012N	0+260	L i P	D	1x2	5,00	gruntowa
3	dr. woj. nr 538 - : (Radzyń Chelmiński - Łasin) - Nowe Miasto Lubawskie - Uzdowo – Rozdroże	538	0+394	L i P	G	1x2	6,00	beton asfaltowy

W ciągu drogi znajdują się zjazdy indywidualne i publiczne. Zjazdy indywidualne prowadzą do pól / działek / zabudowań położonych w otoczeniu drogi.

Droga nie posiada ograniczeń dostępności. Droga posiada trasy zastępczej o kierunku równoległym dla przejęcia ruchu lokalnego (DW538). Istniejąca droga odwadnia jest powierzchniowo przez spływ wody do biegnącego w stanie istniejącym rowu.

Na długości istniejącej drogi występuje oświetlenie w postaci sieci z oprawami na słupach linii elektroenergetycznej napowietrznej. Na terenie inwestycji zaobserwowano krzewy, zadrzewienia.

ODCINEK NR 2

Istniejąca droga gminna to DG 187012N – klasa D.

Na całym analizowanym odcinku istniejąca droga posiada jedną jezdnię dwukierunkową. Szerokość jezdni wykonanej z nasypu przemieszanych kruszyw, piasków, żużlu, kamieni czy też gruzu wynosi 4,00-5,00m. Drogi nie posiada przekroju. Włączenie do drogi wojewódzkiej wykonane są jest betonu asfaltowego. Na odc. istniejącej drogi gminnej nie występuje chodnik, piesi mogą poruszać się całą szerokością pasa drogowego.

Stan techniczny nawierzchni drogi jest na większości odcinka określany jako przeciętny. Nawierzchnia wykazuje niejednorodność i degradację w postaci uszkodzeń tj. dziury powodujące powstawanie zastoisk po odpadach.

W ciągu drogi nie znajdują się skrzyżowania z innymi drogami. Lokalizację istniejących skrzyżowań zestawiono poniżej.

Tab. 1.2 Zestawienie lokalizacji i parametrów technicznych istniejących dróg bocznych

Lp.	Nazwa drogi / Nazwa ulicy	Nr ewid. drogi	Km proj.	Strona	Klasa	Przekrój	Sr. szerokość jezdni	Rodzaj nawierzchni
1	dr. woj. nr 538 - : (Radzyń Chelmiński - Łasin) - Nowe Miasto Lubawskie - Uzdowo – Rozdroże	538	0+000	L i P	G	1x2	6,00	beton asfaltowy
2	droga gminna wewnętrzna		0+037	L i P	D	1x2	5,00	gruntowa

Droga nie posiada ograniczeń dostępności. Droga nie posiada trasy zastępczej o kierunku równoległym dla przejęcia ruchu lokalnego. Istniejąca droga odwadnia jest powierzchniowo przez spływ wody do biegnącego w stanie istniejącym rowu.

Na długości istniejącej drogi występuje oświetlenie w postaci sieci z oprawami na słupach linii elektroenergetycznej napowietrznej. Na terenie inwestycji zaobserwowano krzewy, zadrzewienia.

1.2.3 Charakterystyka ruchu

Na wyżej wymienionym odcinku jezdni występuje ruch zróznicowanych rodzajowo grup pojazdów. Głównie są to samochody osobowe, pojedyncze pojazdy dostawcze ciężarowe, ciągniki rolnicze, pojazdy rolnicze.

1.2.4 Uzbrojenie terenu oraz urządzenia obce

W ciągu drogi występuje infrastruktura techniczna w postaci:

- sieci wodociągowej,
- sieci i kanalizacji teletechnicznej,
- sieci kanalizacji sanitarnej,
- kablowych i napowietrznych sieci energetycznych.

1.3 Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne

1.3.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Opracowanie zostało przygotowane w oparciu o:

- Uchwałę nr XLIII/321/10 Rady Gminy Działdowo z dnia 7 stycznia 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Działdowo” pow. działdowski woj. warmińsko-mazurskie.

1.3.2 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Opracowanie zostało przygotowane w oparciu o:

- Uchwałę nr V/27/03 RADY GMINY DZIAŁDOWO z dnia 21 lutego 2003r. w sprawie Zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Działdowo.

Na podstawie uzyskanego wypisu i wyrysu z MPZP przedstawia się ograniczenia i zakazy w zagospodarowaniu:

1. Dla terenów oznaczonych symbolem KD -tereny dróg ustala się:

- szerokość dróg w liniach rozgraniczających ustalić zgodnie z rozporządzeniem,
- dla dróg wewnętrznych ujętych w ewidencji gruntów odległości te należy ustalać indywidualnie jednak nie mniej niż 4 m.

W uwagi na obowiązujący MPZP nie wymagana jest decyzja lokalizacyjna inwestycji.

1.3.3 Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie podlega ochronie konserwatorskiej. Nie występują tu zespoły zabudowy zabytkowej ani pojedyncze obiekty posiadające wartościowe cechy urbanistyczno-architektoniczne.

Obszar inwestycji sąsiaduje z :

- Kościołem filialnym (poewangelicki) – budynek z XIX w., murowany, otynkowany. Dach kryty dachówką ceramiczną. Nr rejestru i data wpisu zabytku : A – 689/C 21.10.1967r.

1.3.4 Wpływ eksploatacji górniczej

Wizja lokalna i przeprowadzone badania geologiczne wykazały, że w rejonie analizowanych odcinków dróg brak jest obszarów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych, tektonicznych czy innych procesów geodynamicznych. Teren przeznaczony pod inwestycję nie jest położony w granicach obszaru eksploatacji górniczej.

1.3.5 Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie stwarza pogorszenia stanu środowiska, zdrowia użytkowników i jego otoczenia. Przy budowie należy zastosować urządzenia i rozwiązania techniczne, które w minimalny sposób ingerują w środowisko. Jedyne negatywne oddziaływanie może wystąpić w obrębie pasa drogowego, na etapie przebudowy drogi

Dla ograniczenia negatywnych wpływów środowiskowych w trakcie realizacji robót budowlanych przewiduje się:

- korzystanie z tankowania maszyn roboczych i samochodowych – tylko na stacji paliw wyposażonej we właściwe zabezpieczenia przeciw rozlewowi,
- serwisowanie maszyn roboczych i samochodów – tylko w miejscach zadaszonych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi, podmywaniem terenu oraz przedostawaniu się szkodliwych substancji do gleby,
- izolowanie od gruntu (wyścielenie odpowiednią folią używaną do ekranizacji materiałów ropopochodnych) podręcznych magazynów paliwa, smarów itp.,
- umieszczanie produktów stosowanych do budowy (papa, farby, smoła) w pomieszczeniach zadaszonych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi oraz podmywaniem terenu,
- wywożenie ścieków i odpadów socjalno-bytowych z terenów placu budowy do oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów, przez firmy posiadające odpowiedni sprzęt i zgodę na wykonywanie powyższych czynności,
- składowanie warstwy glebowej usuniętej w wyniku prac budowlanych na oddzielnych zwalówiskach oraz późniejszy jej odzysk bądź utylizacja.

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się rozwiązań chroniących środowisko – brak potrzeby. Prace będą prowadzone zgodnie z wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W związku z charakterem planowanego przedsięwzięcia zastosowano rozwiązania chroniące środowisko jedynie w zakresie ochrony wód powierzchniowych, podziemnych i gleby. W pozostałych zakresach – powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny – nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań powodujących konieczność stosowania technicznych rozwiązań chroniących środowisko.

1.3.6 Warunki gruntowo wodne określone na podstawie badań geotechnicznych

1.3.6.1 Ocena technicznych własności podłoża gruntowego

Budowa geologiczna

Teren będący przedmiotem niniejszej dokumentacji, położony jest (wg J.Kondrackiego) w podprovincji Niziny Środkowopolskie w makroregionie Nizina Północnomazowiecka, mezoregionie Wzniesienia Mławskie. Wzgórza Mławskie stanowią zespół pagórków kemowych i morenowych leżących pomiędzy miastami Mława i Przasnysz. Wysokość pagórków

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej
na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.**

lokalnie dochodzi do 200 m. Genezę ich należy wiązać z maksymalnym zasięgiem stadiału górnego zlodowacenia Warty. Wzgórza Mławskie graniczą od zachodu z Równiną Urszulewską.

Teren, na którym prowadzono rozpoznanie, znajduje się, wg Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, arkusz Dąbrówno w skali 1 : 50 000, na wysoczyźnie morenowej płaskiej. Występują tu gliny zwałowe stadiału górnego zlodowacenia Warty

Warunki gruntowe

Dla potrzeb niniejszego opracowania na terenie opisanym powyżej wykonano 8 otworów badawczych o głębokości 2.50 metra. Wykonano łącznie 20 metrów otworów badawczych.

Jak to przedstawiono na kartach otworów geotechnicznych poniżej powierzchni terenu występują grunty nasypowe zbudowane z piasków próchnicznych, piasków średnich, glin i piasków gliniastych przemieszanych z kamieniami i gruzem, lokalnie z humusem, żużlem i odpadami. Poniżej, na głębokości 0.60 – 2.20 m ppt., nawiercono grunty spoiste reprezentowane przez gliny piaszczyste, piaski gliniaste, gliny pylaste i pyły. Są to grunty twardoplastyczne o stopniu plastyczności IL=0.20. Lokalnie, w rejonie otworu nr 6, poniżej nasypów na stropie glin nawiercono piaski pylaste, średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia ID=0.45.

Parametry geotechniczne

Wartości parametrów geotechnicznych podano dla następujących rodzajów gruntów rodzimych i ich stanów:

⇒ glina piaszczysta, piasek gliniasty, glina pylasta, pył, twardoplastyczne IL=0.20, (**Gp, Pg, Gπ, π**);

⇒ piasek pylasty, średnio zagęszczony ID=0.45 (**Pd**), wilgotny.

Parametry geotechniczne podane zostały w tabeli

Parametry geotechniczne

Tabela nr 1

Symbol gruntu	Stan gruntu		Gęstość objętościowa ρ^n g/cm ³	Kąt tarcia wew. ϕ_u^n stopnie	Spójność c_u^n kPa	Moduł	
	stopień zagęszcz. I_D	stopień plast. I_L				ściśliwości M_o [MPa]	odkształcenia E_o [MPa]
Gp, Pg, Gπ, π	-	0.20	2.20	18	32	36	28
Pπ	0.45	-	1.75	30	0	56	42

1.3.6.2 Opis warunków wodnych

Wody gruntowej do głębokości 2.50 m ppt. nie nawiercono. Jedynie w rejonie otworów 2 i 3 na głębokości 1.90 – 2.30 m ppt. wystąpiły sączenia. W terenie panują warunki sprzyjające do okresowego utrzymywania się wód opadowych i roztopowych na stropie słabo przepuszczalnych gruntów spoistych zarówno w obrębie gruntów nasypowych jak i poniżej nasypów.

1.3.6.3 Wnioski na podstawie opinii geotechnicznej

1. Nawierzchnia drogi zbudowana jest głównie z piasków próchnicznych oraz żwirów z kamieniami i gruzem. Lokalnie w rejonie otworów 6 i 8 nawierzchnia jest wybrukowana kamieniami a na odcinku od otworu 4 do 7 nawierzchnię stanowi pokruszony asfalt.

2. Nasypy wykonane są z bardzo zróżnicowanego materiału: piasków próchnicznych, piasków średnich, glin i piasków gliniastych przemieszanych z kamieniami i gruzem, lokalnie z humusem, żużlem i odpadami.

3. Poniżej nasypów, od głębokości 0.60 – 2.20 m ppt. zalegają grunty nośne -twardoplastyczne grunty spoiste o stopniu plastyczności IL=0.20 oraz lokalnie występujące piaski pylaste, średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia ID=0.45

4. Wody gruntowej do głębokości 2.50 m ppt. nie nawiercono. Jedynie w rejonie otworów 2 i 3 na głębokości 1.90 – 2.30 m ppt. wystąpiły sączenia

5. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi H_z=1,00 m p.p.t.

1.3.6.4 Określenie grup nośności podłoża

Grupy nośności podłoża określono na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowego i Katalogu typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych 2014.

Warunki wodne w podłożu gruntowego nawierzchni określa się jako dobre.

Na podstawie opinii geotechnicznej określono grupę nośności podłoża gruntowego zgodnie z tablicą 2.

Tab. 2 Określenie grupy nośności podłoża gruntowego

Nr drogi/ nazwa ulicy	od km	do km	Grupa nośności
1	2	3	4

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej
na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.**

ODCINEK NR 1	0+000	0+394	G3
ODCINEK NR 2	0+000	0+046	G3
zjazd pub. 0+005	0+000	0+005	G3
zjazd pub. 0+348	0+000	0+348	G3

1.3.6.5 Kategoria geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych kategoria geotechniczna obiektu budowlanego jest **pierwsza**, a warunki gruntowo – wodne są **proste**.

1.4 Stan projektowany

1.4.1 Charakterystyka ogólna

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę jezdni, zjazdów, chodników, poprawę systemu odwodnienia. Drogi projektuje się w śladzie istniejących. Przebudowa ma zapewnić poprawę warunków ruchu drogowego, poprawę komfortu poruszania się oraz estetykę miejsc przestrzeni publicznej dla mieszkańców miejscowości oraz obniżenie poziomu hałasu i zapylenia.

W ramach przebudowy obiektu budowlanego projektuje się:

- przebudowę jezdnię do szerokości 5,00 m wraz z skrzyżowaniami z drogami krzyżującymi się,
- przebudowę budowę nowego chodnika o szer. 1,80 m zlokalizowanego bezpośrednio przy jezdni w ciągu ulicy i odsuniętego,
- budowę poboczy szerokości 0,75m,
- budowę nowych przebudowę istniejących zjazdów prywatnych i publicznych na posesje w ciągu odcinków,
- budowę miejsc postoju w ciągu drogi,

Projekt obejmuje m.in.:

Roboty przygotowawcze:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych,
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej,
- wykonanie rozbiórek lub regulacji wysokościowych istniejących nawierzchni,
- rozbiórka lub regulacja wysokościowa istniejących krawężników, ścieków, oporników i obrzeży itp.,
- przebudowa lub zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą,

Roboty drogowe:

- wykonanie robót ziemnych,
- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia konstrukcji nawierzchni,
- wykonanie systemu odwodnienia drogi,
- budowa lub przebudowa krawężników, ścieków, oporników i obrzeży,
- budowę nowych konstrukcji nawierzchni,
- wykonanie robót wykończeniowych tj., umacnianie i profilowanie poboczy,

Organizacja ruchu:

- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego wraz z konstrukcjami,
- wyposażenie w urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,

Wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

1.4.2 Branża drogowa

1.4.2.1 Parametry projektowe

Droga gminna wewnętrzna dz. 255:

- Klasa techniczna drogi D
- Przekrój 1/2
- Prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h
- Szerokość jezdni 5,00 m
- Szerokość chodnika 1,80m
- Szerokość pobocza 0,75m
- Pochylenie poprzeczne na prostej jednostronne 2%
- Dopuszczalny nacisk pojedynczej osi na nawierzchnię 115 kN
- Kategoria ruchu KR 2

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.

Droga gminna nr 187012N:

- Klasa techniczna drogi D
- Przekrój 1/2
- Prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h
- Szerokość jezdni 5,00 m
- Szerokość pobocza 0,75m
- Pochylenie poprzeczne na prostej jednostronne 2%
- Dopuszczalny nacisk pojedynczej osi na nawierzchnię 115 kN
- Kategoria ruchu KR 2

1.4.2.2 Geometria pozioma

Projekt nawiązuje w sposób bezpośredni do otaczającego terenu pod względem sytuacyjnym jak również wysokościowym. Rozwiązania geometryczne sieci drogowej oraz pozostałych urządzeń dopasowane są do istniejącego zagospodarowania, posesji sąsiadujących z pasem drogowym.

Trasy w planie składają się z odcinków prostych i łuków poziomych.

Zakres inwestycji obejmuje 2 odcinki dróg gminnych:

3. ODCINEK NR 1 - droga gminna wewnętrzna

Zakres rozpoczyna swój bieg od wykonanego zjazdu z drogi wojewódzkiej DW 538 relacji: (Radzyń Chełmiński - Łasin) - Nowe Miasto Lubawskie - Uzdowo – Rozdroże i kończą swój bieg na wysokości wykonanego zjazdu z drogi wojewódzkiej DW 538. Skrzyżowania z drogą wojewódzką na początku i na końcu odcinka nie są objęte zakresem opracowania.

4. ODCINEK NR 2 - droga gminna nr 187012N

Zakres rozpoczyna swój bieg od drogi wojewódzkiej DW 538 relacji: (Radzyń Chełmiński - Łasin) - Nowe Miasto Lubawskie - Uzdowo – Rozdroże i kończą swój bieg za skrzyżowaniem z drogą gminną wewnętrzną (odcinek nr 1. Skrzyżowanie z drogą wojewódzką na początku odcinka nie jest objęte zakresem opracowania.

Zgodnie z kilometrażem lokalnym na początkach ulicy projektuje się plac manewrowy do zawracania.

Projektowane drogi gminne będą posiadać przekroje póluliczny i szlakowe. Przekrój poprzeczny korony drogi zostanie utworzony ze spadkiem poprzecznym daszkowym i jednostronnym 2%, pobocza będą utworzone ze spadkiem jednostronnym 2 i 8%.

1.4.2.3 Profil podłużny

Drogę w przekroju podłużnym zaprojektowano w dostosowaniu do istniejących warunków gruntowych, istniejącego zagospodarowania terenu oraz tak, aby zoptymalizować roboty ziemne na całej długości projektowanej budowy drogi. Zaprojektowane normatywne spadki podłużne oraz poprzeczne zapewnią sprawny spływ wód z jezdni. Niweletę projektuje się jako wyniesioną względem istniejącej nawierzchni drogi.

1.4.2.4 Układ komunikacyjny

Projektowane zagospodarowanie terenu oraz projekt stałej organizacji ruchu zatwierdzony przez zarządcę ruchu wprowadzi zmiany w sposobie funkcjonowania obecnie istniejącej drogi – zmiany przedstawi się w projekcie SOR.

Projektowana jezdnia szerokości 5,00m, usystematyzowanie ruchu pieszych na chodniki pozytywnie wpłyną na komfortowe i bezpieczne użytkowanie, a także zwiększą płynność ruchu. Projekt przewiduje wprowadzenie nowego oznakowania poziomego i pionowego.

1.4.2.5 Roboty przygotowawcze - wycinki, zabezpieczenia istniejącej zieleni, roboty rozbiórkowe i ziemne

Należy rozebrać lub poddać regulacji wysokościowej istniejące nawierzchnie i elementy dróg. Istniejącą infrastrukturę techniczną nie związaną z drogą należy przebudować lub zabezpieczyć.

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach przebudowy polegać będzie na:

- zdjęciu warstwy humusu o zmiennej grubości w miejscach wykonywanych robót,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,
- wykonaniu wzmocnień podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia konstrukcji nawierzchni,
- plantowaniu poboczy, skarp,

Stosowane grunty powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205. Niwelację terenu i pasy zieleni należy formować ze spadkami zapewniającymi prawidłowe odwodnienie, wspomagając się rzędnymi podanymi w dokumentacji.

1.4.2.6 Jezdnia

W ciągu odcinków zaprojektowano jezdnię o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości 5,00m. Przyjęto pochylenie poprzeczne daszkowe i jednostronne 2 %, skrajnie pionową 4,50m oraz skrajnie poziomą 0,50 m.

Na przekrojach konstrukcyjnych pokazano szerokości, pochylenia, konstrukcje i materiały budowlane zastosowane do ukształtowania poszczególnych elementów projektowanych oraz pozostałych elementów. Na odcinku przy chodniku

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej
na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.**

przewiduje się wyniesienie krawężnika drogowy powyżej jezdni do poziomu +12cm, oraz +2cm, na zjazdach i przejściach wyłącznie +2cm .

Szczegółową lokalizację, geometrię i rodzaj konstrukcji przedstawiono na - rys. 2. i rys. 3

Konstrukcja nr 1

Jezdnia drogi [KR2]		
1.	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4cm
2.	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	8cm
3.	warstwa dolna podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm z kruszywa C _{50/30}	22cm
	suma	34cm
dolne warstwy konstrukcji wg Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych i pkt. 1.4.2.11		

1.4.2.7 Chodnik

W ciągu odcinka nr 1 zaprojektowano chodniki o nawierzchni z kostki betonowej fazowanej o szerokości 1,80m. Przyjęto pochylenie poprzeczne na chodnikach 2 %, skrajnie pionową 2,50m oraz skrajnie poziomą 0,20 m. Pochylenia podłużne i poprzeczne chodników, na odcinkach dowiązań do projektowanych zjazdów, należy dostosować do pochyłeń tych zjazdów. Zaprojektowano odcinki chodników w okolicach przejść dla pieszych, dowiązań oraz włączeń i wyłączeń z ruchu na zasadach ogólnych, zapewniające zachowanie porządku w ruchu drogowym oraz ciągłość przyjętych rozwiązań projektowych. Na odcinku przewiduje się wyniesienie krawężnika drogowy powyżej jezdni do poziomu +10cm, na przejściach dla pieszych +2cm. Szczegółową lokalizację, geometrię i rodzaj konstrukcji przedstawiono na - rys. 2. i rys. 3.

Konstrukcja nr 2

Chodnik [KR1]		
1.	warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej fazowanej (kolor szary)	8cm
2.	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	3cm
3.	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm z kruszywa C _{50/30}	17cm
	suma	28cm
dolne warstwy konstrukcji wg Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych i pkt. 1.4.2.11		

1.4.2.8 Zjazdy

Dla zapewnienia obsługi przyległego terenu, na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano zjazdy indywidualne i publiczne. Zjazdy zaprojektowano z nawierzchni betonowej - kostka brukowej . Rodzaj konstrukcji poszczególnych zjazdów został przyjęty z dostosowaniem do istniejących nawierzchni, rodzaju pojazdów poruszających się po nich oraz istniejącego zagospodarowania terenu. Rodzaj nawierzchni należy przyjmować zgodnie z planem sytuacyjnym. Zestawienie zjazdów przedstawiono poniżej.

Tabela 2. Zestawienie zjazdów

L.p.	Km projektowany	Strona	Warstwa ścieralna zjazdu	Rodzaj zjazdu	Funkcja
DG - wewnętrzna 255					
1	0+005	L	Kostka betonowa	publiczny	Zjazd do działek
2	0+006	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
3	0+020	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
4	0+044	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
5	0+061	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
6	0+075	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
7	0+079	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
8	0+083	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
9	0+133	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
10	0+153	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
11	0+171	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej
na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.**

12	0+183	L	Kostka betonowa	publiczny	Zjazd do dz. gos.
13	0+207	L	Kostka betonowa	publiczny	Zjazd do dz. gos.
14	0+221	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
15	0+238	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
16	0+311	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
17	0+319	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
18	0+325	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
19	0+348	L	Kostka betonowa	publiczny	Zjazd do działek
20	0+391	L	Kostka betonowa	publiczny	Zjazd do parking
Zjazd publiczny km 0+005					
21	0+014	P	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
22	0+026	P	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
23	0+049	P	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
Zjazd publiczny km 0+348					
24	0+026	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
25	0+042	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
26	0+046	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki
27	0+062	L	Kostka betonowa	indywidualny	Zjazd do działki

Parametry techniczne projektowanych zjazdów:

Zjazdy:

- Szerokość jezdni - zgodnie z PZT
- Promień min. 3,00m,
- Skosy min. 2:2,
- Pochylenie podłużne na szerokości chodników zgodnie z pochyleniem chodnika – 2%, na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku – nie większe niż 15 %.

Szczegółową lokalizację, geometrię i rodzaj konstrukcji przedstawiono na - rys. 2. i rys. 3

Konstrukcja K3

Zjazdy publiczne i indywidualne w granicach pasa drogowego		
1.	warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej fazowanej (kolor czerwony)	8cm
2.	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3cm
3.	warstwa dolna podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm z kruszywa C _{50/30}	22cm
	suma	33cm
dolne warstwy konstrukcji wg Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych i pkt. 1.4.2.11		

1.4.2.9 Miejsca postoju

Dla zapewnienia obsługi przyległego terenu, na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano miejsca postoju. Miejsca te zaprojektowano z nawierzchni betonowej – płyta ażurowa MEBA. Przyjęto pochylenie poprzeczne daszkowe i jednostronne 2%, skrajnie pionową 4,50m oraz skrajnie poziomą 0,50 m. Na przekrojach konstrukcyjnych pokazano szerokości, pochylenia, konstrukcje i materiały budowlane zastosowane do ukształtowania poszczególnych elementów projektowanych oraz pozostałych elementów. Na odcinku przy miejscach postoju przewiduje się obramowanie krawężnikiem drogowym do poziomu jezdni.

Konstrukcja K4

Miejsca postoju [KR2]		
4.	warstwa ścieralna z płyt ażurowych MEBA	10cm
5.	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	5cm
6.	warstwa dolna podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm z kruszywa C _{50/30}	28cm
	suma	43cm

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej
na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.**

dolne warstwy konstrukcji wg Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych i pkt. 1.4.2.11

1.4.2.10 Pobocza

W ciągu drogi zaprojektowano pobocza z mieszanki kruszyw 0/31,5mm/C50/30 o szerokości 0,75m. Przyjęto pochylenie poprzeczne na poboczach 2% i 8 %. Zaprojektowano odcinki zapewniające zachowanie porządku w ruchu drogowym oraz ciągłość przyjętych rozwiązań projektowych.

Szczegółową lokalizację, geometrię i rodzaj konstrukcji poboczy przedstawiono na rys. 2. i rys. 3.

Pobocza			
1.	warstwa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 m z kruszywa C50/30	12cm	
	suma	12cm	
	podłoże gruntowe G1 /nasyp G1		

1.4.2.11 Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża dla kategorii ruchem

Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni określono na podstawie:

- wykonanych badań podłoża gruntowego
- Katalogu typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych 2014
- WRD-63 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI WYBRANYCH ELEMENTÓW DRÓG.

Tab. 3.1 Określenie dolnych warstw konstrukcji dla jezdni, skrzyżowań, zjazdów, chodników

Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża Dla kategorii ruchem KR1, KR2 (E2≥80 MPa)					
	-	G1	▼ 80 MPa	G3	▼ 80MPa
1	warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2}	-	-	22cm	▼ 35MPa
	suma			22cm	

Tab. 3.2 Określenie dolnych warstw konstrukcji dla miejsc postoju

Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża Dla kategorii ruchem KR1, KR2 (E2≥80 MPa)					
	-	G1	▼ 80 MPa	G3	▼ 80MPa
1	warstwy mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR≥25%			22cm	▼ 35MPa
	suma			22cm	

Warstwy górne dla jezdni, zjazdów, chodników należy układać na **podłożu o module E2 ≥ 80 MPa**.

Grunty organiczne należy wymienić na głębokość ich zalegania na grunt mineralny, niespoisty. Istniejące podłoże oraz wykonaną warstwę nasypu po wymianie dogęścić do wartości wskaźnika zagęszczenia zgodnie z wymaganiami PN-S-02205. W przypadku stwierdzenia, że określona w czasie robót grupa nośności podłoża gruntowego jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża to należy wykonać roboty z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego nawierzchni.

1.4.2.12 Krawężniki, obrzeża, oporniki

W celu obramowania, ograniczenia projektuje się krawężniki oraz obrzeża. Do ograniczenia jezdni, zjazdów, miejsc postoju projektuje się krawężniki:

- betonowe wystające 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.
- betonowe wtopione 15x22x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

Do ograniczenia chodników projektuje się obrzeża:

- betonowe 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

Szczegółową lokalizację, geometrię i rodzaj obramowania przedstawiono na planie sytuacyjnym - rys. 2 oraz przekrojach konstrukcyjnych -rys. 3.

Ponadto przewiduje się inne elementy betonowe:

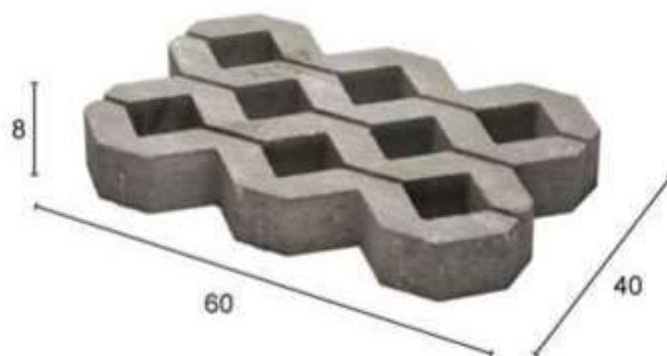
- ściek drogowy "trójkątny" wg KPED k. 01.05 50x50x18 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem
- ściek skarpowy typ trapezowy wg KPED k. 01.25 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm.

1.4.2.13 Skarpy

W zakresie projektuje się skarpy o pochyleniu 1:1,5 i mniejszym, które należy umocnić.

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.

Skarpy o pochyleniu większym niż 1:1,5 zostaną umocnione poprzez ułożenie betonowych płyt ażurowych 40cmx60cm grub. 8cm i humusowanie warstwą humusu oraz obsianie mieszanką traw. Przykładowy rysunek umocnienia betonowego ażurowego przedstawiono poniżej:



1.4.2.14 Odwodnienie

W związku z planowanym zagospodarowaniem terenu niezbędne jest wykonanie prawidłowego odwodnienia projektowanej drogi wody opadowe i roztopowe z obszaru korony drogi będą odprowadzane powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych. Wody opadowe i roztopowe wprowadzone zgodnie z projektem nie wpłyną na pogorszenie dotychczasowego stanu środowiska. Wody opadowe i roztopowe wprowadzone zgodnie z projektem nie wpłyną na pogorszenie dotychczasowego stanu środowiska.

1.4.2.15 Oświetlenie

Na długości istniejącej dróg nie występuje oświetlenie uliczne jako samodzielna sieć. Projekt nie zakłada budowy/przebudowy oświetlenia ulicznego.

1.4.2.16 Ogrodzenia nieruchomości

W ramach projektu nie przewiduje się rozbiórek, budowy, przesunięć istniejących ogrodzeń działek sąsiadujących. W ramach projektu przy budowie zjazdów, dojść do furtek należy dowiązać się do istniejących elementów.

1.4.2.17 Zieleń

Miejsce wolne od zabudowy ciągami komunikacyjnymi zostaną wykorzystane jako strefa biologicznie czynną. Pozostała powierzchnia gruntu pomiędzy krawędzią chodnika, a istniejącymi ogrodzeniami/granicą pasa drogowego poszczególnych posesji będzie zagospodarowana poprzez zahumusowanie i obsianie trawą.

1.4.2.18 Stała organizacja ruchu, urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na etapie końcowym realizacji inwestycji wykonawca robót dokona oznakowania projektowanego odcinka zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu. Przewiduje się wykonanie odpowiedniego oznakowania poziomego i pionowego, określającego zasady ruchu na projektowanym odcinku drogi.

1.4.2.19 Czasowa organizacja ruchu

Na czas realizacji inwestycji wykonawca robót opracuje projekt tymczasowej organizacji ruchu i przedstawi go do uzgodnienia w oddzielnym opracowaniu.

1.4.2.20 Ochrona punktów osnowy geodezyjnej

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, dotyczy to szczególnie punktów Państwowej osnowy geodezyjnej. W przypadku uszkodzenia bądź jakiegokolwiek naruszenia w/w punktów, Wykonawca ma obowiązek niezwłocznie poinformować o tym odpowiednie służby oraz na swój koszt odtworzyć punkt po uzgodnieniu.

1.4.2.21 Inne wymagania – uwagi końcowe

Podczas wykonywania robót ziemnych szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące uzbrojenie podziemne. W pobliżu urządzeń podziemnych roboty wykonywać ręcznie. Szczegółową lokalizację uzbrojenia, pokazaną na mapie geodezyjnej Wykonawca winien ustalić za pomocą przekopów próbnych.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującym prawem budowlanym, polskimi normami, przepisami i warunkami technicznymi wykonania odbioru, aktualną sztuką i wiedzą techniczną, pod stałym nadzorem technicznym z zachowaniem przepisów BHP i p. poz.. Projektowane uzbrojenie należy układać wg projektów branżowych i zgodnie z warunkami podanymi w uzgodnieniach.

Ze względu na lokalizację budynków znajdujących się obecnie bardzo blisko krawędzi jezdni Wykonawca robót musi zachować szczególną ostrożność w trakcie prowadzenia robót, tak żeby nie uszkodzić tych budynków.

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej
na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.**

Wykonawca musi wykonać ocenę stanu istniejącego budynków przed budową. Wszelkie prace w rejonie budynków zlokalizowanych blisko drogi należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Zagęszczenie gruntu oraz warstw podbudowy w rejonie w/w obiektów należy wykonywać przy użyciu lekkich płyt wibracyjnych, bez użycia ciężkiego sprzętu. Roboty ziemne wykonywać w taki sposób, aby nie naruszyć fundamentów budynków.

Nie należy likwidować rowów istniejących znajdujących się w projektowanym pasie drogowym, które stanowią część systemu odwodnienia. Istniejące rowy należy przebudować tylko w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym lub jeśli to będzie konieczne z uwagi na poprawę warunków odwodnienia.

Zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie budowy drogi należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

1.4.3 Branże towarzyszące

W ramach projektu przewiduje się opracowania branżowe:

Roboty zabezpieczenia sieci istniejących / przebudowy kolizji należy wykonać zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami.

Kanał technologiczny

ODCINEK NR 1 – droga wewnętrzna

W związku z faktem, że istniejąca i projektowana droga ma status drogi wewnętrznej ww. obowiązek wynikający z ustawy o drogach publicznych nie zachodzi.

ODCINEK NR 2 – droga gminna nr 187012N

1. Zgodnie z zakresem inwestycji określono zamierzenie jako: przebudowa drogi.
2. Zgodnie i na podstawie mapy o celów projektowych: stwierdzono występowanie w pasie drogowym istniejącej kanalizacji kablowej oznaczonej : t, wraz ze studniami kablowymi

W związku z faktem ww. obowiązek wynikający z ustawy o drogach publicznych nie zachodzi.

1.5 Kubatura obiektu / budowli

Obszar inwestycji to teren o powierzchni 0,5 ha.

- jezdnia, skrzyżowania [BA]	2263,00	m ²
-pobocza [KLSM]	262,00	m ²
-pobocza umocnione [KB]	71,00	m ²
- zjazdy, dojeżdża [KB]	534,00	m ²
-chodnik [KB]	569,00	m ²
- miejsca postojowe [KB]	197,00	m ²
- umocnienia skarp [MEBA]	198,00	m ²

Długości		
- projektowany odcinek	440,00	mb
- ściek trójkątny 1.05 [BT]	84,00	mb
- ściek skarpowy 1.25 [BT]	8,00	mb
- krawężnik wyniesiony [BT]	244,00	mb
- krawężnik zaniesiony [BT]	790,00	mb
- obrzeże betonowe [BT]	482,00	mb

1.6 Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Planowane zagospodarowanie terenu zostało opracowane zgodnie z wyżej wymienionymi w pkt. 1.1 i 1.2 dokumentami.

Projekt zamyka się w granicach działek gospodarowanych przez Inwestora.

Tab. 3 Zestawienie działek w obszarze oddziaływania

Lp.	Nr ew. działki	Podmiot ewidencyjny	Adres
1	255	Własność: Gmina Działdowo	13-200 Działdowo, ul. Księżodworska 10
2	220	Wykonywanie zadań zarządcy dróg: Wójt Gminy Działdowo	13-200 Działdowo, ul. Księżodworska 10

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo.

Ponadto na działkach objętych opracowaniem aktualnie przebiegają ciągi komunikacyjne, bądź urządzenia je wspomagające, a projektowane zagospodarowanie terenu przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu użytkowników drogi oraz zapewni zjazdy do działek sąsiadujących.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na otoczenie w szczególności analiza uwarunkowań formalno-prawnych, wskazały jednoznacznie, że projektowany obiekt w żaden sposób nie oddziałuje na działki sąsiednie. Analizę obszaru oddziaływania wykonano na podstawie art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ((t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.), §77 i §113 ust. 5 i 7 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1993 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 sierpnia 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. zm.).

1.7 Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich oraz życia i zdrowia ludzi

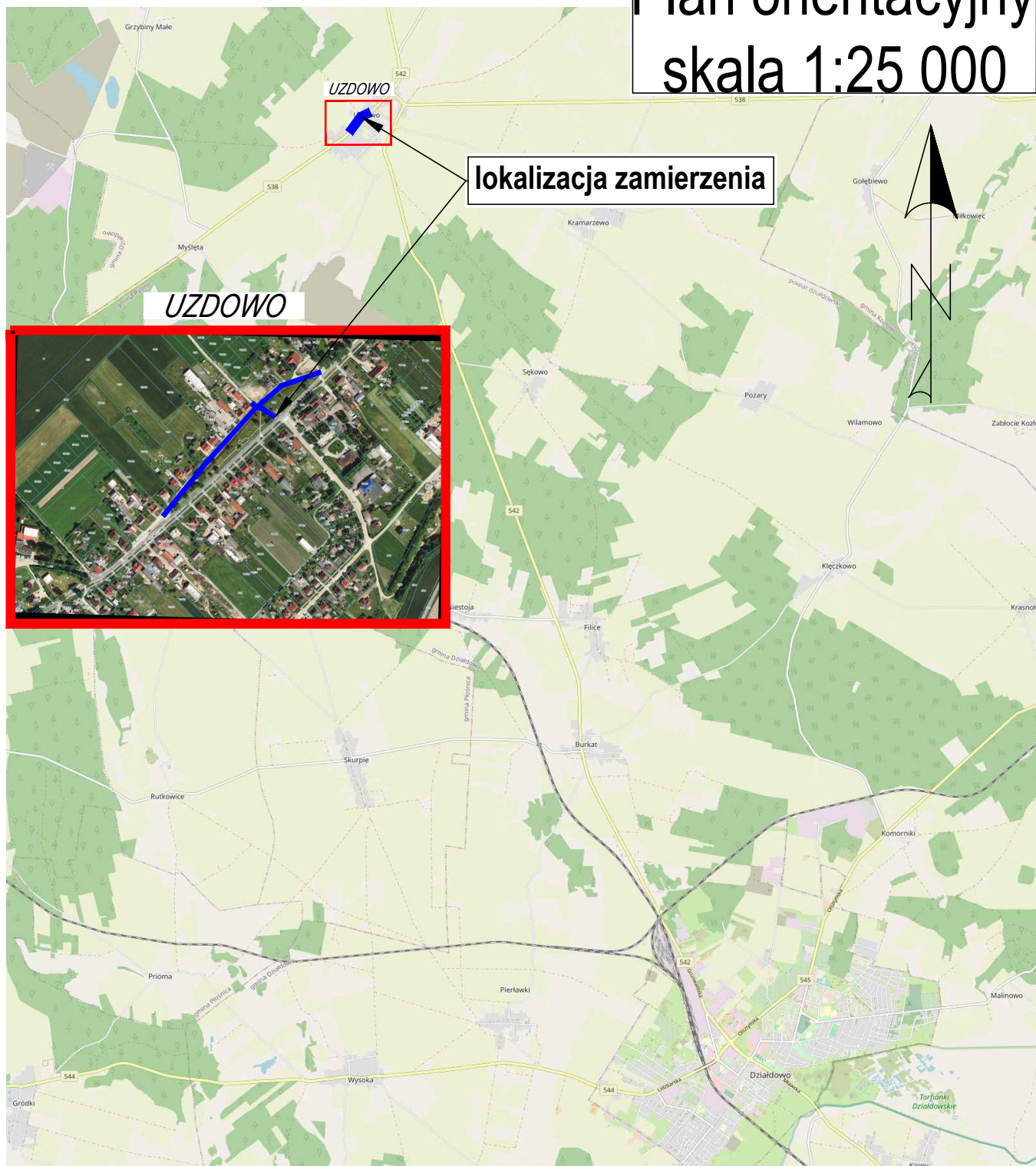
Przy realizacji inwestycji i pracach budowlanych związanych z budową należy uwzględnić interesy osób trzecich: dotyczy to w szczególności zapewnienia dostępu do drogi publicznej, ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz ze środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić uwagę na zachowanie bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz zadbać o to, by prowadzone roboty stwarzały jak najmniejszą uciążliwość dla środowiska. Celem uniknięcia zagrożenia życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć wykopy. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

2 Część rysunkowa

2.1	Plan orientacyjny	1:25 000	Rys.1
2.2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	Rys.2
2.3	Przekroje normalne	1:50	Rys.3.1-3.2
2.4	Profil podłużny	1:100/1000	Rys.4
2.5	Przekroje poprzeczne	1:100	Rys.5.1-5.2

Plan orientacyjny skala 1:25 000



źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Inwestor / Zamawiający:



Gmina Działdowo
ul. Księżodworska 10
13-200 Działdowo

Jednostka projektowania:

Daniel Czyż
os. Bohaterów Monte Cassino 1/80
18-400 Łomża

Obiekt budowlany / Zamierzenie budowlane:

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo

Tytuł rysunku:

Plan orientacyjny

Branża:

Drogowa

Imię i Nazwisko:

Projektant:

mgr inż. Daniel Czyż

Specjalność:

inżynierska drogową

Nr uprawnień:

PDL/0047/PWBD/22

Podpis:

Sprawdzający:

mgr inż. Bartłomiej Bandurski

Specjalność:

inżynierska drogową

Nr uprawnień:

WAM/0035/PBD/21

Stadium:

Projekt budowlany

Data:

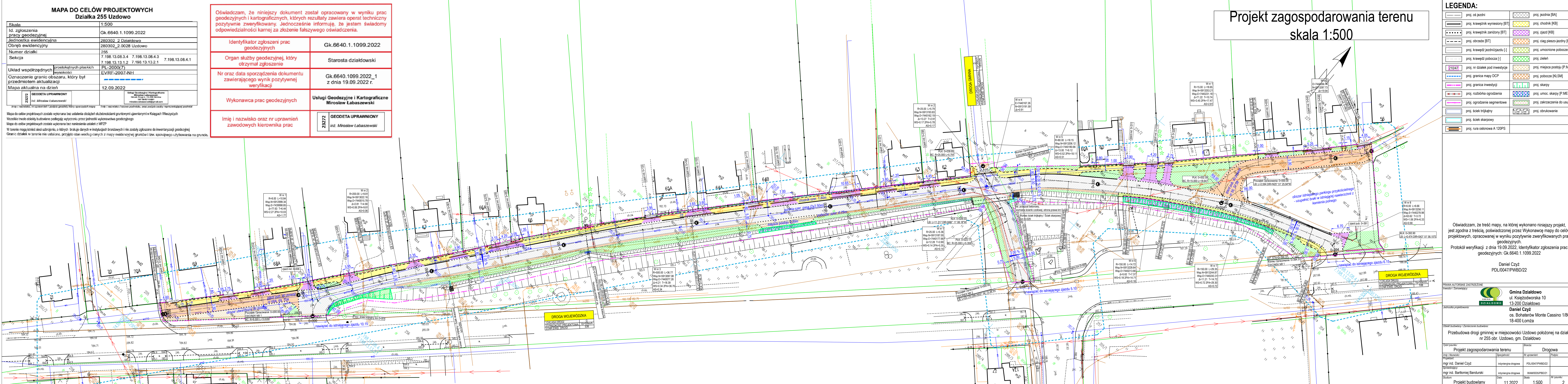
11.2022

Skala:

1:25 000

Nr rysunku:

1



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Działka 255 Uzdowo	
Skala	1:500
Id. zgłoszenia	Gk.6640.1.1099.2022
Id. zgłoszenia	Gk.6640.1.1099.2022
Jednostka ewidencyjna	280302_2 Działdowo
Obręb ewidencyjny	280302_2.0028 Uzdowo
Numer działki	255
Sekcja	7.198.13.08.3.4 7.198.13.08.4.3 7.198.13.13.1.2 7.198.13.13.2.1 7.198.13.08.4.1
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	PL-2000(7) EVRF-2007-NH
Mapa aktualna na dzień	12.09.2022
23272 GEODETA UPRAWNIONY inż. Mirosław Łabaszewski	Ustaje: Działdowo i Kartograficzne Mirosław Łabaszewski tel. 71 75 55 161 fax 71 75 55 161 e-mail: mlabaszewski@wp.pl
Imię i nazwisko, nr uprawnień i podpis osoby, która sporządziła mapę	

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.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	Gk.6640.1.1099.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta działdowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Gk.6640.1099.2022_1 z dnia 19.09.2022 r.
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne i Kartograficzne Mirosław Łabaszewski
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	23272 GEODETA UPRAWNIONY inż. Mirosław Łabaszewski

Projekt zagospodarowania terenu
skala 1:500

LEGENDA:	
	proj. oś jezdni
	proj. krawężnik wyniesiony [BT]
	proj. krawężnik zanizony [BT]
	proj. obrzeże [BT]
	proj. krawędź jezdni/zjazdu [-]
	proj. krawędź pobocza [-]
	proj. nr działek pod inwestycje
	proj. granica mapy DCP
	proj. granica inwestycji
	proj. rozbiórka ogrodzenia
	proj. ogrodzenie segmentowe
	proj. ściek trójkątny
	proj. ściek skarpowy
	proj. rura osłonowa A 120PS
	proj. jezdni [BA]
	proj. chodnik [KB]
	proj. zjazd [KB]
	proj. ciąg pieszo-jezdni [KB]
	proj. umocnione pobocze [KB]
	proj. zieleni
	proj. miejsca postoiu [P.MEBA]
	proj. pobocze [KL.SM]
	proj. skarpy
	proj. umoc. skarpy [P.MEBA]
	proj. zakrzaczenia do usunięcia
	proj. obrukowanie

Oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt, jest zgodna z treścią, poświadczoną przez Wykonawcę mapy do celów projektowych, opracowanej w wyniku pozytywnie zweryfikowanych prac geodezyjnych.
Protokół weryfikacji z dnia 19.09.2022. Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: Gk.6640.1.1099.2022

Daniel Czyż
PDL/0047/PWB/22

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Inwestor / Zamawiający:
Gmina Działdowo
ul. Księżkowska 10
13-200 Działdowo
Działalność projektowa:
Daniel Czyż
os. Bohaterów Monte Cassino 1/80
18-400 Łomża

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo

Projekt zagospodarowania terenu		Drogowa	
mgr inż. Daniel Czyż	inżynieria drogowa	PDL/0047/PWB/22	Podpis
mgr inż. Bartłomiej Bandurski	inżynieria drogowa	WAM/0035/PBD/21	Podpis
Skala:	11.2022	1:500	Nr rysunku: 2

Przekroje normalne
skala 1:50

UWAGA

- Spadki poprzeczne jezdni zgodnie z PZT
- Szerokość zjazdów wykonać zgodnie z PZT
- Szerokość chodników wykonać zgodnie z PZT
- Spadki podłużne zjazdów dostosować do warunków terenowych z uwzględnieniem wymogów normatywnych
- Grunty organiczne należy wymienić na głębokość ich zalegania na grunt mineralny, niespoisty.
- Istniejące podłoże, wykonaną warstwę nasypu po wymianie dogęścić do wartości wskaźnika zagęszczenia zgodnie z wymaganiami PN-S-02205.
- W przypadku stwierdzenia, że określona w czasie robót grupa nośności podłoża gruntowego jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża to należy wykonać roboty z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego nawierzchni.

Tabela. 1 Określenie dolnych warstw konstrukcji dla jezdni, skrzyżowań, zjazdów, chodników, ścieżek

Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża					
Dla kategorii ruchu KR1, KR2 (E ₂ ≥80 MPa)					
TYP 10		G1	▼ 80 MPa	G3	▼ 80 MPa
1	Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2}	-	-	22cm	▼ 35MPa
		suma		22cm	


Warstwy górne dla jezdni, skrzyżowań, zjazdów, chodników, ścieżek należy układać na podłożu o module E₂≥80 MPa

Postępować zgodnie z ust. 5 i 6 powyższych uwag.

Tabela 2. Podział odcinków pod względem grupy nośności podłoża

Nazwa odcinka	od km	do km	Grupa nośności
ODC.1 dr. ww.	0+000	0+394	G3
ODC.2 DG187012N	0+000	0+046	G3
zjazd pub. 0+005	0+000	0+051	G3
zjazd pub. 0+348	0+000	0+064	G3

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

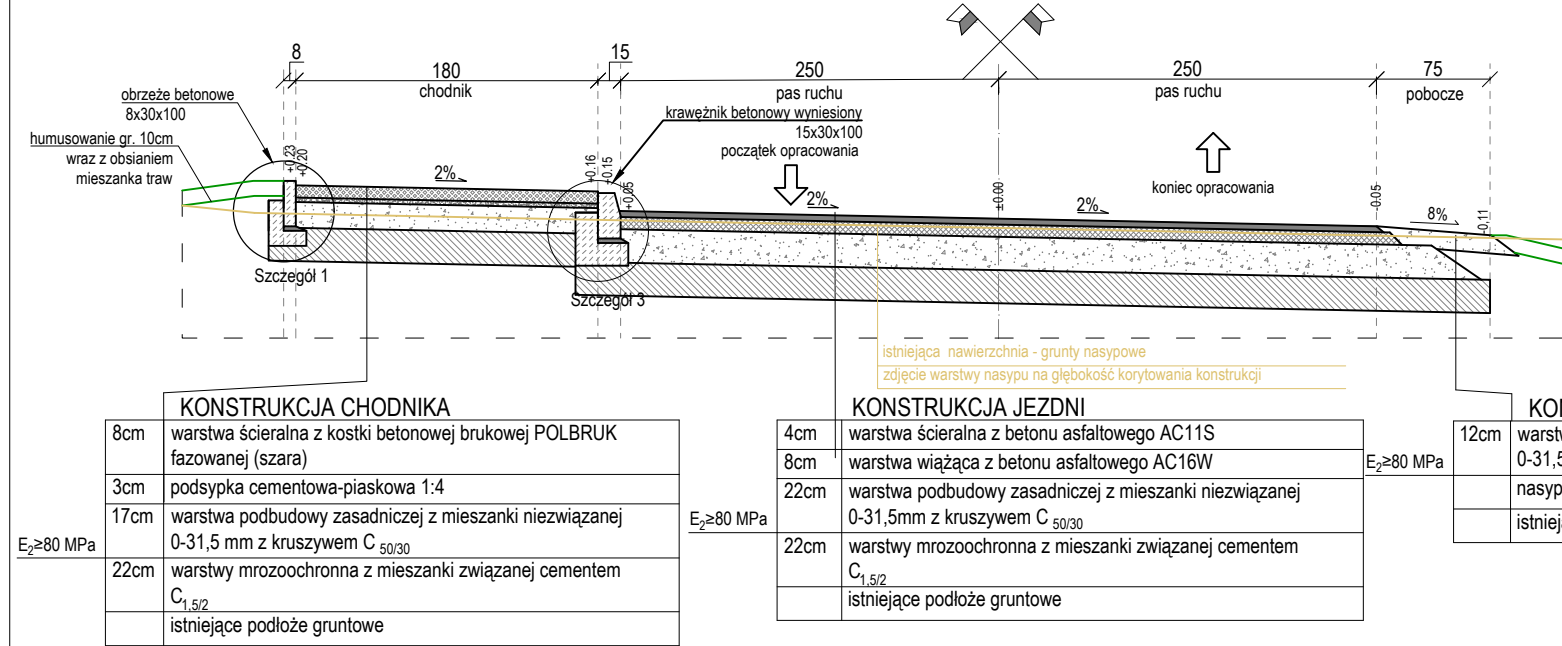
Investor / Zamawiający:
 **Gmina Działdowo**
ul. Księżdzowska 10
13-200 Działdowo

Jednostka projektowania:
Daniel Czyż
os. Bohaterów Monte Cassino 1/80
18-400 Łomża

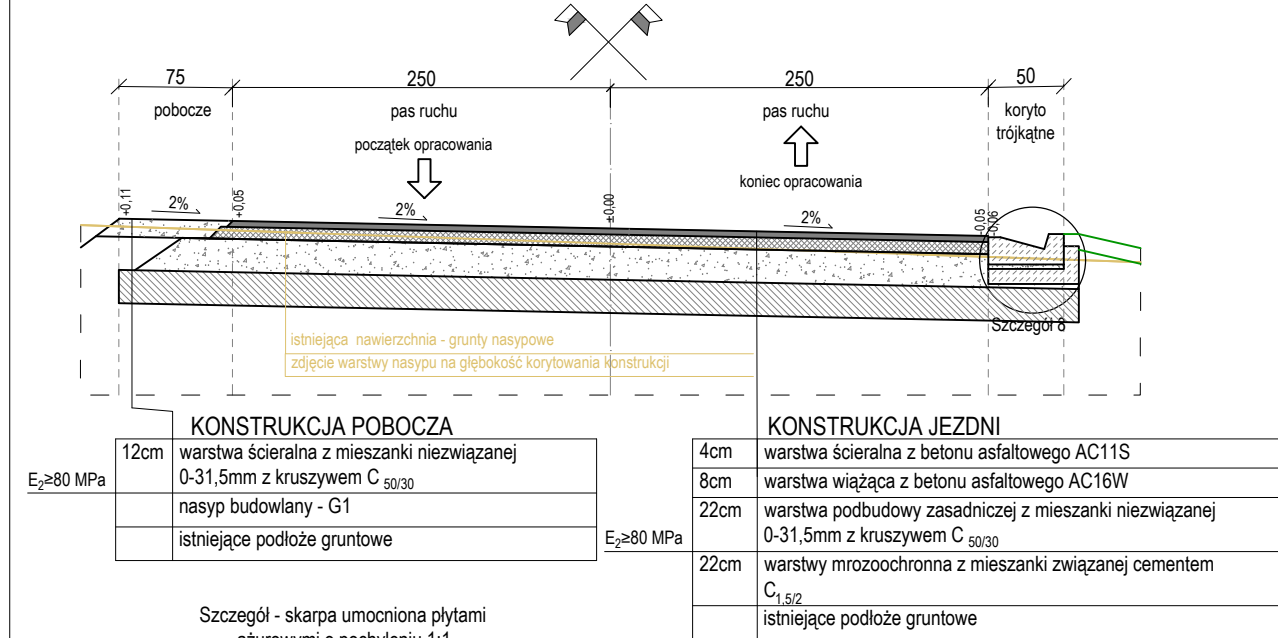
Obiekt budowlany / Zamerzenie budowlane:
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo

Tytuł rysunku:		Branża:	
Przekroje normalne		Drogowa	
Imię / Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Daniel Czyż	inżynieria drogowa	PDJ/0047/PWB02/22	
Sprawdzający:	inżynieria drogowa	WAM/0035/PB02/21	
mgr inż. Bartłomiej Bandurski			
Stadium:	Data:	Skala:	Nr rysunku:
Projekt budowlany	11.2022	1:50	3.1

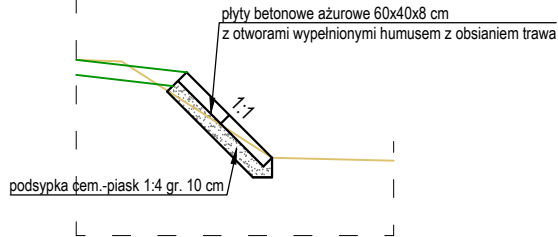
Przekrój typowy półuliczny na prostej i łuku bez zmiany pochylenia,
droga gminna wewnętrzna, Klasa drogi -D,
Kategoria ruchu KR2, Prędkość projektowa - 30 km/h
odcinek NR 1
skala 1:50



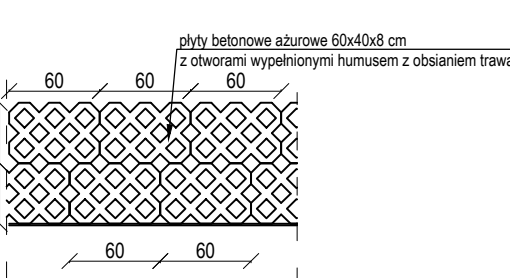
Przekrój typowy szlakowy na prostej i łuku bez zmiany pochylenia,
droga gminna 187012N, Klasa drogi -D,
Kategoria ruchu KR2, Prędkość projektowa - 30 km/h
odcinek NR 2
skala 1:50



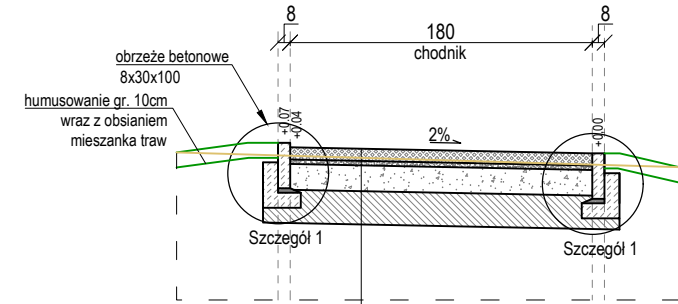
Szczegół - skarpa umocniona płytami ażurowymi 1:1
odcinek NR 1 km 0+172-0+195, km 0+235-0+252, km 0+310-0+368



Sposób ułożenia płyt ażurowych na skarpie o pochyleniu 1:1

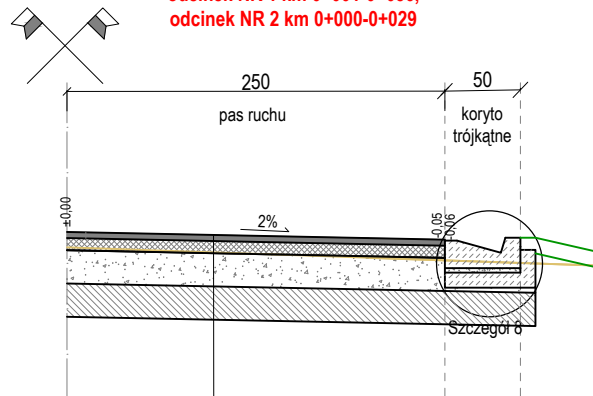


Szczegół - chodnika odsuniętego od jezdni
odcinek NR 1 km 0+007-0+015, km 0+293-0+355



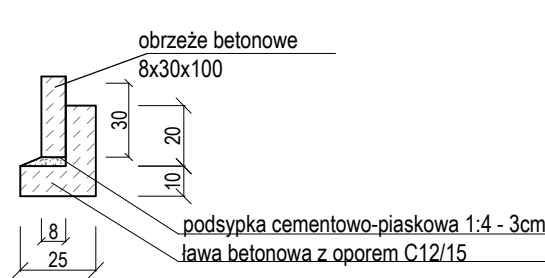
KONSTRUKCJA CHODNIKA		
8cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej POLBRUK fazowanej (szara)	
3cm	podsyпка cementowa-piaskowa 1:4	
17cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0-31,5 mm z kruszywem C _{50/30}	
22cm	warstwy mrozochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2}	
	istniejące podłoże gruntowe	

Szczegół - ściek trójkątny przy jezdni
odcinek NR 1 km 0+001-0+056, odcinek NR 2 km 0+000-0+029

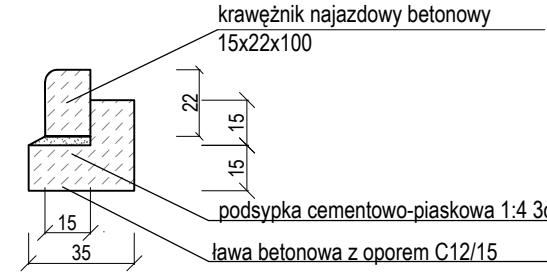


KONSTRUKCJA JEZDNI		
4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	
8cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	
22cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0-31,5mm z kruszywem C _{50/30}	
22cm	warstwy mrozochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2}	
	istniejące podłoże gruntowe	

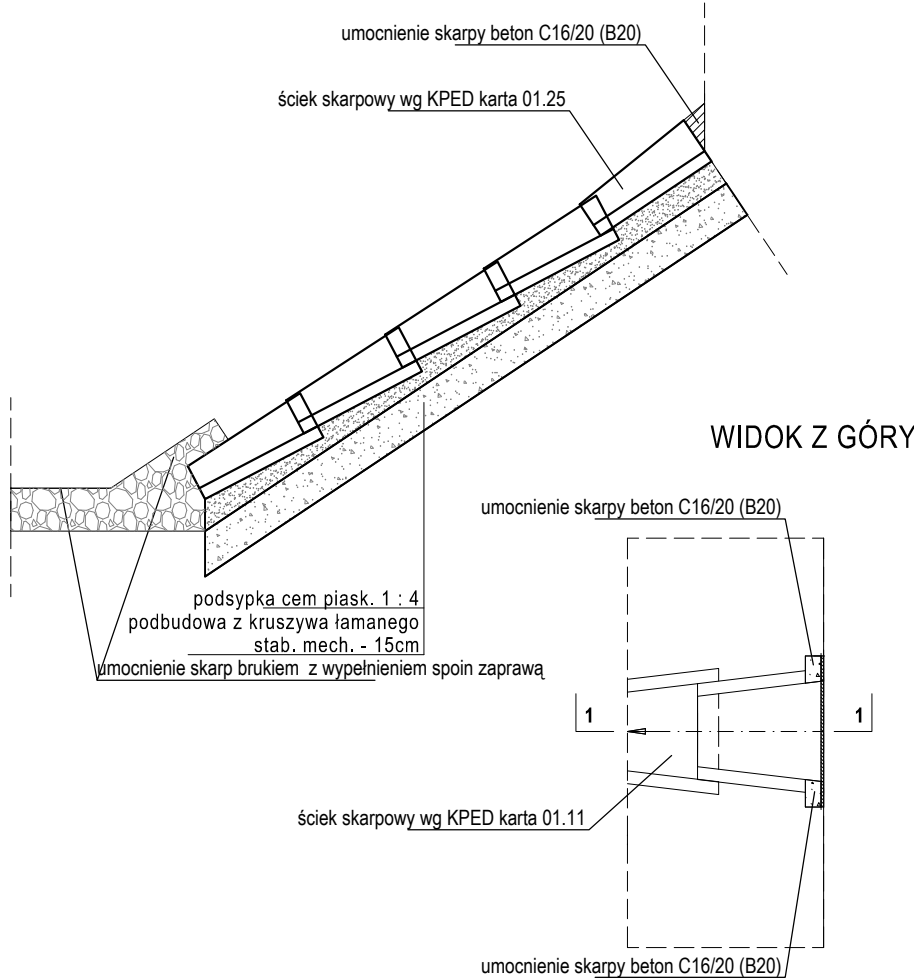
Szczegół 1
skala 1:25



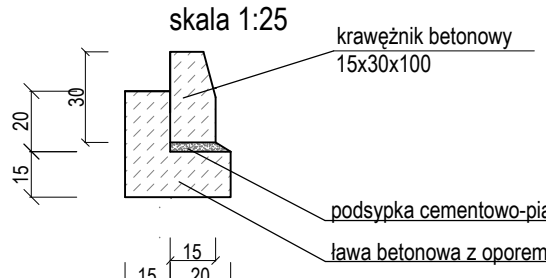
Szczegół 2
skala 1:25



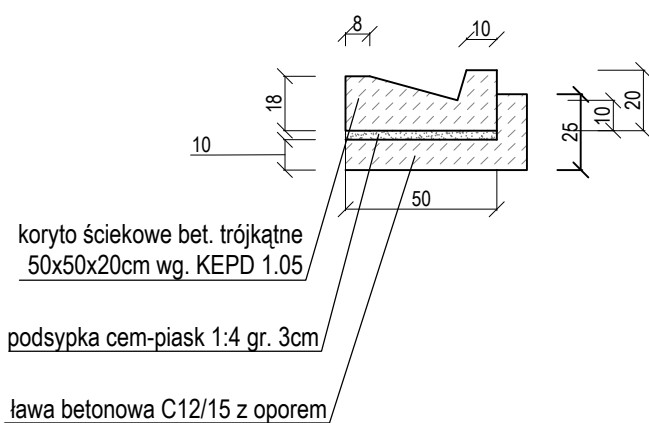
Szczegół - ściek skarpowy
odcinek NR 1 km 0+056, odcinek NR 2 km 0+029



Szczegół 3
skala 1:25



Szczegół 8
skala 1:25



Przekroje normalne
skala 1:50

UWAGA

- Spadki poprzeczne jezdni zgodnie z PZT
- Szerokość zjazdów wykonać zgodnie z PZT
- Szerokość chodników wykonać zgodnie z PZT
- Spadki podłużne zjazdów dostosować do warunków terenowych z uwzględnieniem wymogów normatywnych
- Grunty organiczne należy wymienić na głębokość ich zalegania na grunt mineralny, niespoisty.
- Istniejące podłoże, wykonaną warstwę nasypu po wymianie dogęścić do wartości wskaźnika zagęszczenia zgodnie z wymaganiami PN-S-02205.
- W przypadku stwierdzenia, że określona w czasie robót grupa nośności podłoża gruntowego jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża to należy wykonać roboty z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego nawierzchni.

Tabela.1 Określenie dolnych warstw konstrukcji dla jezdni, skrzyżowań, zjazdów, chodników, ścieżek

Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża Dla kategorii ruchu KR1, KR2 (E ₂ ≥80 MPa)				
TYP 10	G1	▼ 80 MPa	G3	▼ 80MPa
1 Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2}	-	-	22cm	▼ 35MPa
suma	-	-	22cm	

Warstwy górne dla jezdni, skrzyżowań, zjazdów, chodników, ścieżek należy układać na podłożu o module E₂≥80 MPa

Postępować zgodnie z ust. 5 i 6 powyższych uwag.

Tabela 2. Podział odcinków pod względem grupy nośności podłoża

Nazwa odcinka	od km	do km	Grupa nośności
ODC.1 dr. wew.	0+000	0+394	G3
ODC.2 DG187012N	0+000	0+046	G3
zjazd pub. 0+005	0+000	0+051	G3
zjazd pub. 0+348	0+000	0+064	G3

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Investor / Zamawiający:



Gmina Działdowo
ul. Księżodworska 10
13-200 Działdowo
Daniel Czyż
os. Bohaterów Monte Cassino 1/80
18-400 Łomża

Jednostka projektowania:

Obiekt budowlany / Zamierzenie budowlane:

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo

Tytuł rysunku:

Przekroje normalne

Branża:

Drogowa

Imię i Nazwisko:

mgr inż. Daniel Czyż

mgr inż. Bartłomiej Bandurski

mgr inż. Bartłomiej Bandurski

mgr inż. Bartłomiej Bandurski

mgr inż. Bartłomiej Bandurski

mgr inż. Bartłomiej Bandurski

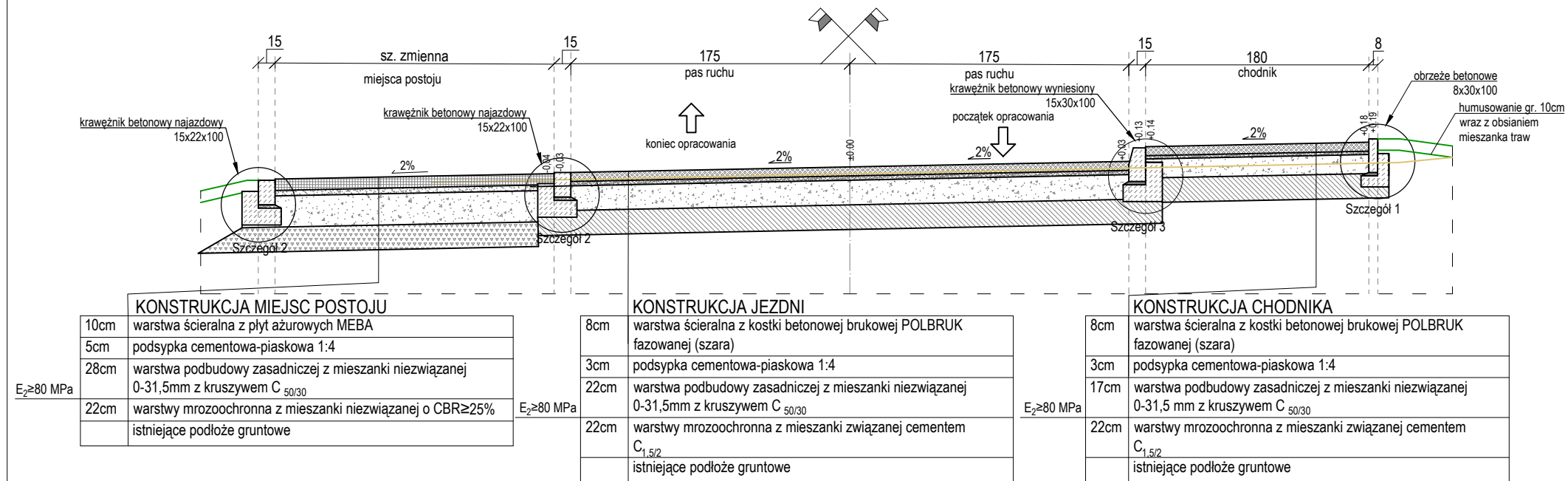
mgr inż. Bartłomiej Bandurski

mgr inż. Bartłomiej Bandurski

Przekrój typowy - zjazd publiczny do posesji nr 68A, 69, 70A

odcinek NR 1 km 0+005

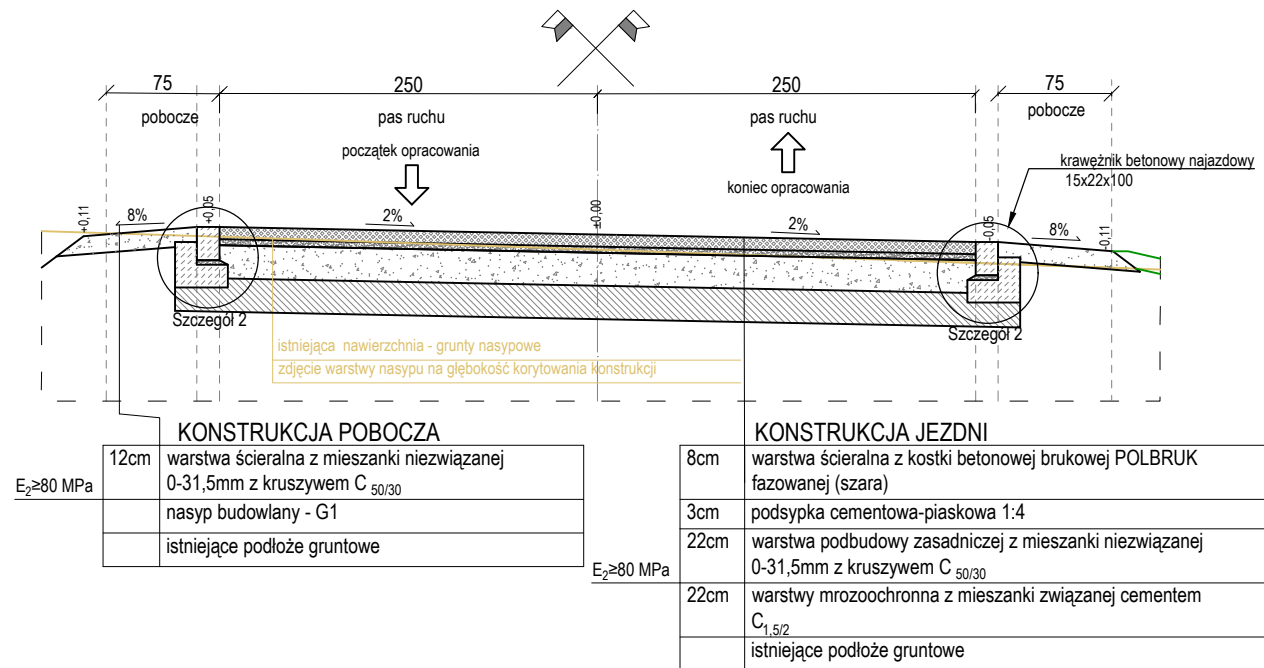
skala 1:50



Przekrój typowy - zjazd publiczny do posesji nr 56,57,58

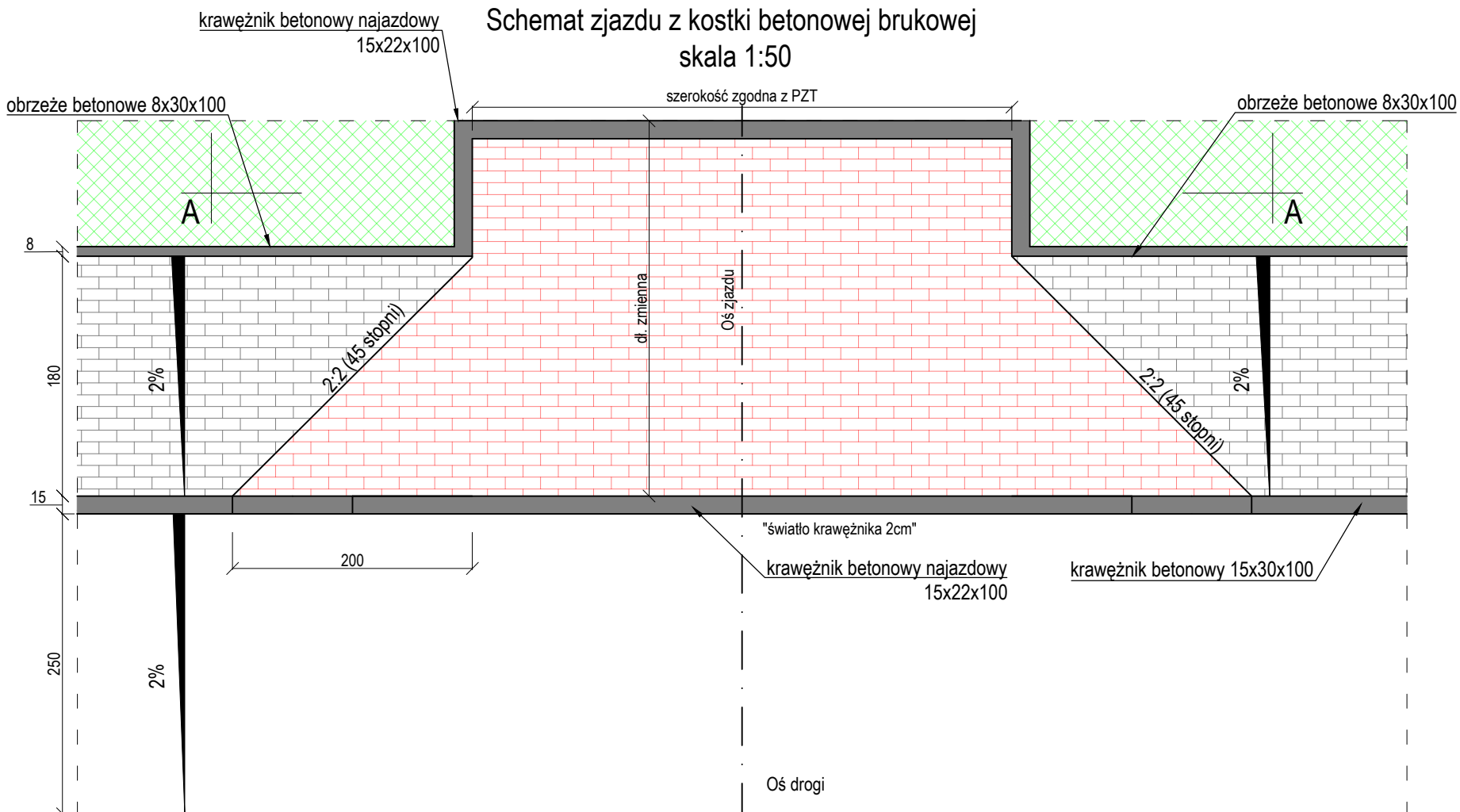
odcinek NR 1 km 0+348

skala 1:50



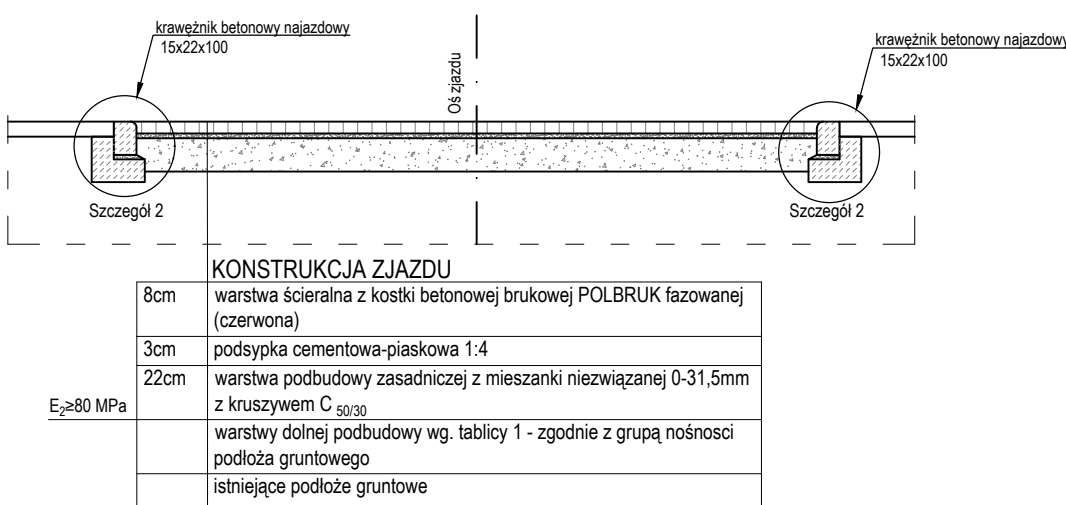
Schemat zjazdu z kostki betonowej brukowej

skala 1:50



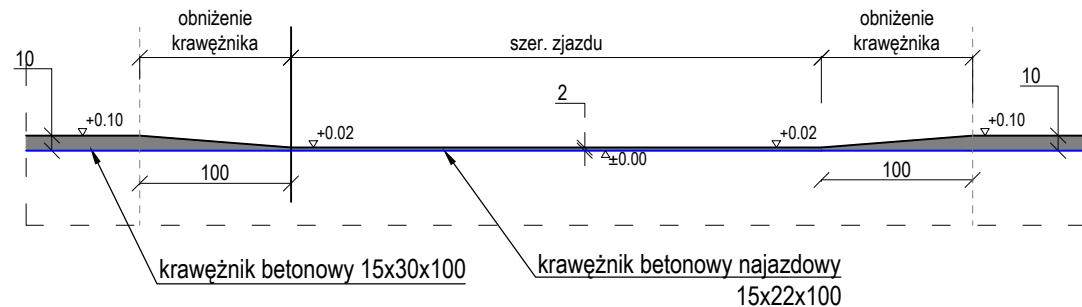
Przekrój normalny przez zjazd z [KB]

skala 1:50



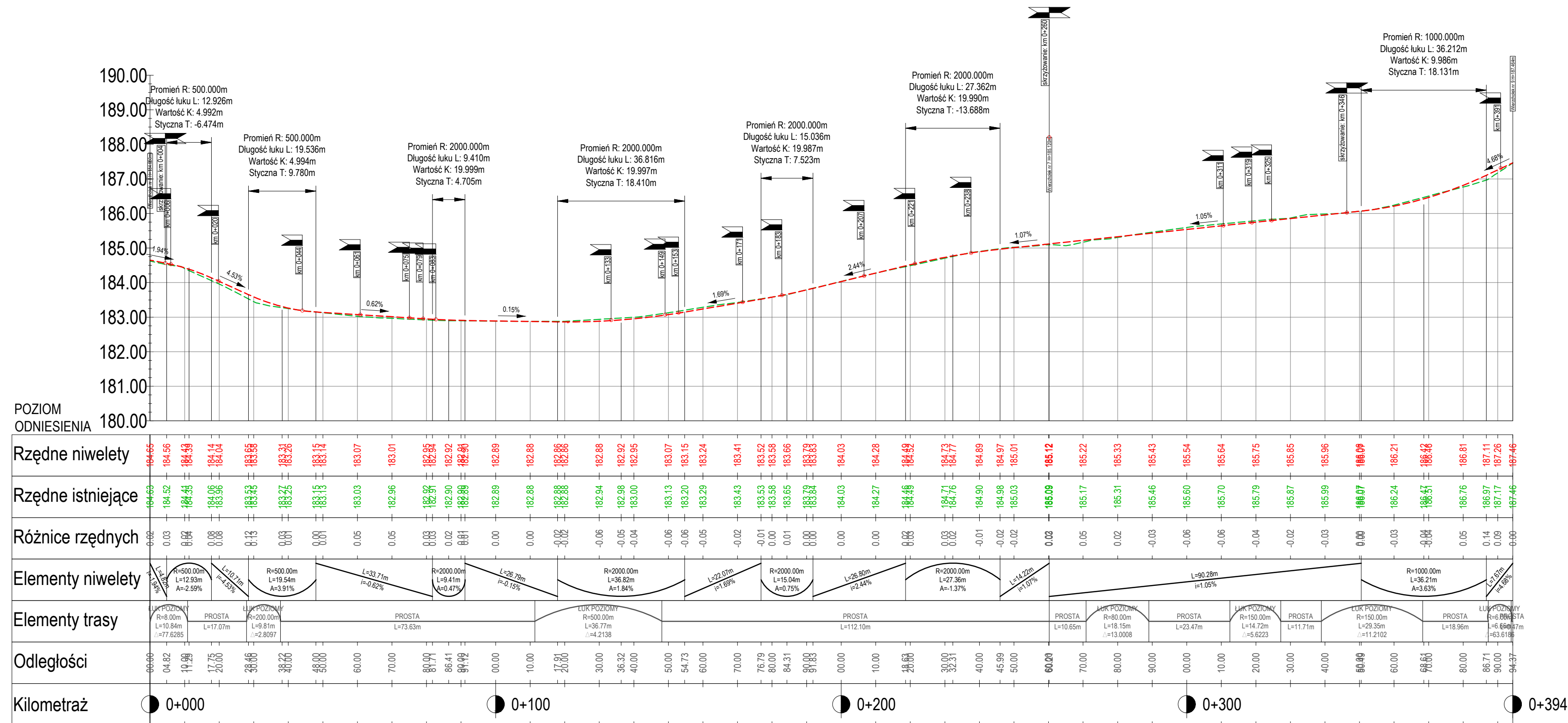
Widok z boku

skala 1:50

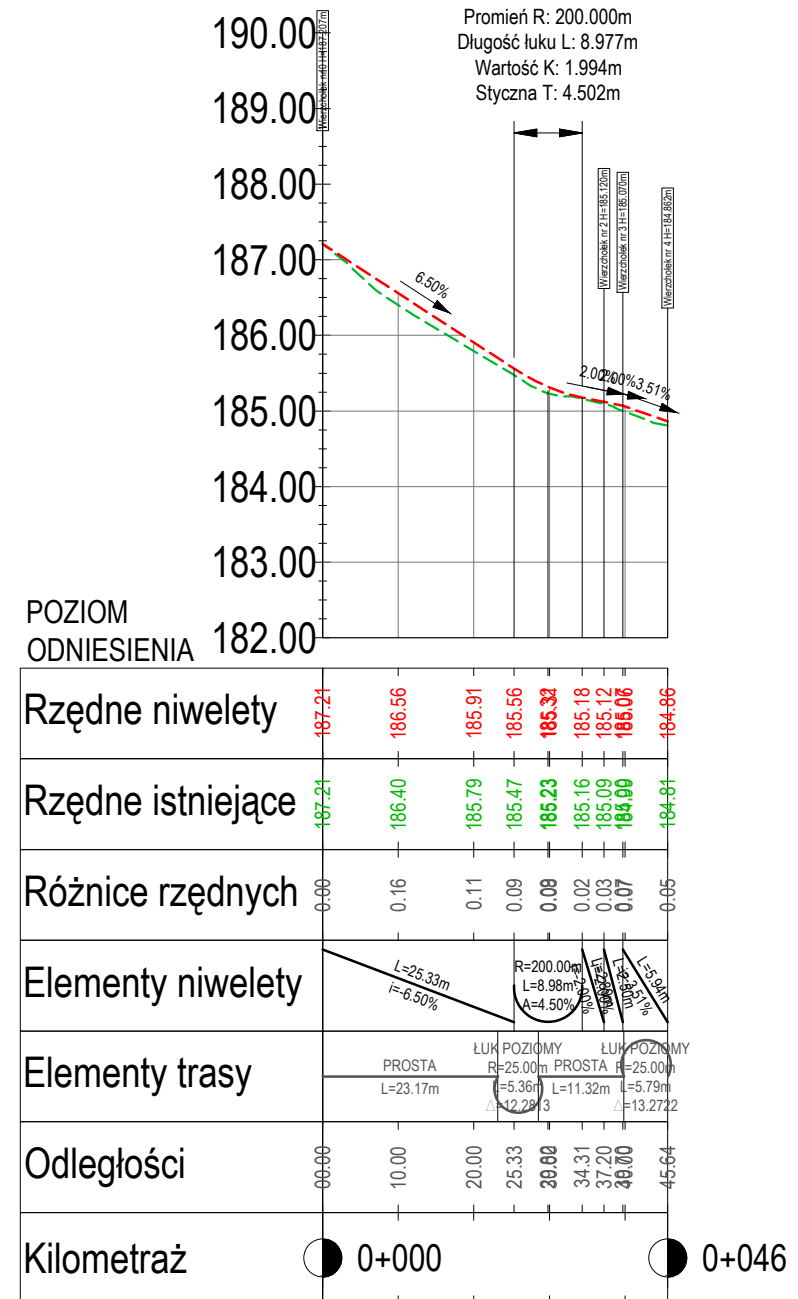


Profil podłużny
skala 1:100/1000

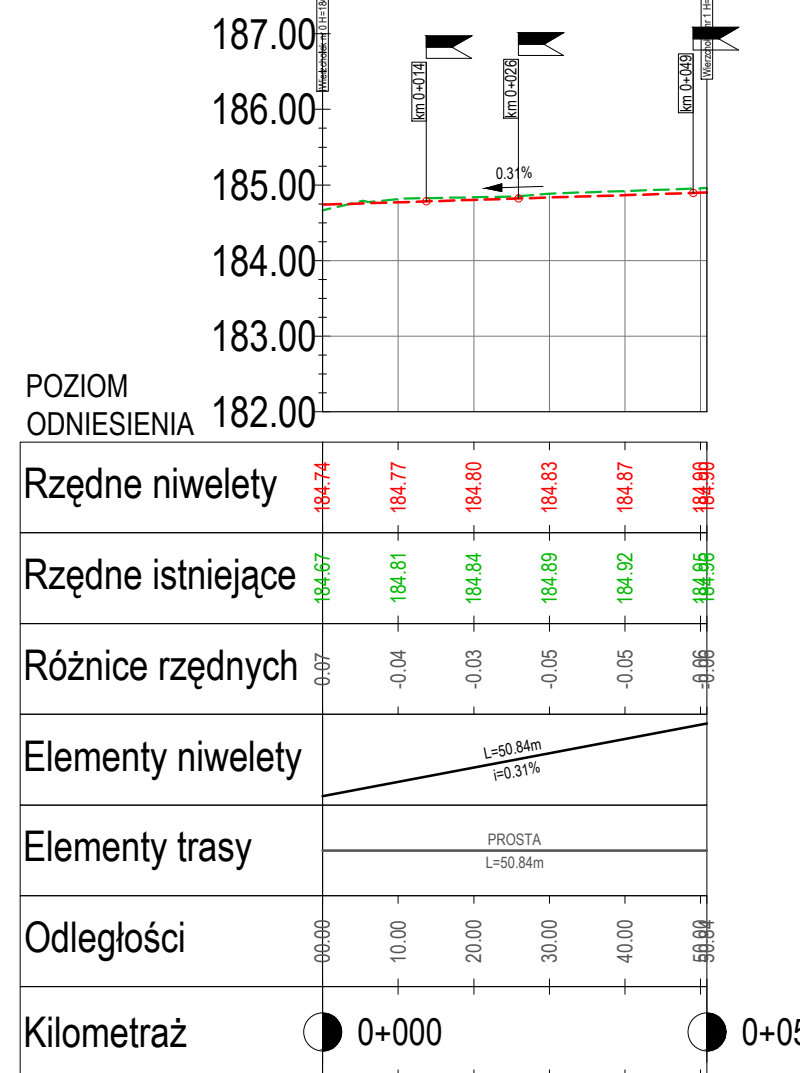
Wykres profili - DG Uzdowo-ODCINEK NR 1



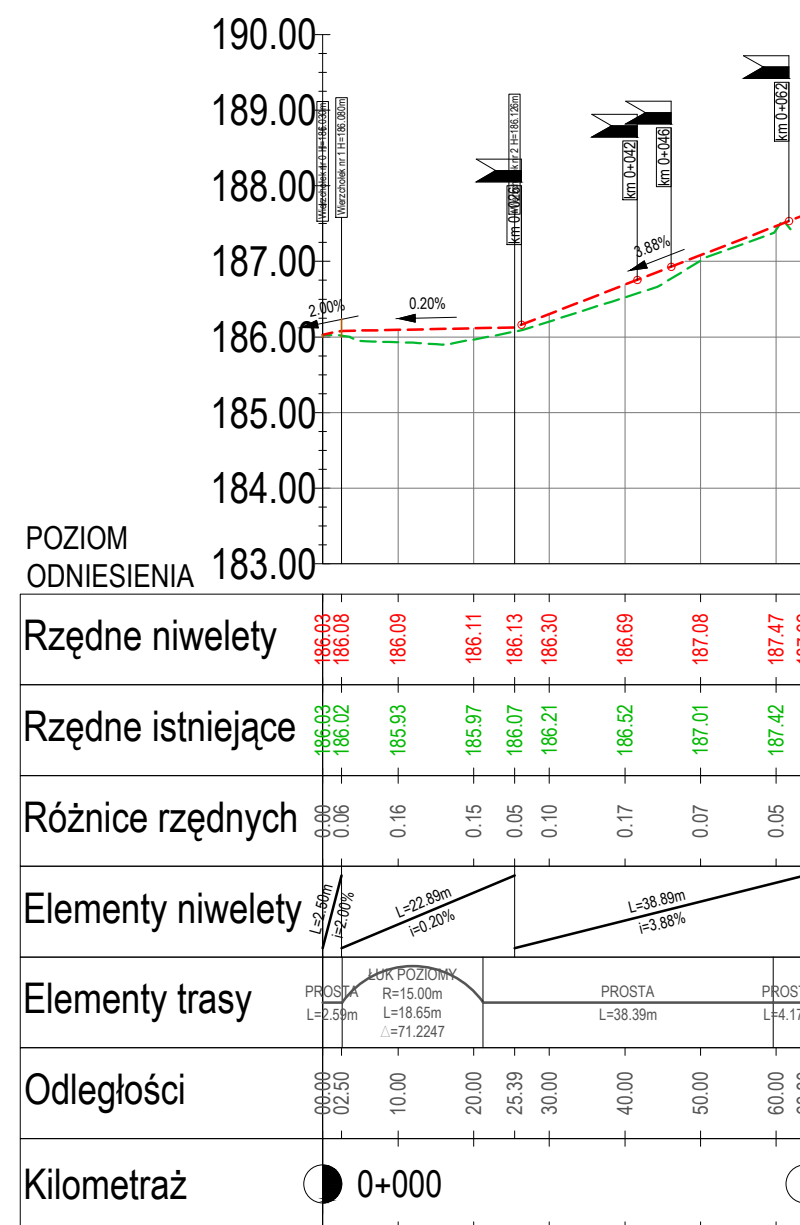
Wykres profili - DG Uzdowo-ODCINEK NR 2



Wykres profili - Zjazd pub. do posesji nr 68A 69 70A



Wykres profili - Zjazd pub. do posesji nr 56 57 58



LEGENDA:

proj. niweleta	proj. skrzyżowanie dróg
proj. teren istniejący	proj. zjazd strona prawa
proj. przepust	proj. zjazd strona lewa

UWAGI

1. Rzędne wysokościowe zweryfikować na placu budowy.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Investor / Zamawiający: **Gmina Działdowo**
ul. Księżdowska 10
13-200 Działdowo

Jednostka projektująca: **Daniel Czyż**
os. Bohaterów Monte Cassino 1/80
18-400 Łomża

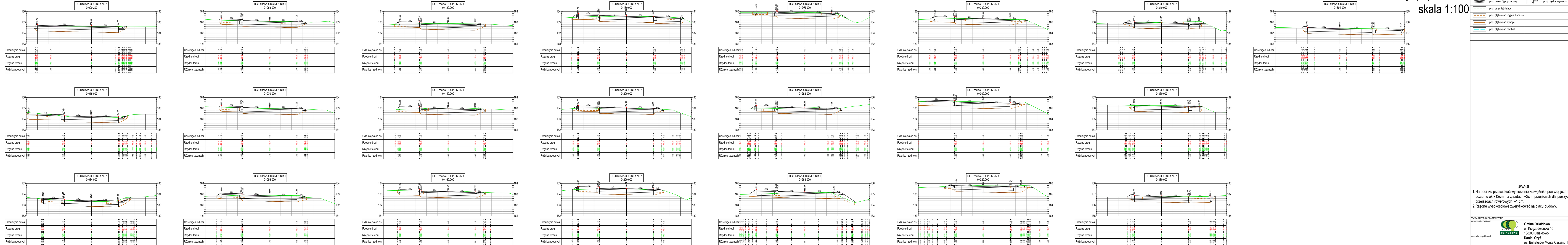
Objekt budowlany / Zamierzenie budowlane:
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo

Typ rysunku: Profil podłużny		Branża: Drogowa	
Imię / Nazwisko: mgr inż. Daniel Czyż	Specjalność: inżynieria drogowa	Nr uprawnień: POL/0047/PWB/022	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Bartłomiej Bandurski	inżynieria drogowa	WAM/0035/PB/021	
Studium:	Data: 11.2022	Skala: 1:100 / 1000	Nr rysunku: 4.1

Projekt budowlany

Przekroje poprzeczne
skala 1:100

LEGENDA:	
	proj. przekrój poprzeczny
	proj. teren istniejący
	proj. głębokość zdjęcie humusu
	proj. głębokość wykupu
	proj. głębokość płyt bet.
	proj. rzędna wysokościowa



- UWAGI!
- Na odcinku przewidzieć wyniesienie krawężnika powyżej jezdni do poziomu ok.+12cm, na zjazdach +2cm, przejściach dla pieszych i przejazdach rowerowych +1 cm.
 - Rzędne wysokościowe zweryfikować na placu budowy.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Inwestor: Zamawiający



Gmina Dziadowo
ul. Księżdzowska 10
13-200 Dziadowo

Jednostka projektowa:







Daniel Czyż
os. Bohaterów Monte Cassino 1/80
18-400 Łomża

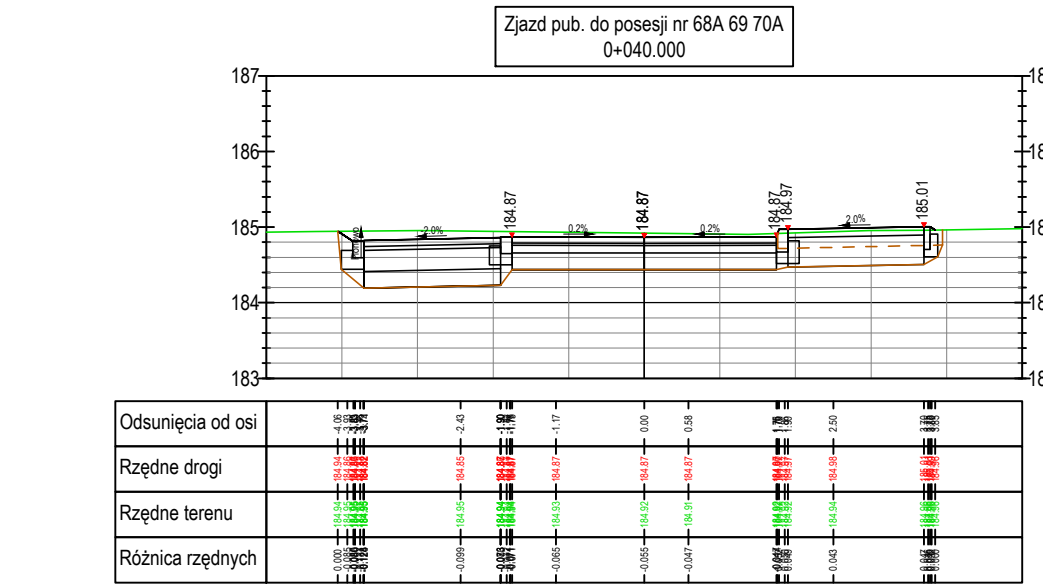
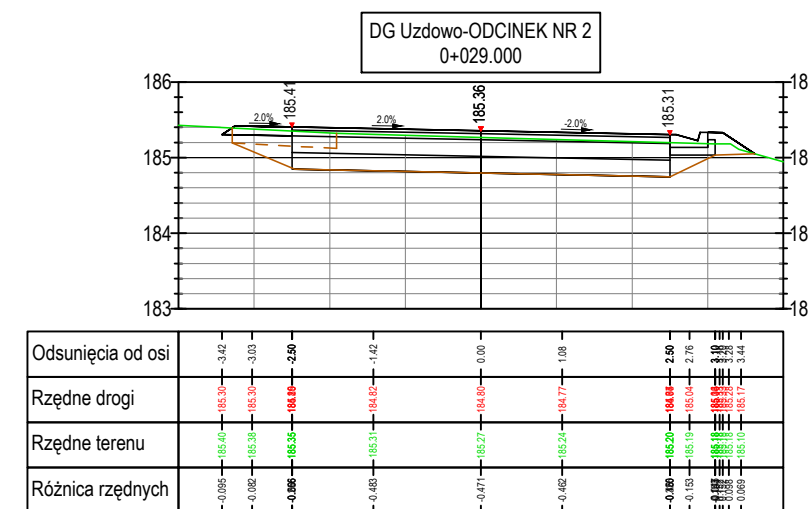
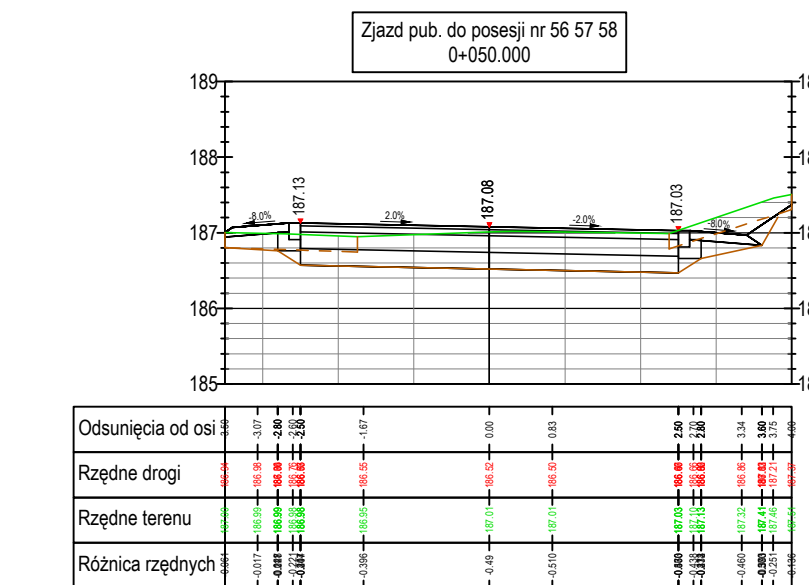
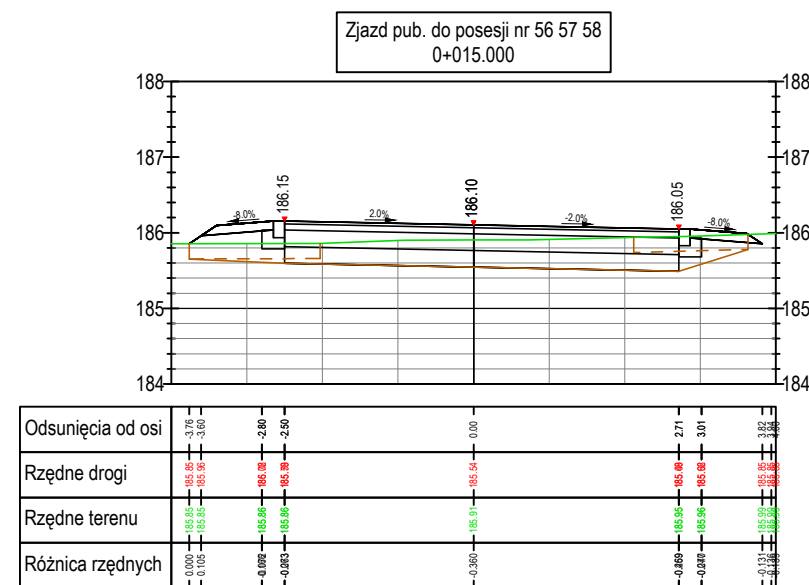
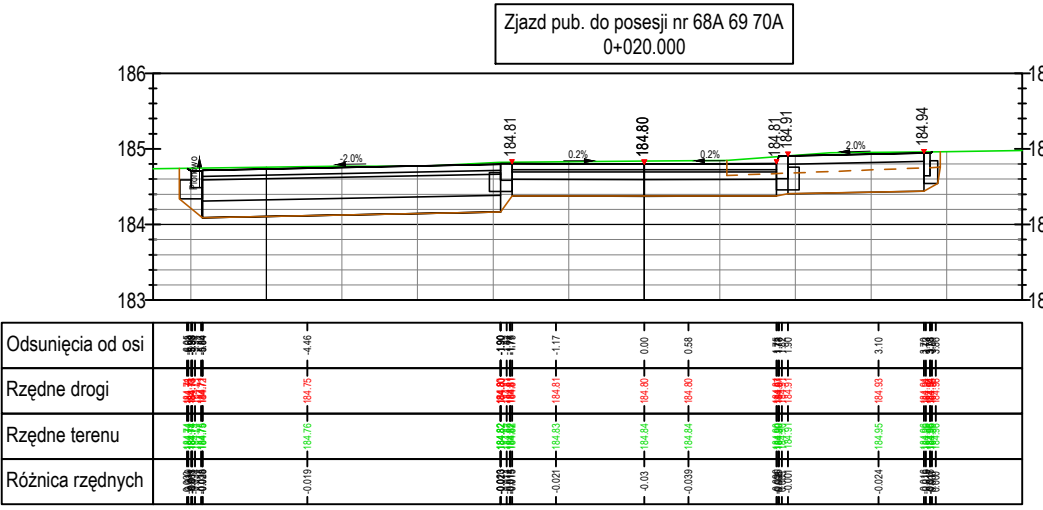
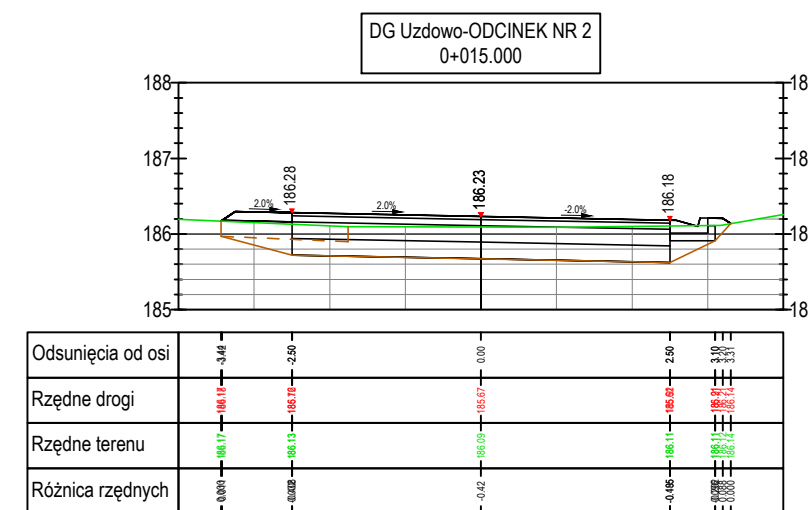
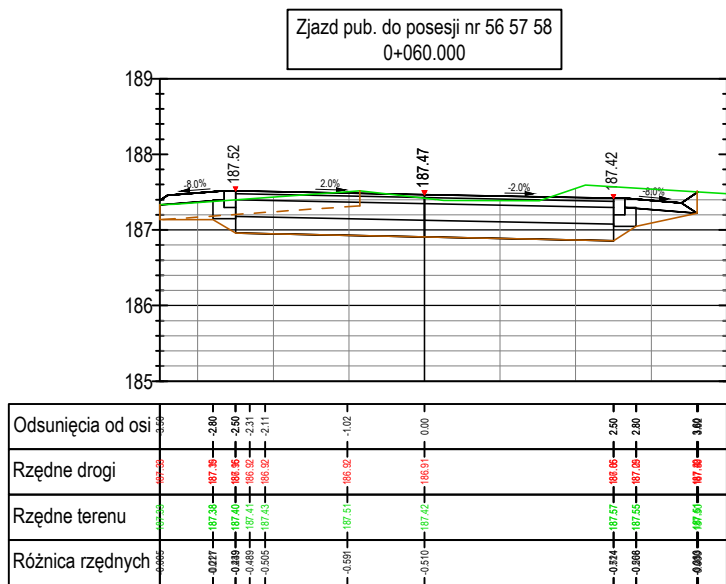
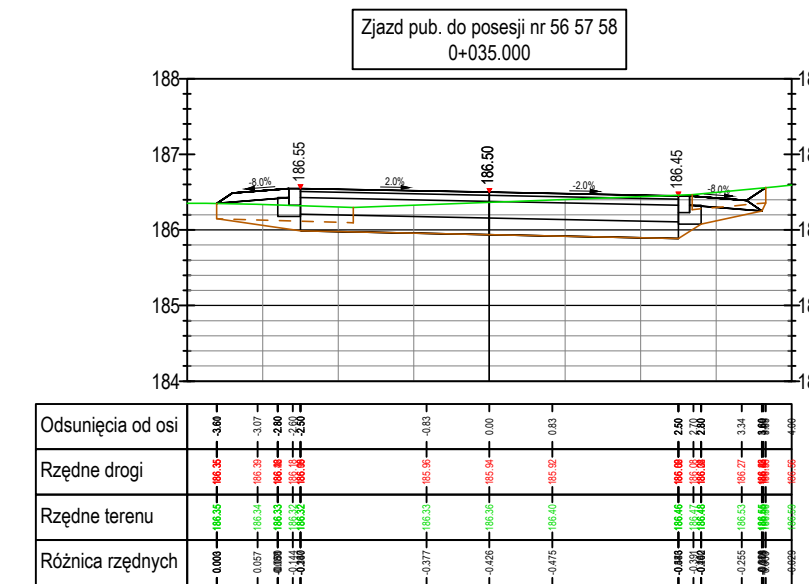
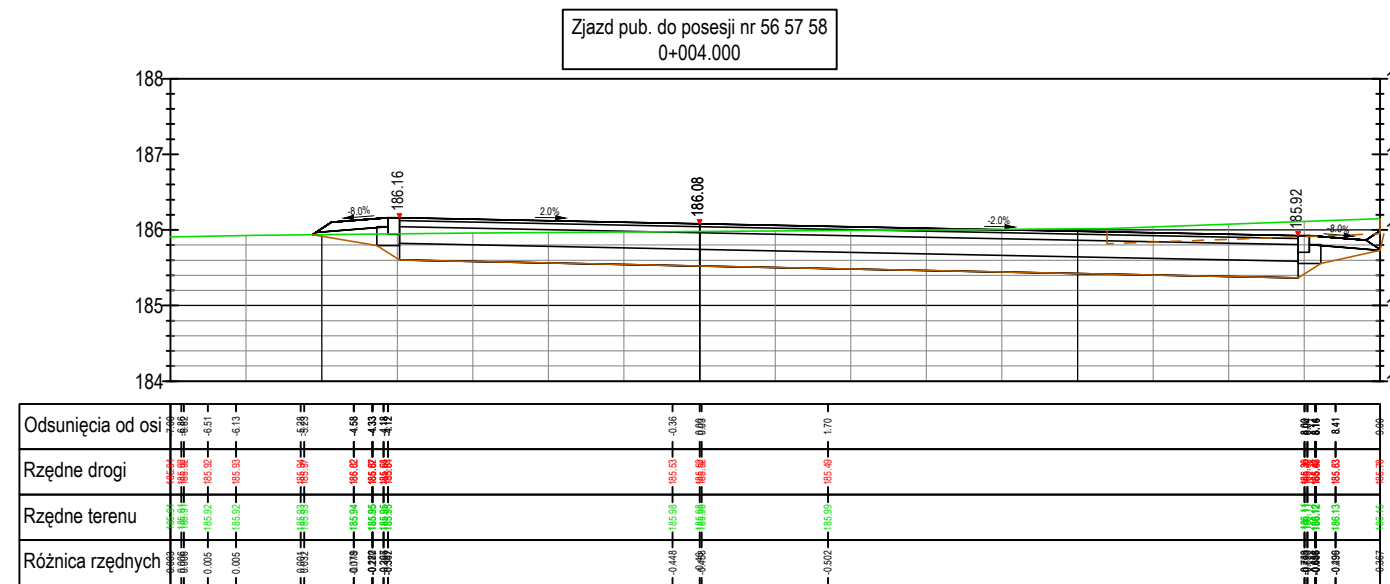
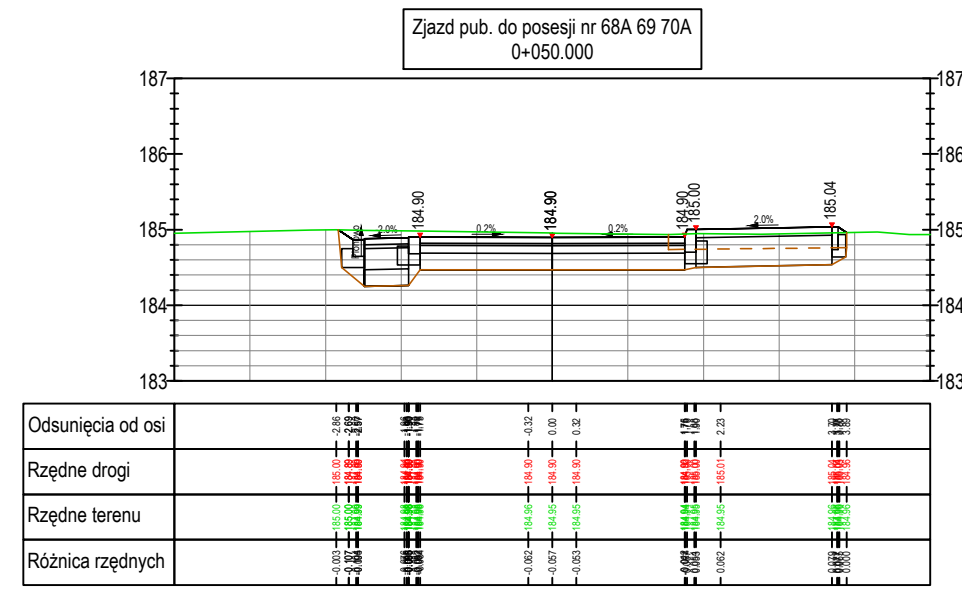
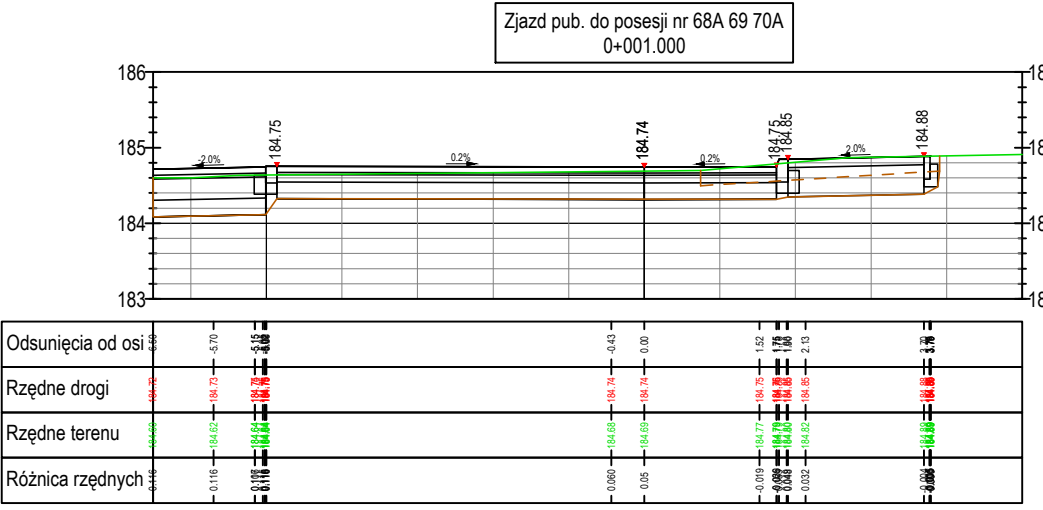
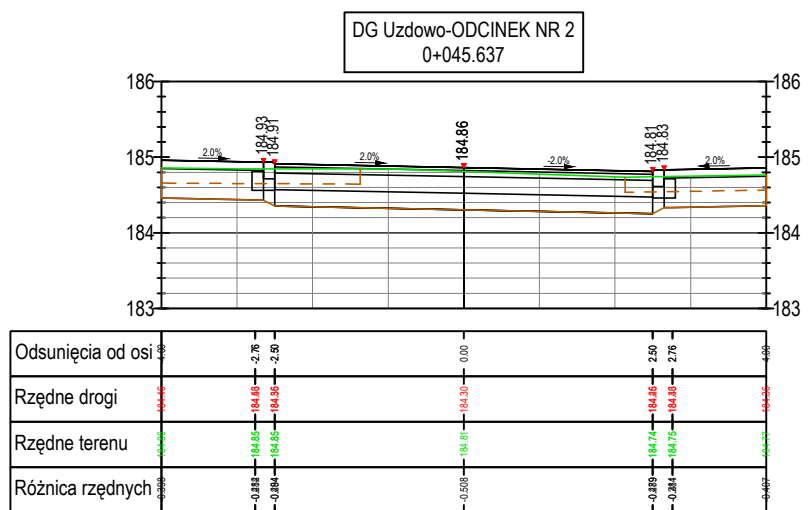
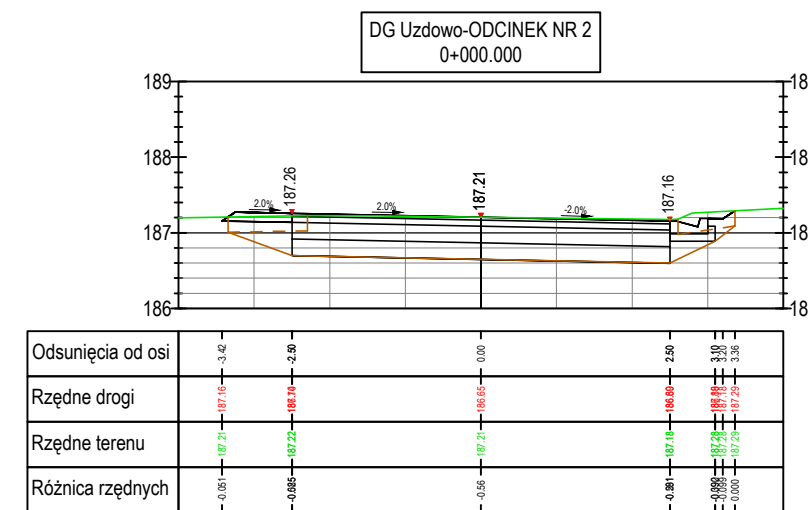
Obekt budowlany / Zamiarach budowlane:
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej w dziale nr 255 obr. Uzdowo, gm. Dziadowo

Tytuł rysunku:		Branża:	
Przekroje poprzeczne		Drogowia	
Imię i Nazwisko: Przyjaciel:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Daniel Czyż	inżynieria drogowia	PDL/0047/PWB/02	
mgr inż. Bartłomiej Bandurski	inżynieria drogowia	WAM/0035/PB/02/1	
Stwierdzenie:	Data:	Skala:	Nr rysunku:
Projekt budowlany	11.2022	1:100	5.1

Przekroje poprzeczne skala 1:100

LEGENDA:

	proj. przekrój poprzeczny		proj. rzędna wysokościowa
	proj. teren istniejący		
	proj. głębokość zdjęcia humusu		
	proj. głębokość wykopu		
	proj. głębokość płyt bet.		



UWA

1. Na odcinku przewidzieć wyniesienie krawężnika powyżej jezdni do poziomu ok. +12cm, na zjazdach +2cm, przejściach dla pieszych i przejazdach rowerowych +1 cm.
2. Rzędne wysokościowe zweryfikować na placu budowy.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Investor / Zamawiająca



Gmina Działdowo
ul. Księżdowska 10
13-200 Działdowo

Jednostka projektowa

Daniel Czyż
os. Bohaterów Monte Cassino 1/80
18-400 Łomża

Obiekt budowlany / Zamierzenie budowlane

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Uzdowo położonej na działce nr 255 obr. Uzdowo, gm. Działdowo

Tytuł rysunku.

Przekroje poprzeczne		Drogowa	
Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Daniel Czyż	inżynieryjna drogowa	PDU/0047/PWBD/22	
Sprawdzający:			
mgr inż. Bartłomiej Bandurski	inżynieryjna drogowa	WAM/0035/PBD/21	
Studium:	Data:	Skala:	Nr rysunku:
Projekt budowlany	11 2022	1:100	5.2