

# PROJEKT BUDOWLANY

## ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO

### PROJEKT TECHNICZNY

NR EGZEMPLARZA 1

## OBIEKT BUDOWLANY / ZAMIERZENIE BUDOWLANE

nazwa	Przebudowa drogi gminnej na dz. nr 354 w miejscowości Malinowo, gmina Działdowo.
kategoria obiektu	IV,XXV
adres	m. Malinowo, gm. Działdowo, pow. działdowski, woj. warmińsko-mazurskie
identyfikator(y) działek ewidencyjnych	280302_2.0011.354, 280302_2.0011.5/38, 280302_2.0011.5/40

## INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY

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

## JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

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

## PROJEKTANCI

imię i nazwisko	nr uprawnień	specjalność	data opracowania	popis
<b>Branża drogowa</b>				
mgr inż. Daniel Czyż	PDL/0047/PWBD/22	inżynieryjna drogowa	19.08.2024	

## PROJEKTANCI SPRAWDZAJCY

imię i nazwisko	nr uprawnień	specjalność	data opracowania	popis
<b>Branża drogowa</b>				
mgr inż. Bartłomiej Bandurski	WAM/0035/PBD/21	inżynieryjna drogowa	19.08.2024	

## PROJEKT TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej na dz. nr 354 w miejscowości Malinowo, gmina Działdowo.

### SPIS TREŚCI I SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

NR STR.

<b>1</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>3</b>
1.1	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
1.1.1	Charakterystyka ogólna	3
1.1.2	Roboty przygotowawcze - wycinki, zabezpieczenia istniejącej zieleni, roboty rozbiórkowe i ziemne	3
1.1.3	Jezdnia	3
1.1.4	Zjazdy, wyjazdy, wjazdy	3
1.1.5	Pobocza z kruszywa	4
1.1.6	Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża dla kategorii ruchem	5
1.1.7	Zieleń	5
1.2	GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU	5
1.2.1	Ocena technicznych właściwości podłoża gruntowego	5
1.2.2	Opis warunków wodnych	6
1.2.3	Wnioski na podstawie opinii geotechnicznej	6
1.2.4	Określenie grup nośności podłoża	6
1.2.5	Kategoria geotechniczna	7
1.3	DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA	7
1.4	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANE	7
1.5	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi	7
1.6	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU	7
1.6.1	Przebieg drogi w planie - geometria pozioma	7
1.6.2	Przebieg drogi w profilu - geometria pionowa	7
1.7	ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, T.J. INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANE	7
1.7.1	Odwodnienie	7
1.7.2	Inne sieci uzbrojenia terenu	7
1.7.3	Stała organizacja ruchu, urządzenia bezpieczeństwa ruchu	7
1.7.4	Czasowa organizacja ruchu	7
1.7.5	Ogrodzenia nieruchomości	7
1.7.6	Ochrona punktów osnowy geodezyjnej	8
1.7.7	Inne wymagania - uwagi końcowe	8
1.8	SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBREM, RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ	8
1.9	ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ	8
1.10	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	8
1.11	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	8
	<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ</b>	<b>9</b>
	<b>KOPIE DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOM UPRAWNIENI BUDOWLANE WRAZ Z KOPIAMI ZAŚWIADCZEŃ WYDANYMI PRZEZ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>16</b>
2.1	PROFIL PODŁUŻNY 1:100/1000	RYS. 4
2.2	PRZEKROJE POPRZECZNE 1:100	RYS. 5

## 1 CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1 Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

#### 1.1.1 Charakterystyka ogólna

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę jezdni, zjazdów, poboczy i poprawę systemu odwodnienia drogi. Droge projektuje się w śladzie istniejącej drogi w granicach pasa drogowego. Przebudowa drogi ma zapewnić poprawę warunków ruchu drogowego, poprawę komfortu poruszania się mieszkańców oraz obniżenie poziomu hałasu i zapylenia.

W ramach przebudowy obiektu budowlanego projektuje się:

##### A. Roboty drogowe:

- przebudowa jednojezdniowej drogi do szerokości 6,00m i o nawierzchni asfaltowej na długości 318 m, droga wewnętrzna,
- budowę poboczy z kruszywa łamanego szerokości 0,75m,
- przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów o nawierzchni asfaltowej na posesje/nieruchomości w ciągu ulic,

##### B. Zieleń:

- wycinka i karczowanie istniejących zakrzaczeń i zadrzewień,

##### C. Budowa urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz elementów organizacji ruchu:

- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego i urządzeń BRD,

##### D. Przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej:

- regulacja istniejącej infrastruktury i armatury uzbrojenia terenu,
- przesunięcie istniejącej latarni solarnej,

##### E. Rozbiórki:

- elementów dróg i ulic,
- murku betonowego.

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

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

Należy rozebrać lub poddać regulacji wysokościowej istniejące nawierzchnie i elementy dróg ulic, a także zdemontować lub przestawić istniejące oznakowanie.

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach przebudowy polegać będzie na:

- wycinka podrostów, zadrzewień i zakrzaczeń kolidujących z zamierzeniem,
- 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.

#### 1.1.3 Jezdnia

W ciągu odcinka zaprojektowano jezdnię o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości 6,00m. Przyjęto pochylenie poprzeczne 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.

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

##### Konstrukcja nr 1

Jezdnia drogi [KR3]		
1.	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4cm
2.	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	5cm
3.	warstw podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P	7cm
4.	warstwa dolna podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm z kruszywa C50/30	22cm
	suma	38cm
	podłoże gruntowe	

#### 1.1.4 Zjazdy, wyjazdy, wjazdy

Dla zapewnienia obsługi przyległego terenu, na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano zjazdy. Zjazdy zaprojektowano z nawierzchni z betonu asfaltowego. 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.

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

*Tab. 1 Zestawienie zjazdów w ciągu drogi*

L.p.	Km projektowany	Strona	Warstwa ścieralna zjazdu	Przeznaczenie	Zagospodarowanie nieruchomości gruntowej
1	0+027	P	Beton asfaltowy	zjazd zwykły	droga wewnętrzna
2	0+096	L	Beton asfaltowy	zjazd zwykły	gospodarstwo
3	0+105	P	Beton asfaltowy	zjazd zwykły	droga wewnętrzna
4	0+118	L	Beton asfaltowy	zjazd zwykły	gospodarstwo
5	0+145	P	Beton asfaltowy	zjazd zwykły	gospodarstwo
6	0+207	L	Beton asfaltowy	zjazd zwykły	gospodarstwo
7	0+234	P	Beton asfaltowy	zjazd zwykły	gospodarstwo
8	0+238	L	Beton asfaltowy	zjazd zwykły	gospodarstwo
9	0+300	P	Beton asfaltowy	zjazd zwykły	gospodarstwo
10	0+305	L	Beton asfaltowy	zjazd zwykły	gospodarstwo

Parametry techniczne projektowanych zjazdów:

- Szerokość jezdni -zgodnie z PZT

- - Skosy min. 1.5:1.5 lub łuki min. R3.00.

- Pochylenie podłużne 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 %.

#### Konstrukcja K2

Zjazdy zwykłe w granicach pasa drogowego [KR 1]		
1.	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4cm
2.	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	5cm
3.	warstwa dolna podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm z kruszywa C50/30	22cm
	suma	31cm
	podłoże gruntowe	

#### 1.1.5 Pobocza umocnione

W ciągu drogi zaprojektowano pobocza umocnione o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości 0,75m. Przyjęto pochylenie poprzeczne na poboczach 2%. Zaprojektowano odcinki zapewniające zachowanie porządku w ruchu drogowym oraz ciągłość przyjętych rozwiązań projektowych.

#### Konstrukcja nr 3

Pobocza umocnione [KR3]		
1.	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4cm
2.	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	5cm
3.	warstw podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P	7cm
4.	warstwa dolna podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm z kruszywa C50/30	22cm
	suma	38cm
	podłoże gruntowe	

### 1.1.6 Pobocza z kruszywa

W ciągu drogi zaprojektowano pobocza z mieszanki kruszyw 0/31,5mm C<sub>50/30</sub> o szerokości 0,75m. Przyjęto pochylenie poprzeczne na poboczach 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

#### Konstrukcja K4

Pobocza			
1.	warstwa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 m z kruszywa C50/30	15cm	
		suma	15cm
podłoże gruntowe G1 /nasyp G1			

### 1.1.7 Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego 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. 2 Zestawienie konstrukcji

Lp.	Od km	Do km	Grupa nośności podłoża	Jezdnia	Zjazdy	Pobocza umocnione	Pobocza z kruszywa
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+000	0+318	G1	K1	K2	K3	K4

Warstwy górne dla jezdni, zjazdów należy układać na **podłożu o module E2 ≥ 100 MPa**.

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

**Nasypy niebudowlane (nN), grunty organiczne i torfy 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 ulepszonego podłoża to należy wykonać roboty z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego nawierzchni.

### 1.1.8 Zieleń

Miejsce wolne od zabudowy ciągami komunikacyjnymi zostaną wykorzystane jako strefa biologicznie czynną.

## 1.2 Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu

### 1.2.1 Ocena technicznych własności podłoża gruntowego

Dla potrzeb niniejszego opracowania na terenie opisanym powyżej wykonano 3 otwory badawcze o głębokości 2.0-3.0 metra.

#### Budowa geologiczna

Teren badań zlokalizowany jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie działdowskim, na terenie Gminy Działdowo. Podłoże zbudowane jest z gruntów pochodzenia czwartorzędowego. Teren badań położony jest w obrębie mezoregionu zwanego Wzniesieniami Mławskimi.

Teren, na którym prowadzono rozpoznanie, znajduje się, wg Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, arkusz Działdowo w skali 1 : 50 000, częściowo na równinie sandrowej, częściowo w obrębie ozu. Występują tu piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz piaski i żwiry ozów, stadiału górnego zlodowacenia Warty.

#### Warunki gruntowo-wodne

Powierzchnia terenu badan, po którym przebiegają istniejąca droga jest ogólnie równa, bez większych przewyższeń, łagodnie podnosząc się w kierunku południowo-wschodnim. Badana ulica przebiega w sąsiedztwie zabudowy o charakterze handlowo-usługowym (po stronie północno-wschodniej) oraz w sąsiedztwie nieco większej ilości otwartej przestrzeni (po drugiej stronie drogi). Nawierzchnia bitumiczna jest równa, brak nierówności lub większych spękań. Na podstawie wierceń w konstrukcji jezdni stwierdzono, że nawierzchnia bitumiczna dróg jest grubości ok. 4-5cm. Nawierzchnia ułożona jest przeważnie na warstwie kruszywie, o miąższości ok. 8cm. Głębiej położony jest żwir o grubość warstwy 7-13cm. Poniżej gruntów pochodzenia antropogenicznego lub o charakterze organicznym występują głównie mineralne grunty piaszczyste.

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

Osady niespoiste:

To osady wieku czwartorzędowego, głównie o charakterze polodowcowym. Lokalnie mogą być zaglinione lub o większym uziarnieniu np. żwiry lub pospółki. Grunty podzielono na:

- warstwa Ia - to piaski drobne i średnie, wilgotne, w stanie średniozageszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy  $ID=0,4$ . Parametry przyjęto dla piasków drobnych.

- warstwa Ib - to piaski drobne i średnie, wilgotne, w stanie średniozageszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy  $ID=0,5$ . Parametry przyjęto dla piasków drobnych.

Osady spoiste:

To czwartorzędowe osady, głównie o różnym charakterze, głównie zastoiskowym. Grunty podzielono na:

- warstwa II - to pyły, w stanie plastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi  $IL=0,3$ . Parametry przyjęto jak dla pyłów.

Nr warstwy	Nazwa wiążącego gruntu	Stopień zagęszczenia $I_D$ (-)	Stopień plastyczności $I_L$ (-)	Stopień konsolidacji	X	Gęst. objętościowa $\rho$ (t/m <sup>3</sup> )	Wilgotność naturalna $w_n$ (%)	Spójność $c_u$ (kPa)	Kąt tarcia wewn. $\Phi$ (°)	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o$ (kPa)	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o$ (kPa)
Ia	Pd	$I_D=0,4$				1,75 (1,9 dla nawodnionych)	16,0 (24,0 dla nawodnionych)		29,0	51200	38200
					*	0,9	1,1		0,9	0,9	0,9
					/r/	1,6 (1,7 dla nawodnionych)	17,6 (26,0 dla nawodnionych)		26,0	46080	34380
Ib	Pd	$I_D=0,5$				1,75 (1,9 dla nawodnionych)	16,0 (24,0 dla nawodnionych)		30,0	61900	46200
					*	0,9	1,1		0,9	0,9	0,9
					/r/	1,58 (1,71 dla nawodnionych)	17,6 (26,4 dla nawodnionych)		27,0	55710	41580
II	Π		$I_L=0,2$	C		2,05	22,0	16,9	14,0	29400	20500
					*	0,9	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9
					/r/	1,85	24,2	15,2	12,6	26460	18450

Tab. 2. Zestawienie parametrów geotechnicznych dla wywierconych gruntów

### 1.2.2 Opis warunków wodnych

Wody gruntowej do głębokości 2.00 m ppt. nie nawiercono.

### 1.2.3 Wnioski na podstawie opinii geotechnicznej

1. Wody gruntowej do głębokości 2.00 m ppt. nie nawiercono.
2. Zaobserwowany charakter warunków wodnych dotyczy okresu wykonywania badań i w różnych porach roku może się zmieniać, szczególnie w porach intensywniejszych opadów itp. Przy projektowaniu należy brać pod uwagę wyższy poziom wód gruntowych.
3. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi  $H_z=1,00$  m p.p.t.

### 1.2.4 Określenie grup nośności podłoża

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

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

Warunki gruntowe określa się jako proste.

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

Tab. 3 Określenie grupy nośności podłoża gruntowego

Nr drogi/ nazwa ulicy	od km	do km	Grupa nośności
1	2	3	4
DG Malinowo	0+000	0+318	G1

### 1.2.5 Kategoria geotechniczna

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

### 1.3 Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Nie dotyczy.

### 1.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Nie dotyczy.

### 1.5 Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Nie dotyczy.

### 1.6 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu.

#### 1.6.1 Przebieg drogi w planie - 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.

Trasa w planie składa się z odcinków prostych i łuków poziomych. Drogę projektuje się w przekroju szlakuwym. Przekrój poprzeczny korony poszczególnej drogi zostanie utworzony ze spadkiem poprzecznym jednostronnym 2%. Łączna długość projektowanego zamierzenia wynosi około 0,32 km.

Jest to droga wewnętrzna przelotowa. W wyniku zamierzenia inwestycyjnego droga gminna nie zmienia dotychczasowego przebiegu. Drogę projektuje się w przekroju szlakuwym. Przekrój poprzeczny korony drogi zostanie utworzony ze spadkiem poprzecznym jednostronnym 2%, pobocza będą utworzone ze spadkiem jednostronnym 2 i 8%.

#### 1.6.2 Przebieg drogi w profilu – geometria pionowa

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 jezdnii.

### 1.7 Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, tj. instalacji i urządzeń budowlanych.

#### 1.7.1 Odwodnienie

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

#### 1.7.2 Inne sieci uzbrojenia terenu

W ramach projektu nie przewiduje się opracowań branżowych w zakresie sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

#### Kanał technologiczny

W zakresie kanału technologicznego wg. ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2023 poz. 645 z późn. zm.):

„...Art. 39. 6. Zarządca drogi jest obowiązany zlokalizować kanał technologiczny w pasie drogowym w trakcie budowy i przebudowy dróg publicznych”

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

#### 1.7.3 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 pionowego i poziomego określającego zasady ruchu na projektowanym odcinku drogi.

#### 1.7.4 Czasowa organizacja ruchu

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

#### 1.7.5 Ogrodzenia nieruchomości

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

#### **1.7.6 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.

#### **1.7.7 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. póź.. 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.

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.

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

#### **1.8 Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń**

Nie dotyczy.

#### **1.9 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową**

Nie dotyczy.

#### **1.10 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.

#### **1.11 Charakterystyka energetyczna budynku**

Nie dotyczy.



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Oświadczam:

zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zmianami) o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno--budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu pn:

<b>NAZWA PROJEKTU BUDOWLANEGO I NAZWA I INWESTYCJI</b>	Przebudowa drogi gminnej na dz. nr 354 w miejscowości Malinowo, gmina Działdowo.
<b>DATA SPORZĄDZENIA</b>	19.08.2024
<b>INWESTOR</b>	Gmina Działdowo, 13-200 Działdowo, ul. Księżodworska 10

Osoby opracowujące projekt zgodnie z art 20 ust. 1 pkt a Prawo Budowlane

<b>FUNKCJA</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ</b>	<b>PODPIS</b>
Projektant branży drogowej	mgr inż. Daniel Czyż	
	upr. bud. nr:PDL/0047/PWBD/22	
Projektant sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Bartłomiej Bandurski	
	upr. bud. nr: WAM/0035/PBD/21	

Łomża, 19.08.2024r.

# KOPIE DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOM UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH WRAZ Z KOPIAMI ZAŚWIADCZEŃ WYDANYMI PRZEZ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.23.21.162.20

Olsztyn, dnia 31 marca 2021 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b i art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan BARTŁOMIEJ BANDURSKI**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 16 sierpnia 1993 r. w Działdowie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/ 0035 /PBD/21

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej






1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz *Li*
2. mgr inż. Wojciech Rudzki *W*
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz *M*

**Pan Bartłomiej Bandurski upoważniony jest:**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
- III. Na podstawie art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
- 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

- 1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz 
- 2. mgr inż. Wojciech Rudzki 
- 3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz 

Otrzymuje:

- 1. Pan Bartłomiej Bandurski  
10-699 Olsztyn, ul. Jarocka 77C/33
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-2JY-9Y8-P3U \*

Pan Bartłomiej Bandurski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0100/21

adres zamieszkania ul. Tuczek 31, 13-220 Rybno

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-06-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-04 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

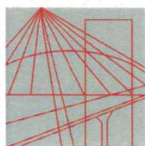
Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





PODLASKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 28 czerwca 2022 r.

POIIB.KK.7131-7132/013/22

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu przez stronę egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pan DANIEL CZYŻ**  
magister inżynier budownictwa  
urodzony dnia 18 listopada 1991 r. w Ostrołęce

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny PDL/0047/PWBD/22

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej**

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 w związku z art. 15a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późniejszymi zmianami) uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
  - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej,
- 5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów, w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej,
- 6) wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej,
- 7) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej.



### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż stronie nie przysługuje prawo do wniesienia odwołania ani skargi do sądu administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
4. Sekretarz Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Sadowski

*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....



#### Otrzymują:

1. Pan Daniel Czyż
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-T9A-1DC-24N \*

Pan Daniel Czyż o numerze ewidencyjnym PDL/BD/0111/22  
adres zamieszkania [redacted]  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu  
2023-07-25 08:50:07 roku przez:

\* Weryfikacja poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
Krajowym Rejestrze Podpisów Elektronicznych (KRPE) lub na stronie internetowej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
Strona Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem Własnej Organizacji Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 k.c.  
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.  
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

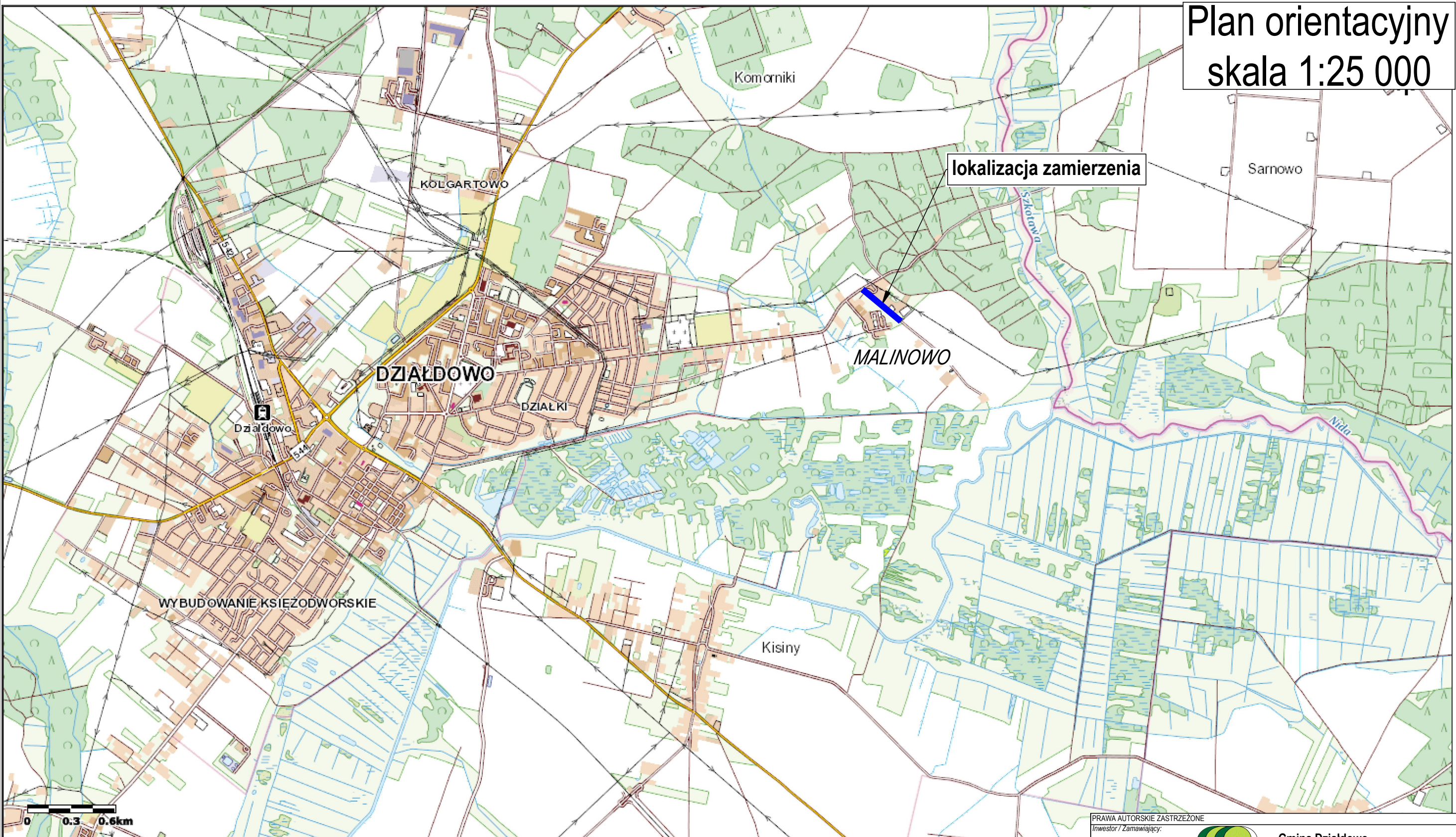


## 2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA


- |     |                      |            |        |
|-----|----------------------|------------|--------|
| 2.1 | Profil podłużny      | 1:100/1000 | Rys. 4 |
| 2.2 | Przekroje poprzeczne | 1:100      | Rys. 5 |



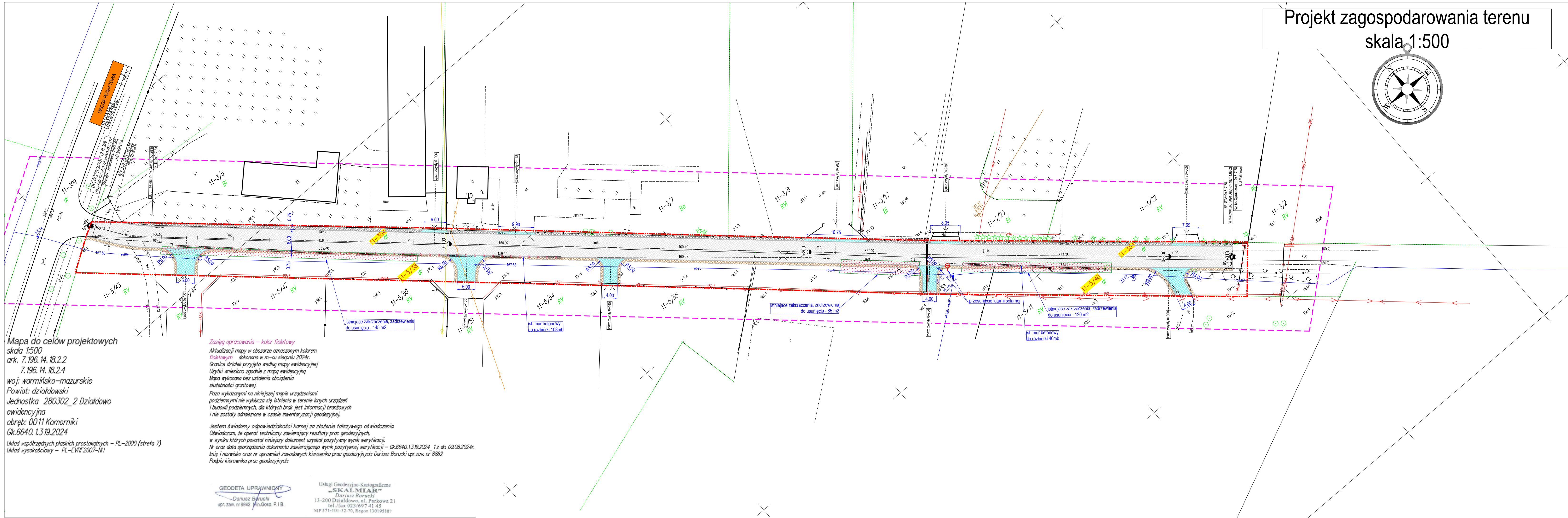
Plan orientacyjny  
skala 1:25 000




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

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			
Inwestor / Zamawiający:		<div></div> <div><b>Gmina Działdowo</b> ul. Księżdzowska 10 13-200 Działdowo</div>	
Jednostka projektowania:		<div><b>Daniel Czyż</b> os. Bohaterów Monte Cassino 1/80 18-400 Łomża</div>	
Obiekt budowlany / Zamierzenie budowlane:			
Przebudowa drogi gminnej na dz. nr 354 w miejscowości Malinowo, gmina Działdowo.			
Tytuł rysunku:		Branża:	
Plan orientacyjny		Drogowa	
Imię / Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant: mgr inż. Daniel Czyż	inżyniersjna drogowa	PDL/0047/PWBD/22	
Stadium:	Data:	Skala:	Nr rysunku:
Projekt budowlany	19.08.2024	1:25 000	1



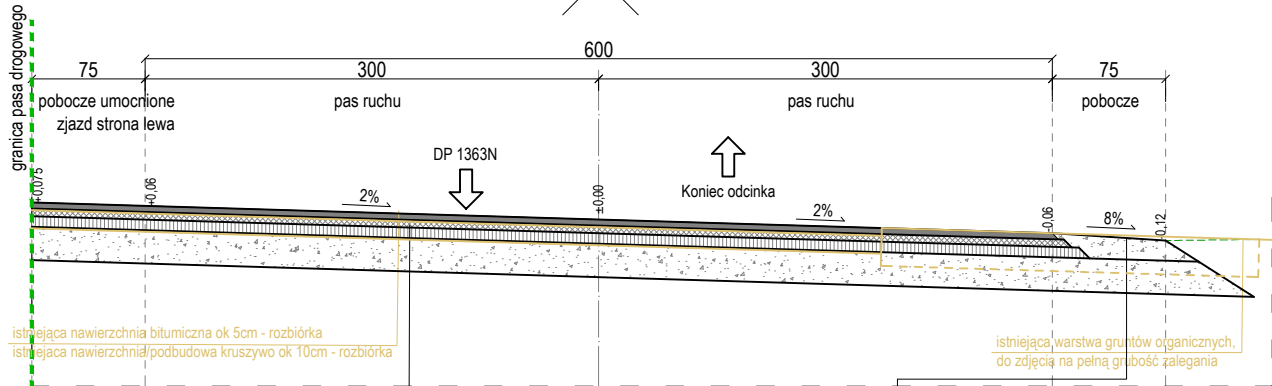


LEGENDA:			
	proj. oś jezdni		proj. jezdnia [MB]
	proj. krawędź pobocza [-]		proj. zjazd [MB]
	proj. krawędź jezdni/zjazdu [-]		proj. zieleni [H+T]
	proj. granica mapy DCP		proj. pobocze umocnione [MB]
	proj. nr działek pod inwestycje		proj. pobocze [KLSM]
	proj. granica inwestycji		proj. zakrzaczenia do usunięcia
	proj. rozbiórka murku bet.		proj. latarnia [OŚW]
<p>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.</p> <p>Protokół weryfikacji: z dnia 09.08.2024. Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: Gk.6640.1.319.2024</p> <p>Daniel Czyż PDL/0047/PWBD/22</p>			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			
Inwestor / Zamawiający:		 <div><b>Gmina Działdowo</b> ul. Księżdzowska 10 13-200 Działdowo</div>	
Jednostka projektowania:		<b>Daniel Czyż</b> os. Bohaterów Monte Cassino 1/80 18-400 Łomża	
Obiekt budowlany / Zamierzenie budowlane:			
Przebudowa drogi gminnej na dz. nr 354 w miejscowości Malinowo, gmina Działdowo.			
Tytuł rysunku:		Branża:	
Projekt zagospodarowania terenu		Drogowa	
Imię / Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Daniel Czyż	inżynierska drogowa	PDL/0047/PWB/22	
Studium:	Data:	Skala:	Nr rysunku:
Projekt budowlany	19.08.2024	1:500	2



Przekrój typowy zamiejski  
Kategoria drogi - wewnętrzna, Klasa drogi -n/d  
Kategoria ruchu KR3  
Prędkość do projektowa - 30km/h  
Grupa nośności podłoża - G1  
**DG Malinowo km 0+000 - 0+318**

skala 1:50

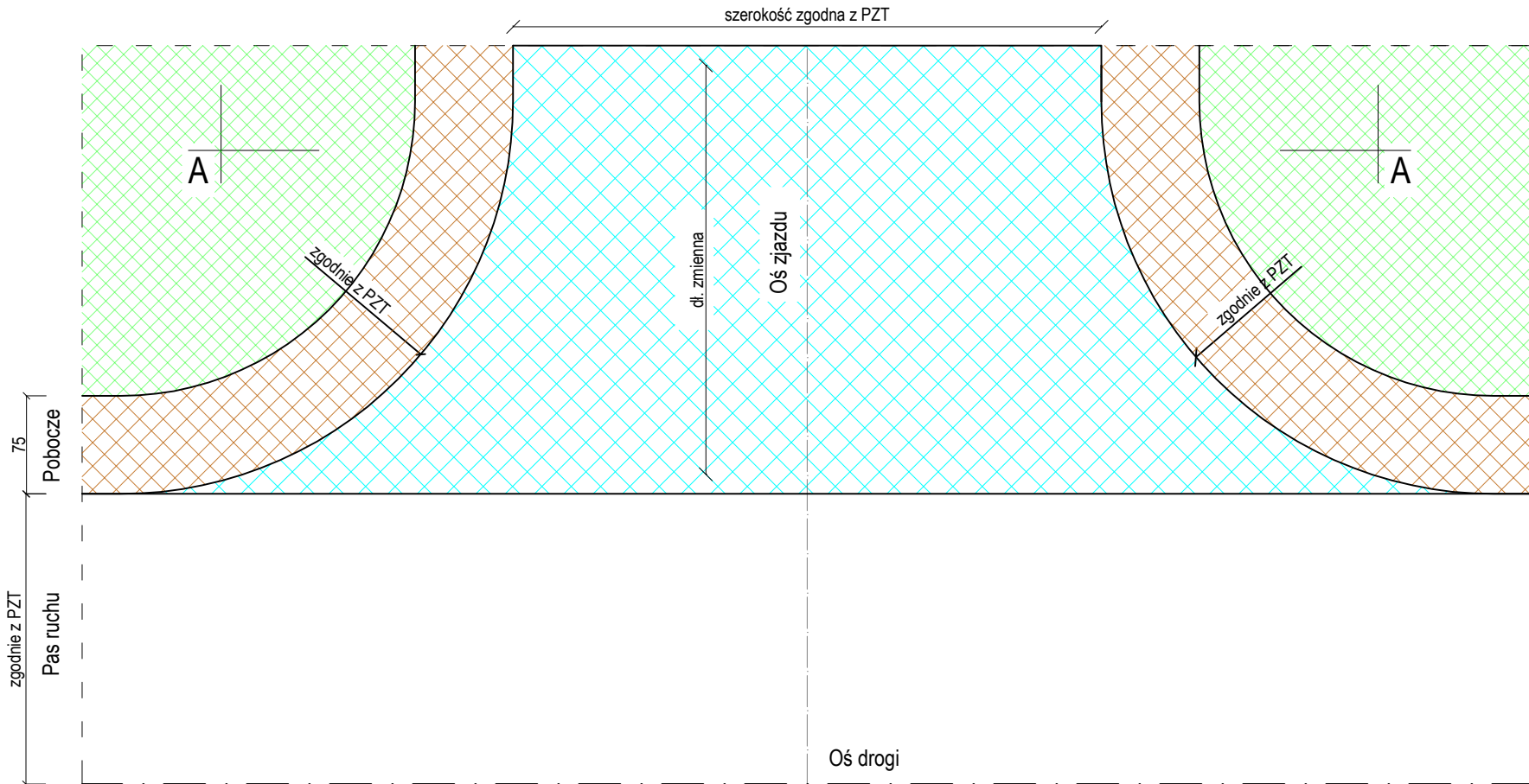


KONSTRUKCJA JEZDNI/POBOCZA UMOCNIONEGO	
4cm	warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC11S
5cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
7cm	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P
22cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0-31,5mm z kruszywem C <sub>50/30</sub>
nasyp G1 / istniejąca podłoże gruntowe	

KONSTRUKCJA POBOCZE	
15cm	warstwa z mieszanki niezwiązanej 0-31,5mm z kruszywem C <sub>50/30</sub>
nasyp budowlany - G1	
istniejące podłoże gruntowe	

Schemat zjazdu z betonu asfaltowego

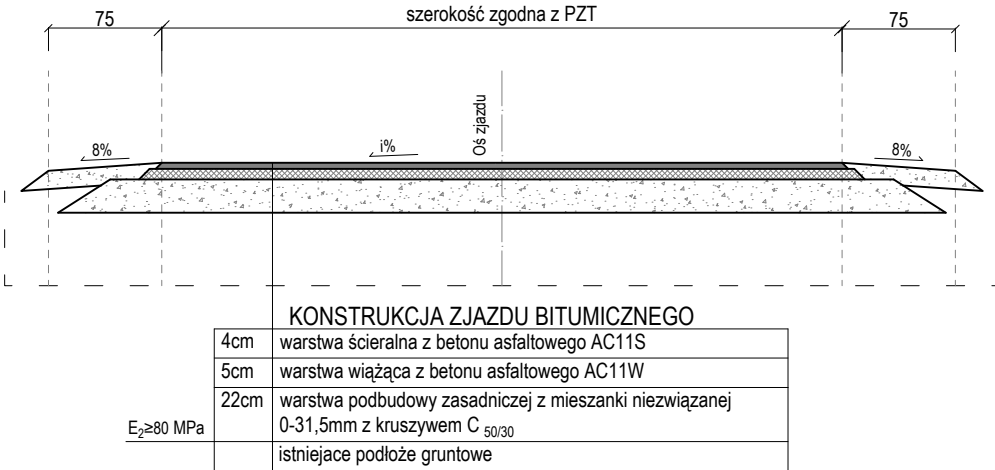
skala 1:50



Przekrój normalny przez zjazd z betonu asfaltowego [BA]

A-A

skala 1:50



KONSTRUKCJA ZJAZDU BITUMICZNEGO	
4cm	warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC11S
5cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W
22cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0-31,5mm z kruszywem C <sub>50/30</sub>
istniejące podłoże gruntowe	


# Przekroje normalne skala 1:50

## UWAGA

- Szerokość zjazdów wykonać zgodnie z PZT
- Szerokość poboczy wykonać zgodnie z PZT
- Spadki podłużne zjazdów dostosować do warunków terenowych z uwzględnieniem wymogów normatywnych
- Nasypy niebudowlane (nN), grunty organiczne w wykopie 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.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Inwestor / Zamawiający:



Gmina Działdowo

ul. Księżodworska 10

13-200 Działdowo

Jednostka projektowania:

Obiekt budowlany / Zamerzenie budowlane:

Przebudowa drogi gminnej na dz. nr 354 w miejscowości Malinowo, gmina Działdowo.

Tytuł rysunku:

Przekroje normalne

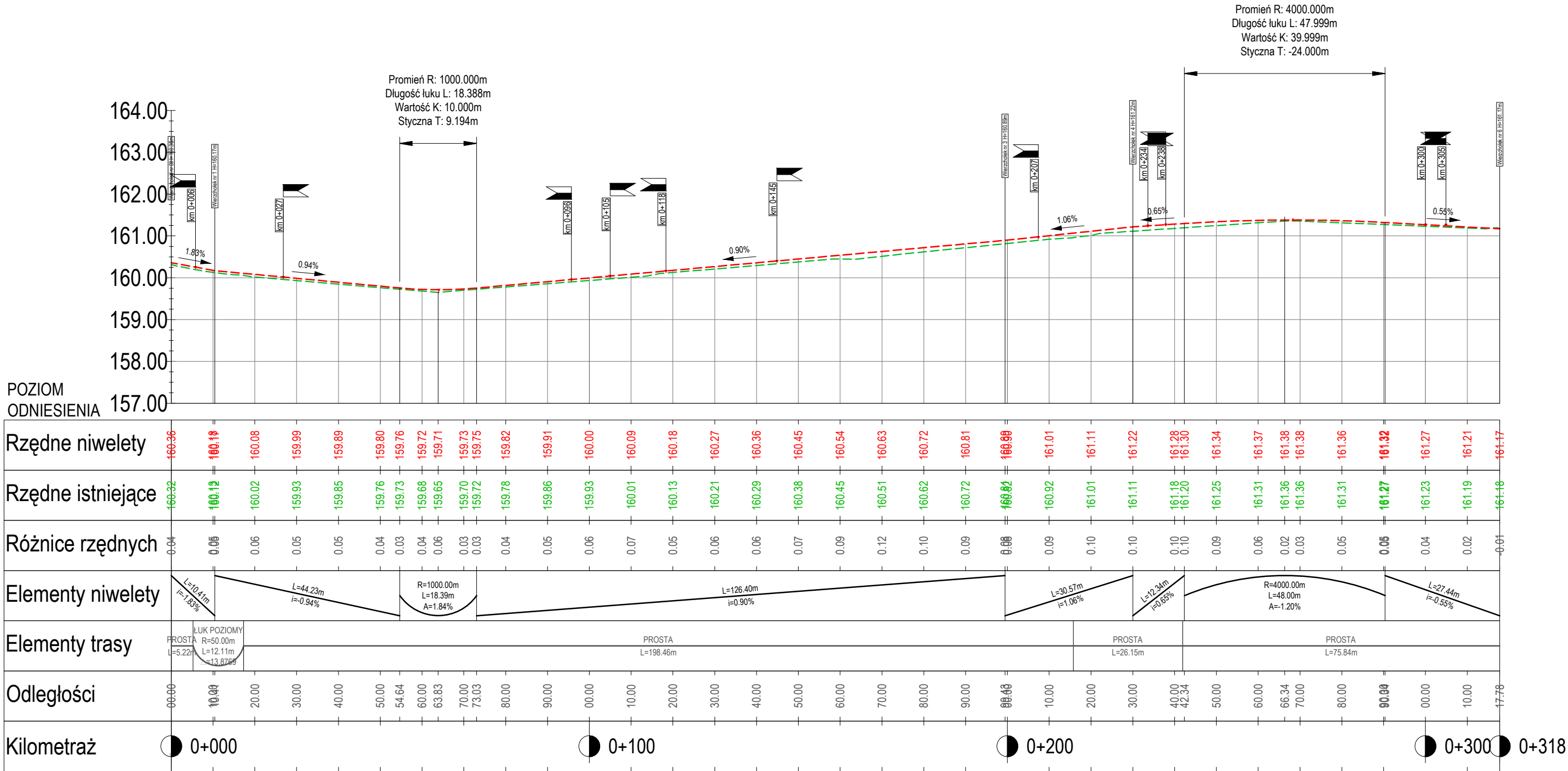
Branża:

Drogowa

Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant: mgr inż. Daniel Czyż	inżynierina drogowa	PDL/0047/PWBD/22	
Stadium:	Data:	Skala:	Nr rysunku:
Projekt budowlany	19.08.2024	1:50	3

Profil podłużny  
skala 1:100/1000

Wykres profili - DG Malinowo



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. Księżodworska 10  
13-200 Działdowo

Jednostka projektowania:

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

Opieki budowlanej / Zamierzenie budowlane:

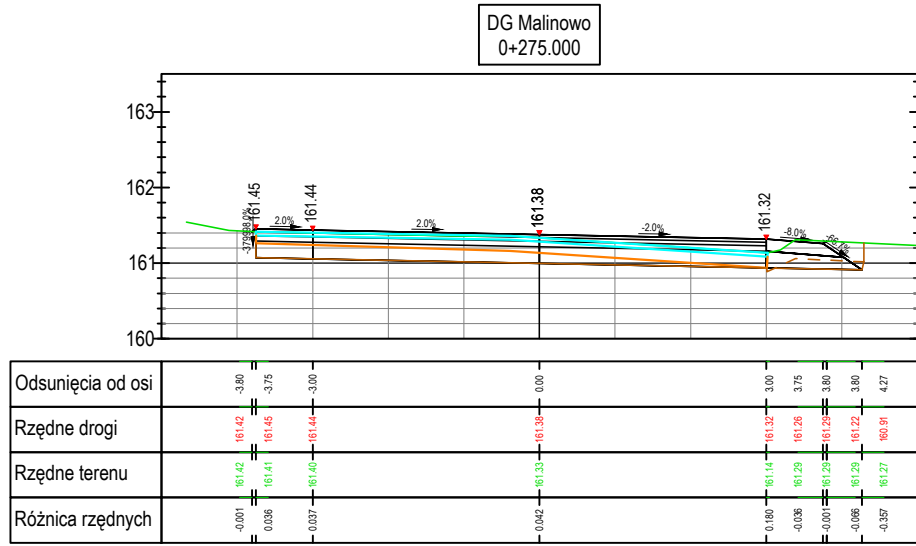
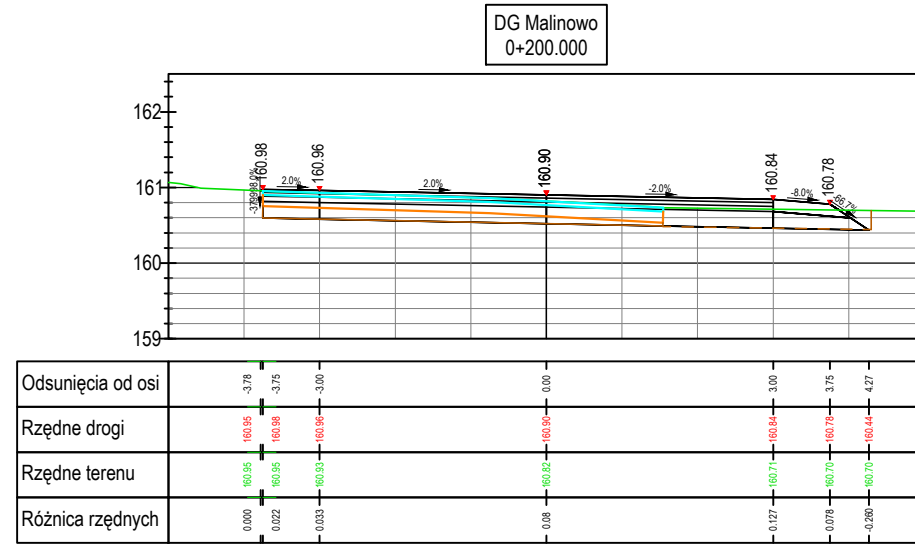
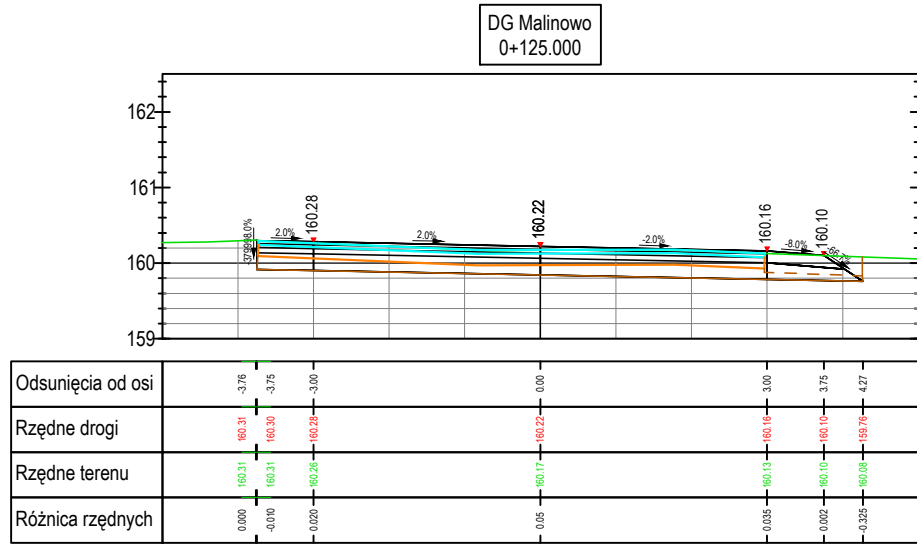
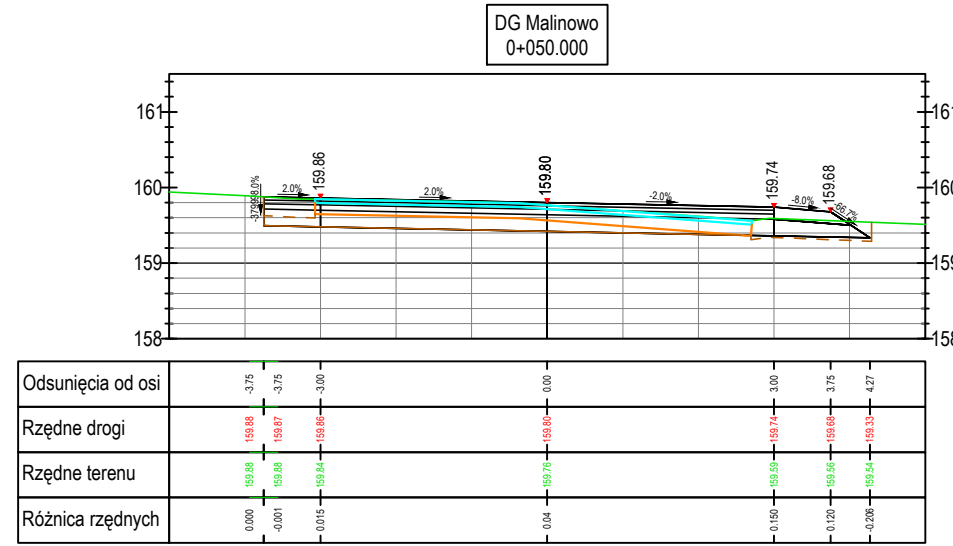
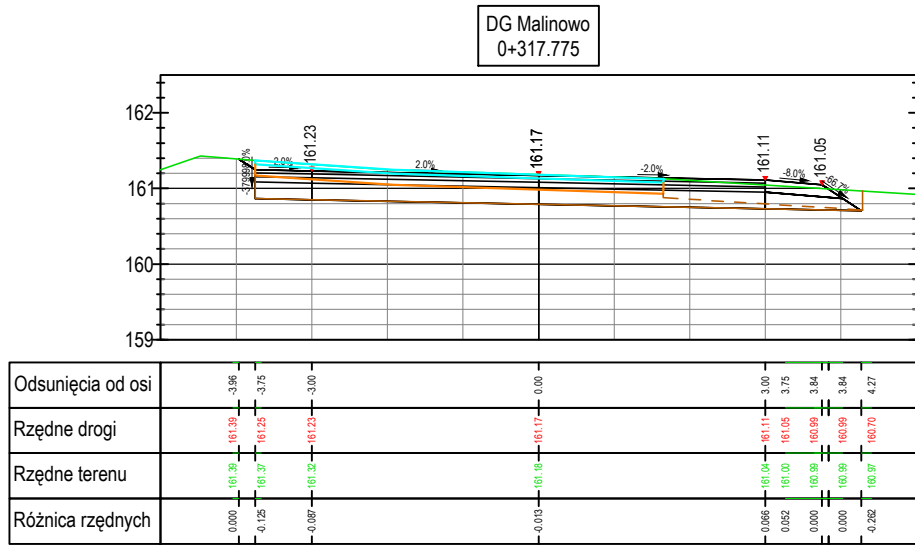
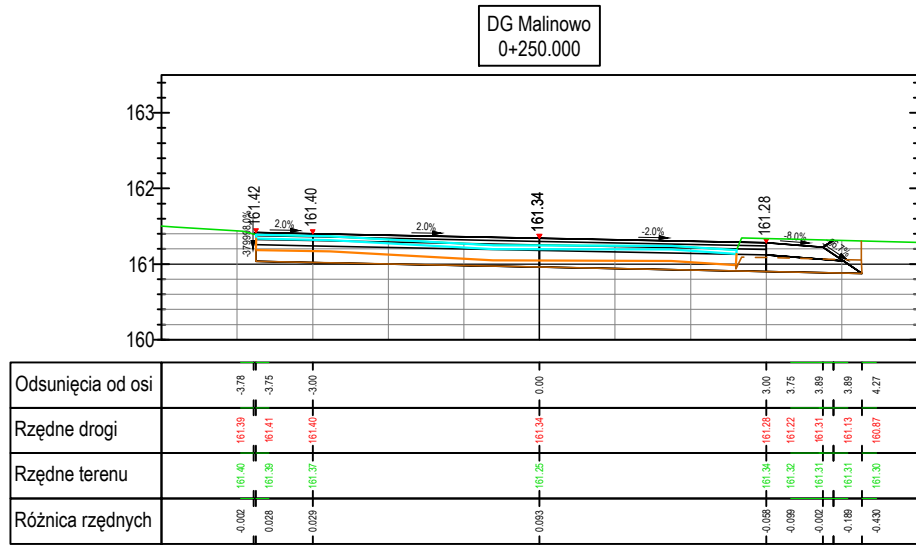
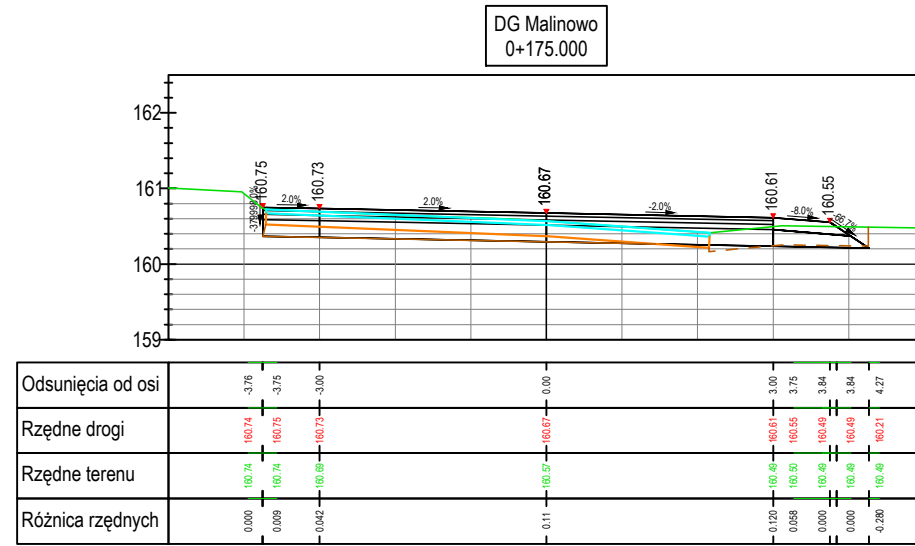
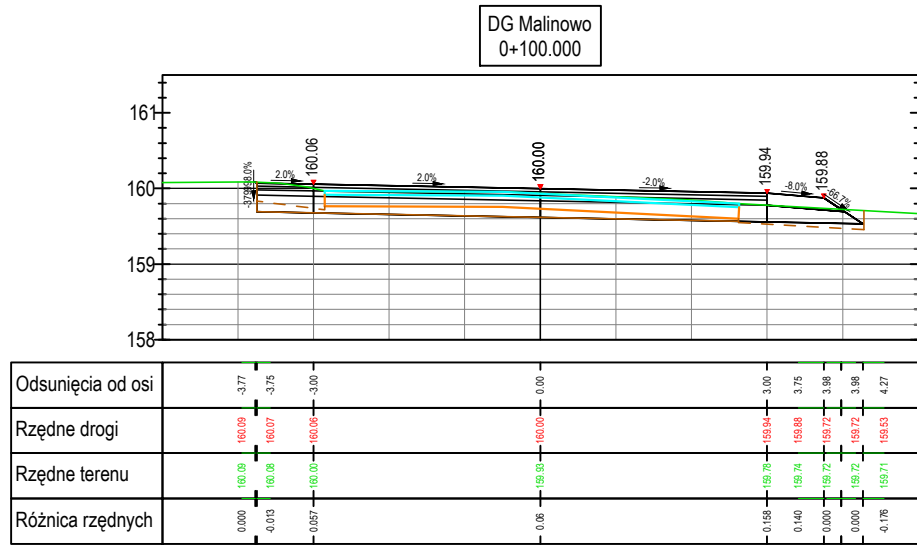
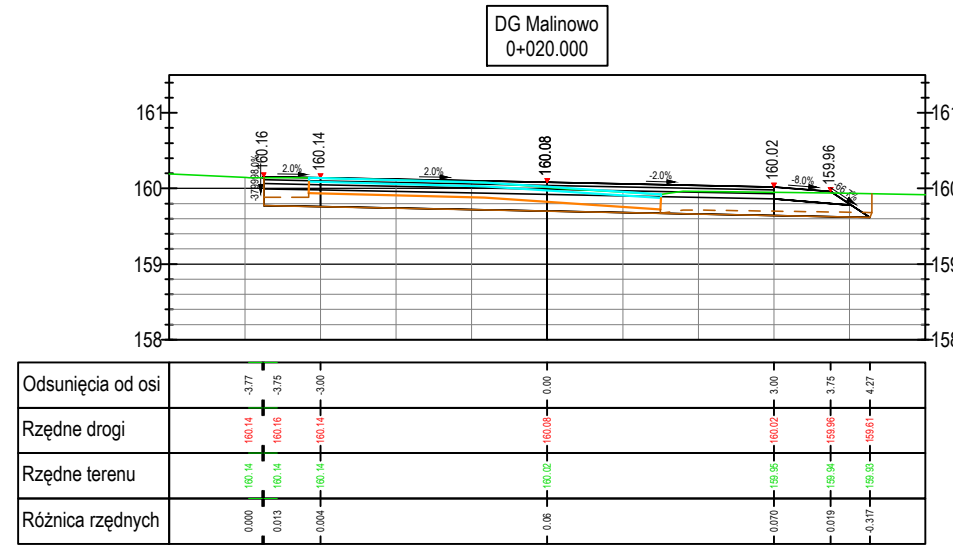
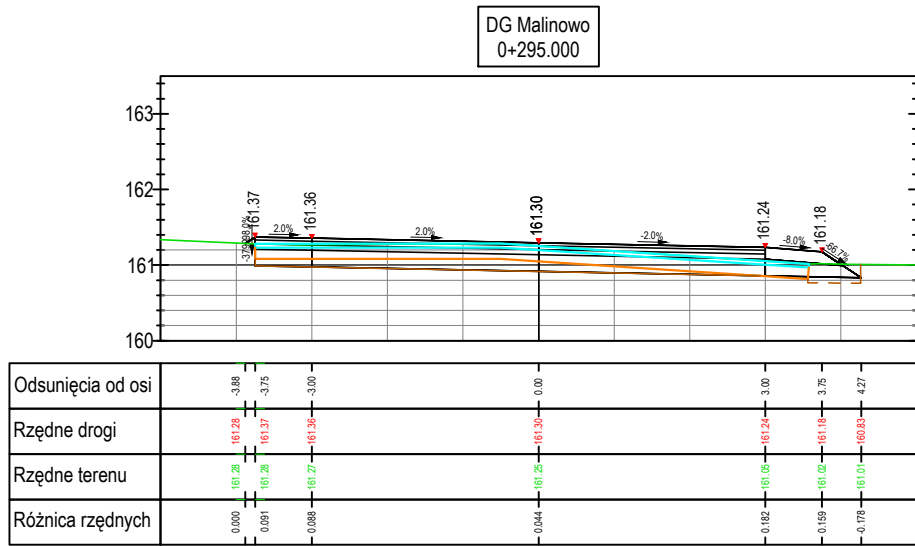
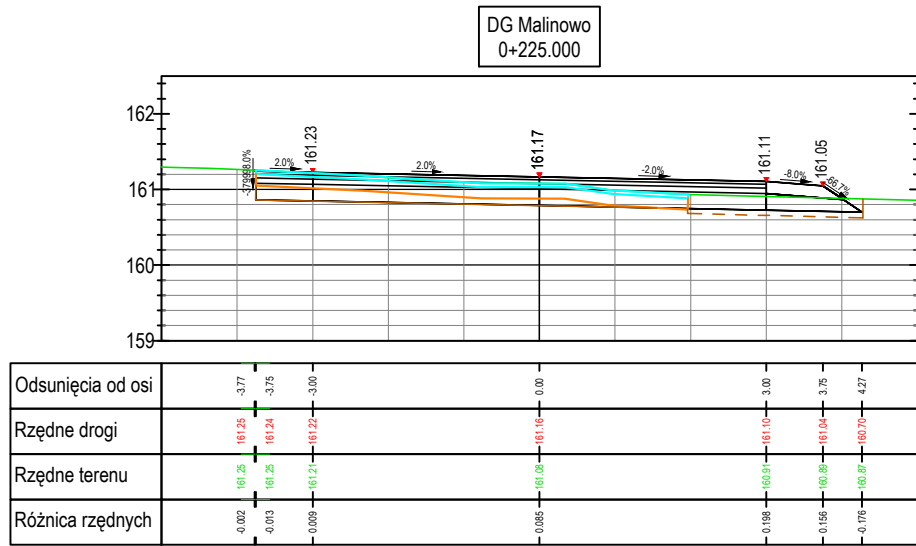
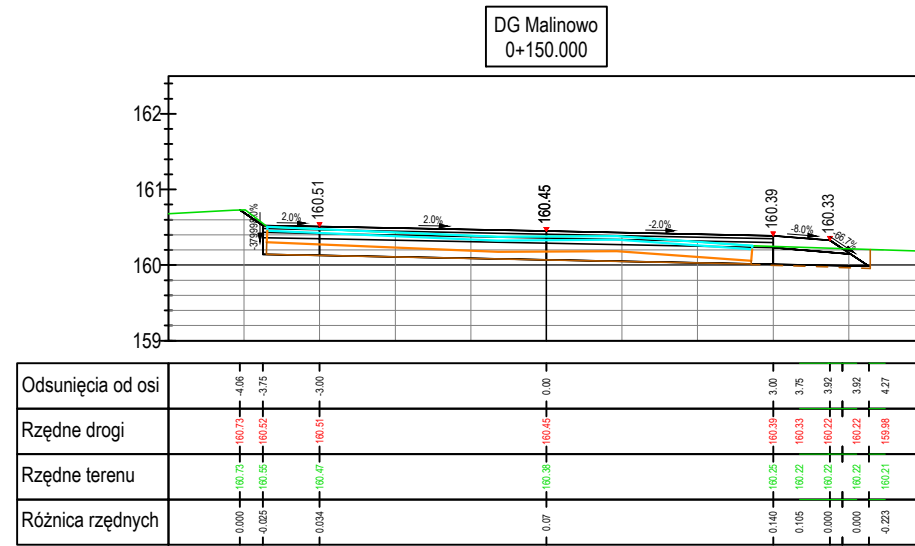
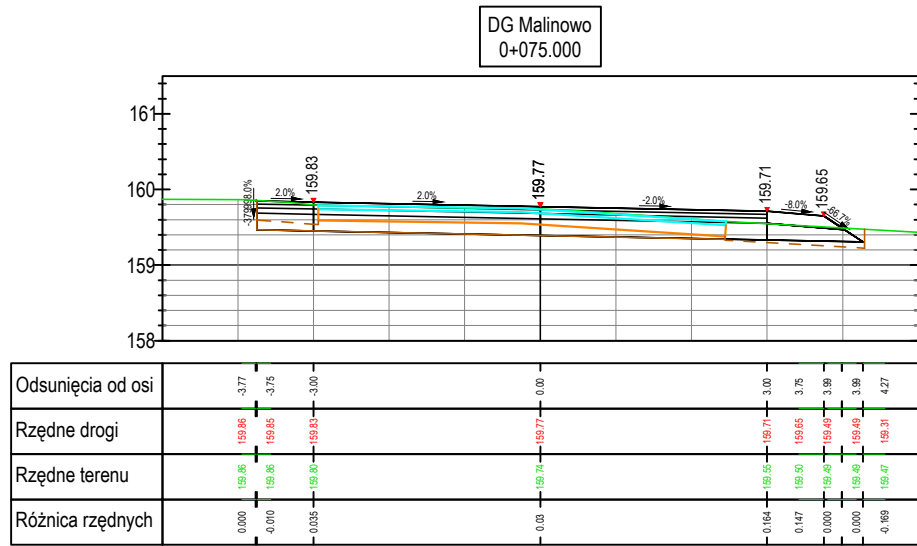
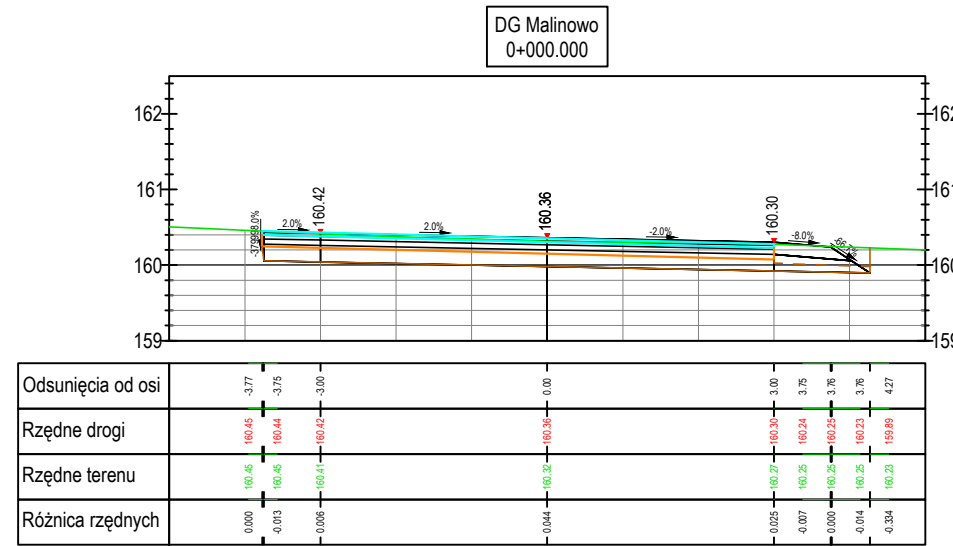
Przebudowa drogi gminnej na dz. nr 354 w miejscowości Malinowo, gmina Działdowo.

Tytuł rysunku:		Branża:	
Profil podłużny		Drogowa	
Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Daniel Czyż	inżynieria drogowa	PDL/0047/PWB/D/22	
Sprawdzający:			
mgr inż. Bartłomiej Bandurski	inżynieria drogowa	WAM/0035/PBD/21	
Studium:	Data:	Skala:	Nr rysunku:
Projekt budowlany	19.08.2024	1:100 / 1000	4

Przekroje poprzeczne  
skala 1:100

LEGENDA:

	proj. przekrój poprzeczny		proj. rzędna wysokościowa
	proj. teren istniejący		
	proj. głębokość zdjęcia humusu		
	proj. głębokość wykopu		
	proj. głębokość naw bitum.		
	proj. głębokość podbud. krusz.		



UWAGI  
1.Rzędne wysokościowe zweryfikować na placu budowy.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Inwestor / 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 na dz. nr 354 w miejscowości Malinowo, gmina Działdowo.

Tytuł rysunku:

Przekroje poprzeczne

Brzoza:

Drogowa

Imię i Nazwisko:

Specjalność:

Nr uprawnień:

Podpis:

mgr inż. Daniel Czyż

inżynieria drogowa

POL/0047/PWB/22

Sprawdzający:

inżynieria drogowa

WAM/0035/PB/21

mgr inż. Bartłomiej Bandurski

inżynieria drogowa

Studium:

Data:

Skala:

Nr rysunku:

Projekt budowlany

19.08.2024

1:100

5