

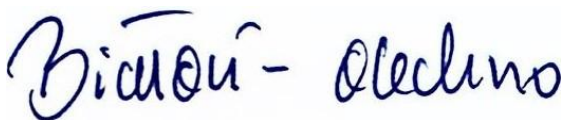


NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4908E NA ODCINKU PORĘBY - PIASKI ETAP 1
ADRES INWESTYCJI	<i>powiat zduńskowolski, gmina Zduńska Wola, jednostka ewidencyjna: 101904_2 obręb: Polków, dz. nr: 982/8, 989/5, 990/4, 999/8;</i>
INWESTOR	ZARZĄD POWIATU ZDUŃSKOWOLSKIEGO ul. Złotnickiego 25 98-220 Zduńska Wola
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 Zbigniew Kowalski ul. A. Vivaldiego 56/3 52-129 Wrocław <div> Telefon: 697 917 251 e-mail: biuro@proway.com.pl Fax: 071/750 34 67 www.proway.com.pl </div>
STADIUM	DOKUMENTACJA NA ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Zbigniew Kowalski Nr uprawnień 136/DOS/04 specjalność drogowa do projektowania bez ograniczeń 	mgr inż. Agnieszka Białoń-Olechno Nr uprawnień 302/DOS/15 specjalność drogowa do projektowania bez ograniczeń 

Zawartość

Zawartość.....	1
1. <i>Przedmiot inwestycji</i>	3
1.1. Nazwa inwestycji	3
1.2. Adres inwestycji	3
1.3. Inwestor	3
1.4. Jednostka projektowa	3
1.5. Podstawa opracowania	3
1.6. Ogólna charakterystyka przedmiotu projektu	3
1.7. Cel projektu	4
1.8. Etapowanie.....	4
1.9. Lokalizacja inwestycji	4
1.10. Normy i przepisy.....	4
2. <i>Stan istniejący</i>.....	5
2.1. Charakterystyka terenu istniejącego	5
2.2. Opis projektowanych prac	5
2.3. Opis projektowanych prac - obiekty inżynierskie.....	5
2.4. Opis terenu w otoczeniu inwestycji	5
2.5. Rozpoznanie geologiczne	5
2.5.1. Położenie, morfologia i hydrografia.....	5
2.5.2. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.....	6
2.5.3. Charakterystyka warunków geotechnicznych	6
2.5.4. Wnioski i zalecenia	9
2.5.5. Kategoria geotechniczna obiektu	9
3. <i>Stan projektowany</i>.....	9
3.1. Informacje o mapie sytuacyjno-wysokościowej	9
3.2. Zakres podstawowych prac projektowych	9
3.3. Parametry projektowanej inwestycji	10
3.4. Projektowana konstrukcja nawierzchni.....	10
3.5. Warstwa ulepszanego podłoża.....	11
3.6. Przekrój poprzeczny.....	12
3.7. Przekrój podłużny.....	12
3.8. Zjazdy	12
3.9. Odwodnienie	12
3.9.1. Wpusty deszczowe	13
3.9.2. Drenaże	13
3.10. Zabezpieczenie skarp i rowów.....	14
3.10.1. Umocnienie rowów	14
3.10.2. Umocnienie skarp	14
3.11. Przepusty	14
3.12. Sieci sanitarne	14
3.13. Sieci teletechniczne.....	14
3.13.1. Stan istniejący oraz charakterystyka ogólna	14

3.13.2.	Zabezpieczenie kabli miedzianych.	15
3.14.	Sieci elektroenergetyczne	16
3.15.	Inne sieci	16
3.16.	Roboty ziemne	17
3.17.	Uwagi końcowe	17
4.	<i>Inwentaryzacja zieleni</i>	17
4.1.	Cel i zakres opracowania:	17
4.2.	Opis do inwentaryzacji:	17
4.3.	Wykaz zinwentaryzowanych roślin	18
4.4.	Zalecenia dotyczące zakładania terenów zieleni	21
4.5.	Zabezpieczenie istniejącej zieleni	21
5.	<i>Uprawnienia</i>	23
5.1.	Projektant drogi – mgr inż. Zbigniew Kowalski	23
5.1.1.	Decyzja o nadaniu uprawnień	23
5.1.2.	Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	25
5.2.	Sprawdzający drogi – mgr inż. Agnieszka Białoń-Olechno	26
5.2.1.	Decyzja o nadaniu uprawnień	26
5.2.2.	Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	28
6.	<i>Uzgodnienia i opinie</i>	29
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	30

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Nazwa inwestycji

Dokumentacja projektowa obejmuje inwestycje:

„Przebudowa drogi powiatowej Nr 4908E na odcinku Poręby - Piaski - ETAP 1”

1.2. Adres inwestycji

Inwestycja jest zlokalizowana w województwie łódzkim, w powiecie zduńskowolskim w gminie Zduńska Wola, na działkach:

- obręb: Polków, dz. nr: 982/8, 989/5, 990/4, 999/8;

1.3. Inwestor

Powiat Zduńskowolski

Powiatowy Zarząd Dróg w Zduńskiej Woli

ul. Królewska 10

98-220 Zduńska Wola

1.4. Jednostka projektowa

Wykonawcą dokumentacji projektowej jest firma PROWAY z siedzibą we Wrocławiu 52-129 przy ulicy Antonia Vivaldiego 56/3.

1.5. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Mapa do celów projektowych,
- Pomiary sytuacyjno-wysokościowe,
- Zlecenie Inwestora,
- Inwentaryzacja w terenie,
- Badania geologiczne.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Zduńska Wola przyjęte Uchwałą nr 66/99 Rady Gminy Zduńska Wola wraz z późniejszymi zmianami.
- Program funkcjonalno-użytkowy dla projektu „Aktywna Dolina Rzeki Warty” wraz z załącznikami opracowany przez Biuro Konstrukcyjne Rejprojekt, Anna Rej, ul. Siolkowa 363, 33-33 Grybów

1.6. Ogólna charakterystyka przedmiotu projektu

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej 4908E na odcinku od skrzyżowania z drogą w powiatową 4913E w miejscowości Poręby do skrzyżowania z drogą 1765E w miejscowości Piaski. W ramach inwestycji wykonane zostanie jednostronne poszerzenie drogi do szerokości odpowiednio 5,5m w terenie zabudowanym oraz 6,0m poza terenem zabudowanym oraz wzmocnienie nawierzchni, a także przebudowa odwodnienia drogi. Dokumentacja projektowa uwzględnia opracowanie wykonane w ramach przebudowy drogi dla zakresu budowy ciągów pieszo-rowerowych szlaku Aktywnej Doliny Rzeki Warty.

1.7. Cel projektu

Celem projektu jest poprawa warunków ruchu na drodze powiatowej 4908E, poprawa odwodnienia drogi oraz bezpieczeństwa ruchu.

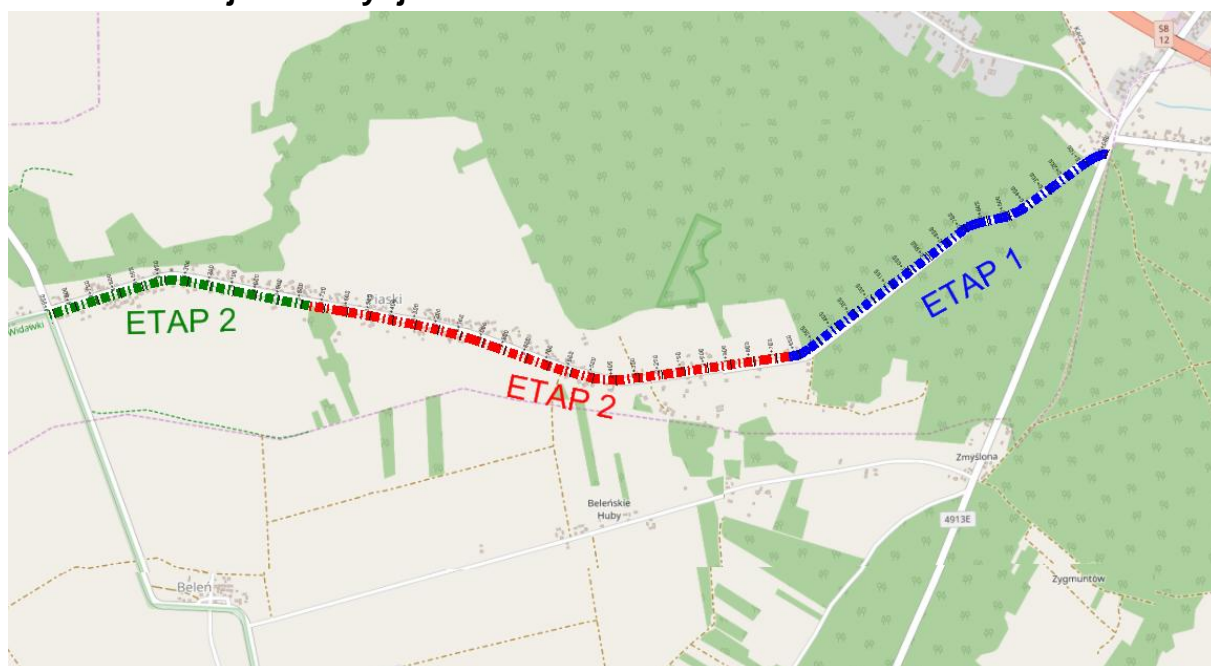
1.8. Etapowanie

Całość inwestycji zrealizowana zostanie z podziałem na 3 ETAPY:

- ETAP 1 - od km 0+110,00 do km 1+650,00
- ETAP 2 - od km 1+650,00 do km 3+970,00
- ETAP 2- od km 3+970,00 do km 4+907

Niniejsze opracowanie obejmuje ETAP 1.

1.9. Lokalizacja inwestycji



1.10. Normy i przepisy

Dokumentację wykonano zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami, a w szczególności:

- | | |
|----------------------------|--|
| Dz.U.2016.124 j.t. | „Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”. |
| Dz.U.2018.1202 j.t. ze zm. | „Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane”. |
| Dz.U.2017.2222 j.t. ze zm. | „Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych”. |
| Dz.U.2012.462 ze zm. | „Rozporządzenie MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” |
| Dz.U.2017.1073 j.t. ze zm. | „Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” |

2. Stan istniejący

2.1. Charakterystyka terenu istniejącego

Obszar inwestycji położony jest na terenie gminy Zduńska Wola. Gmina ta zlokalizowana jest w zachodniej części województwa łódzkiego.

Istniejąca droga powiatowa posiada przekrój drogowy o nawierzchni bitumicznej. Występują obustronne rowy drogowe, odcinkowo zanikające. Rowy przydrożne są zamulone, odcinkowo działają jako rowy odparowujące. Stan nawierzchni jest zły. Występują liczne łaty, spękania oraz ubytki. Na odcinku wzdłuż drogi występują zjazdy do posesji i na pola. Nawierzchnia zjazdów oraz ich stan techniczny jest zróżnicowany.

2.2. Opis projektowanych prac

W zakresie opracowania znajduje się jednostronne poszerzenie istniejącej jezdni drogi powiatowej 4908E powiatowej, a także wykonanie nakładki bitumicznej na istniejącej nawierzchni jezdni z dowiązaniem się do elementów zagospodarowania zaprojektowanych w ramach inwestycji Aktywnej Doliny Rzeki Warty. Na odcinkach, na których nie będzie możliwe wykonanie nakładki, zaprojektowana zostanie pełna wymiana konstrukcji nawierzchni. W ramach inwestycji wykonane zostanie również odwodnienie pasa drogowego, tj. profilacja istniejącego jednostronnego rowu drogowego. Odbiornikiem wód deszczowych będą drenaże, rowy drogowe i rowy melioracyjne. W ramach inwestycji przebudowane zostaną również zjazdy do posesji.

2.3. Opis projektowanych prac - obiekty inżynierskie

Na odcinku inwestycji przewidziano przebudowę przepustów pod zjazdami.

2.4. Opis terenu w otoczeniu inwestycji

Na odcinku od km ok. 0+100 do km ok. 1+600 droga powiatowa 4908E przebiega przez obszar leśny. Do km ok. 0+100 przedmiotowa droga przebiega przez miejscowość Poręby, a od km 1+600 przez miejscowość Piaski.

Na odcinku od km 1+600 do km 4+4950 przedmiotowa droga przebiega przez miejscowość Piaski. Opracowanie kończy się na granicy gminy Zduńska Wola. Teren w otoczeniu inwestycji charakteryzuje się znaczną zmiennością ukształtowania i znacznymi spadkami powierzchni terenu (dochodzące do 15%), co związane jest z położeniem w dolinie rzeki Warty.

2.5. Rozpoznanie geologiczne

2.5.1. Położenie, morfologia i hydrografia

Teren badań na podstawie podziału Polski na jednostki fizjograficzne / J. Kondracki, W.wa 1970 r./ znajduje się w zachodniej części Wysoczyzny Łaskiej stanowiącej część Niziny Południowo-Wielkopolskiej. Pod względem morfologicznym teren badań stanowi urozmaiconą powierzchnię polodowcową Zlodowacenia Środkowopolskiego. Rzędne terenu wynoszą od 180,50 do 145,50 m n.p.m. W niektórych częściach terenu badań pierwotne ukształtowanie terenu zostało zmienione przez człowieka w związku z zagospodarowaniem terenu pod potrzeby inwestycyjne.

W miejscach występowania gruntów słabo przepuszczalnych wody opadowe dostają się na powierzchnię terenu spływają po niej i dostają się do miejsc położonych niżej, a stąd do istniejących rowów melioracyjnych lub niewielkich cieków wodnych, które odprowadzają z tego terenu wody do rzeki Warty. Część wód opadowych wsiąka w przepuszczalne podłoże gruntowe i zasila płytko zalegające wody gruntowe.

2.5.2. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki geologiczne teren badań znajduje się w obrębie Niecki Łódzkiej stanowiącej środkową część Synklinorium Szczecińsko-Łódzko-Miechowskiego. Najstarszymi utworami, potwierdzonymi głębokimi wierceniami są utwory górnej kredy reprezentowane przez margle piaszczyste, wapnienie i opoki, na których zalegają różnej miąższości utwory czwartorzędowe z plejstocenu i holocenu.

Na podstawie przeprowadzonych prac i badań geotechnicznych stwierdzono, że do głębokości 3,0 m ppt występują utwory czwartorzędowe reprezentowane przez utwory z plejstocenu i holocenu. Utwory z plejstocenu wykształcone są w postaci utworów rzecznych, rzecznołodowcowych, lodowcowych i utworów morenowych.

Na powierzchni w miejscach zmienionych przez człowieka występują grunty nasypowe utworzone w postaci nasypów niebudowlanych, nasypów budowlanych, a w miejscach nie zmienionych przez człowieka na powierzchni naturalnej występuje warstwa gleby z holocenu.









Na obszarze badań woda gruntowa występuje lokalnie w postaci cienkiej warstwy wodonośnej o charakterze wód zaskórnych i zawieszonych o swobodnym zwierciadle w piaskach drobnych i średnich na różnych głębokościach.

Należy nadmienić, że prace i badania geotechniczne były przeprowadzone w okresie maksymalnego zasilania wód gruntowych przez opady atmosferyczne w stosunku do roku hydrologicznego, dlatego stwierdzony poziom wód gruntowych jest poziomem maksymalnym w stosunku do roku hydrologicznego.

2.5.3. Charakterystyka warunków geotechnicznych

Na podstawie przeprowadzonych prac i badań geotechnicznych stwierdzono, że w podłożu budowlanych projektowanej inwestycji do głębokości 3,0 m ppt występują proste warunki gruntowe, grunty są niejednorodne pod względem geotechnicznym, warstwowane. Występują tutaj grunty rodzime wykształcone w postaci gruntów spoistych, gruntów sypkich, gruntów organicznych (gleba) i gruntów nasypowych (nasypy niebudowlane i nasypy budowlane).

Na obszarze badań na powierzchni w miejscach zmienionych przez człowieka występują grunty nasypowe w postaci nasypów niebudowlanych utworzonych z mieszaniny gleby, gliny, piasku i kamieni o zmiennej miąższości oraz nasypy budowlane.

Instytut Badań Inżynierskich Labor Aquila			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 5.3							Zał.nr: Wiertnica: cedima/ZR									
Rejon: Poręby-Piaski-Beleń Miejscowość: Poręby-Piaski-Beleń Powiat: zduńskowski			Objekt: Nawierzchnia drogi Zleceniodawca: PROWAY					System wiercenia: Mech/ręcznie											
								Rzędna:				Głębokość: 2.50 m							
								Skala 1 : 10			Data wiercenia: 2017-01-26								
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	CBR	Kat.Gr	Wys				
	[m.p.p.t]		[m]		[m]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
		Nasypy Nasyp				Nawierzchnia bitumiczna(sc-2cm, dolna w-wa 11,5 smolobeton)	-												
					0.13	nasyp budowlany kamienie polne-otoczaki w otoczeniu żużla pohutniczego , domieszki krzemieni.	nB	I		zg			9/38	G1/G2	W				
					0.24	Piasek średni ciemnobrązowy	MSa	II	w										
					0.60	Piasek drobny żółty		Ila							12				
					1.00	Piasek drobny-pomarańczowy	FSa		szg						16				
					1.30	pospółka drobna pomarańczowa										18			
					1.80	pył piaszczysty żółtawy	Po	III	mw							24			
					2.00	Piasek drobny ciemno żółty przechodzący w żółty	IIp	IV		pzw						0	7	G3	BW

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

2.5.4. Wnioski i zalecenia

- W podłożu budowlanym do głębokości 3,0 m ppt występują proste warunki gruntowe, są to grunty spoiste w stanie plastycznym i twar doplastycznym, grunty sypkie w stanie średniozagęszczonym, grunty nasypowe oraz gleba,
- Na obszarze badań woda gruntowa występuje na różnych głębokościach w obrębie piasków drobnych i średnich i tworzy warstwę wodonośną o swobodnym zwierciadle wody,
- Grunty sypkie posiadają parametry geotechniczne i nie są wysadzinowe; grunty spoiste wykazują niekorzystne parametry geotechniczne i są bardzo wysadzinowe.

2.5.5. Kategoria geotechniczna obiektu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463), na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych i analizy materiałów archiwalnych warunki gruntowe podłoża, w zależności od stopnia ich skomplikowania uznaje się za proste.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) przedmiotową inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

3. Stan projektowany

3.1. Informacje o mapie sytuacyjno-wysokościowej

Dla celów wykonania projektu opracowano mapy sytuacyjno-wysokościowe terenu. Mapy wykonała firma: F.P.H.U. „GEODETA” Sebastian Pawlak, 93-200 Sieradz, ul. Mickiewicza 2.

Mapy do celów projektowych została wydana przez Starostę Zduńskowolskiego, Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, znak: P.1019.2018.105 z dnia 23 stycznia 2018.

3.2. Zakres podstawowych prac projektowych

Zakres prac projektowych obejmuje:

- frezowanie istniejącej nawierzchni;
- poszerzenie drogi;
- wykonanie nakładki bitumicznej;
- wykonanie wymiany konstrukcji jezdni na lewym pasie;
- przebudowę zjazdów;
- wycinkę drzew;
- przebudowę odwodnienia.

Planowany remont nie zmienia istniejącej trasy oraz w maksymalnym stopniu dopasowuje się do istniejących spadków podłużnych i poprzecznych istniejącej nawierzchni drogi powiatowej.

Projektowana inwestycja nie zmieni układu komunikacyjnego i parametrów dróg ppoż.

Projektowana inwestycja nie wpłynie na sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

3.3. Parametry projektowanej inwestycji

- Klasa drogi: L/Z
- Przekrój: półuliczny
- Prędkość projektowa: 40 km/h
- Szerokość pasa ruchu: 2,75 (w terenie zabudowanym), 3,00 (poza terenem zabudowanym)
- Poszerzenia na łuku
 - dla $R > 110$ m - poszerzenia nie stosuje się
 - dla $R = 110$ m - $p = 0.40$ m
 - dla $R = 100$ m - $p = 0.40$ m
- Szerokość pobocza: 0,75m
- Kategoria ruchu: KR2

3.4. Projektowana konstrukcja nawierzchni.

Remont przewiduje frezowanie istniejącej nawierzchni lewego pasa oraz w przypadku braku warstwy wyrównawczej na prawym pasie drogi powiatowej na średnią grubość 3- 4 cm

Dodatkowo projektuje się poszerzenie wzdłuż lewej krawędzi w celu otrzymania szerokości jezdni wynoszącej 5,5 m (w terenie zabudowanym) oraz 6,00 m (poza terenem zabudowanym).

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi - nakładka - lewy pas drogi powiatowej:

- Warstwa ścieralna AC 11S - gr. 4cm
- Warstwa wiążąca AC 16W - gr. 8-10 cm
- *Istniejąca konstrukcja drogi powiatowej po frezowaniu na gr. średnią 3 cm*

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi - pełna wymiana na lewym pasie jezdni:

- Warstwa ścieralna AC 11S - gr. 4cm
- Warstwa wiążąca AC 16W - gr. 8 cm
- Mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3 stabilizowana mechanicznie - gr. 20cm
- Warstwa ulepszanego podłoża - gr. min 15cm

Warstwy konstrukcyjne poszerzenia jezdni:

- Warstwa ścieralna AC 11S - gr. 4cm
- Warstwa wiążąca AC 16W - gr. 8 cm
- Siatka o szerokości 1 m łącząca istniejącą nawierzchnię z poszerzeniem
- Mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3 stabilizowana mechanicznie - gr. 20cm
- Warstwa ulepszanego podłoża - gr. min 15cm.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi - nakładka - prawy pas drogi powiatowej:

- Warstwa ścieralna AC 11S - gr. 4cm
- Warstwa wyrównawcza AC 16W - gr. zmienna (4-5 cm)
- **Warstwa wyrównawcza wykonana według odrębnego projektu**
- *Istniejąca konstrukcja drogi powiatowej*

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi - nakładka - prawy pas drogi powiatowej:

- Warstwa ścieralna AC 11S - gr. 4cm
- Warstwa wyrównawcza AC 16W - gr. 8 cm
- *Istniejąca konstrukcja drogi powiatowej po frezowaniu na gr.3 cm*

Na połączeniu istniejącej nawierzchni oraz poszerzenia należy stosować siatkę o szerokości min. 1m.

Przewidziano wykonanie frezowania o zmiennej grubości celem wyprofilowania nierówności nawierzchni i uzyskania normatywnego przekroju poprzecznego oraz dowiązania się wysokościowo do krawężnika wykonanego w ramach projektu Aktywnej Doliny Rzeki Warty.

Dla dróg bocznych publicznych należy stosować konstrukcję jak dla drogi powiatowej.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów indywidualnych z kostki:

- Kostka betonowa - gr. 8cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 3cm
- Mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3 stabilizowana mechanicznie - gr. 15cm
- Warstwa ulepszanego podłoża - gr. min 10cm.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów indywidualnych bitumicznych:

- Warstwa ścieralna AC 11S - gr. 4cm
- Mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3 stabilizowana mechanicznie - gr. 15cm
- Warstwa ulepszanego podłoża - gr. min 10cm.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów publicznych bitumicznych:

- Warstwa ścieralna AC 11S - gr. 4cm
- Warstwa wiążąca AC 16W - gr. 4cm
- Mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3 stabilizowana mechanicznie - gr. 20cm
- Warstwa ulepszanego podłoża - gr. min 15cm.

3.5. Warstwa ulepszanego podłoża

Należy wykonać w-wę ulepszanego podłoża poprzez stabilizację gruntu rodzimego cementem. Dla ciągu pieszo-rowerowego, chodników, dojazdów do posesji oraz zjazdów indywidualnych zaleca się wykonanie stabilizacji cementem o $R_m = 1,5$ MPa (min.), a w przypadku jezdni dróg i zjazdów publicznych stabilizacji cementem o $R_m = 2,5$ MPa (min.). Dopuszcza się wykonanie w-wy z mieszanek niezwiązanych przy zastosowaniu dodatkowo warstwy odcinającej z geowłókniny. Wtórny moduł odkształcenia E_2 na warstwie ulepszanego podłoża musi wynosić co najmniej

100MPa, w przypadku dróg o kat. ruchu KR1-KR3 E₂ musi wynosić co najmniej 120MPa.

3.6. Przekrój poprzeczny

Nawierzchnia drogi została maksymalnie dostosowana do istniejących spadków poprzecznych nawierzchni drogi powiatowej oraz do wykonanej według odrębnego opracowania warstwy wyrównawczej. W przypadku wymiany konstrukcji na lewym pasie drogi powiatowej, spadek poprzeczny należy dopasować się do istniejącego terenu oraz istniejącego zagospodarowania na przylegających działkach.

Celem spadków poprzecznych nawierzchni jest zapewnienie prawidłowego odwodnienia powierzchniowego nawierzchni.

3.7. Przekrój podłużny

Profil podłużny został maksymalnie dostosowany do istniejących spadków podłużnych drogi powiatowej. W przypadku wymiany konstrukcji na lewym pasie drogi powiatowej, profil podłużny należy dopasować się do istniejącego terenu oraz istniejącego zagospodarowania na przylegających działkach.

Dokumentacja projektowa uwzględnia opracowanie wykonane w ramach przebudowy drogi dla zakresu budowy ciągów pieszo-rowerowych szlaku Aktywnej Doliny Rzeki Warty.

3.8. Zjazdy

Projekt zakłada bezpośrednią obsługę przyległych działek. Zaprojektowany zjazdy do działek, które w stanie istniejącym posiadają zjazdy z drogi objętej opracowaniem po stronie projektowanego ciągu pieszo-rowerowego. Zjazdy zaprojektowane zostały zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 j.t.) Dokładną lokalizację zjazdu należy ustalić na podstawie zagospodarowania na działce, dla której zjazd zapewnia komunikację. Należy wykonać dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe do wszystkich działek, do których projektowane są zjazdy oraz w razie potrzeby regulację wysokościową bramy.

3.9. Odwodnienie

Odwodnienie drogi zapewnione jest poprzez rowy drogowe, uzupełniane odcinkami drenażu i kanalizacji deszczowej, a następnie odprowadzane do cieków melioracyjnych. Woda opadowa ze zlewni jezdni ograniczonej krawężnikiem odbierana będzie poprzez wpusty deszczowe i odprowadzana do rowów przydrożnych.

Na łukach poziomych o przechyłce skierowanej w kierunku projektowanego w ramach Aktywnej Doliny Rzeki Warty ciągu p-r przewidziano lokalizację wpustów deszczowych i odprowadzenie ich przykanalikiem do rowu.

Układ odwodnieniowy został w maksymalnym stopniu połączony na poszczególnych odcinkach celem zwiększenia retencjonowania wody oraz równomiernych przepływów wód opadowych.

3.9.1. Wpusty deszczowe

W ramach opracowania przewidziano regulację wysokościową wpustów deszczowych projektowanych w ramach odrębnego projektu Aktywnej Doliny Rzeki Warty.

3.9.2. Drenaże

System drenarski będzie wykonany z rur drenarskich w otulinie z kruszywa naturalnego – żwiru oraz geowłókninie.

Dren należy wykonać z pasa geowłókniny biegnącego wzdłuż wykopu lub z ciętych pasów, układanych w poprzek wykopu. W przypadku wykładania geowłókniny w poprzek wykopu materiał należy przyciąć na odpowiednie długości plus naddatek potrzebny na wykonanie zamknięcia drenu o szerokości min. 0,3. Wykonany wykop należy następnie wyłożyć uprzednio przyciętym na odpowiedni wymiar materiałem w przyjętym kierunku postępu robót (kierunek ten zależy od pochyłości podłużnych – należy układać ku wzniesieniu, pamiętając o konieczności wykonania zakładek – pas na pas minimum 0,5m w kierunku zgodnym ze spływem). Ze względu na zmienne warunki atmosferyczne i ryzyko obsunięcia się ścian wykopu, korzystne jest, aby wykonanie wykopu, wyłożenie geowłókniną i wypełnienie materiałem mineralnym i ułożeniem rury drenarskiej następowało po sobie. Tak przygotowany i wyłożony wykop wypełniany jest kruszywem. W celu ograniczenia możliwości przesunięcia się zamknięcia drenu należy brzegi geowłókniny połączyć ze sobą za pomocą gwoździ budowlanych lub metalowych szpilek z prętów ze stali zbrojeniowej wygiętych w kształcie litery „U”, względnie zszyć ręczną maszyną do szycia.

Zastosowane zostaną rury drenarskie, które będą pełniły funkcję odsączania (drenowania) wód gruntowych w pasie drogowym, funkcję retencyjną oraz funkcję rozsączania wód deszczowych.

Powyższe rozwiązanie ma zapewnić zwiększenie możliwości retencyjnych układu odwodnienia, zwiększenie mrozoodporności konstrukcji oraz zapewnienie zagospodarowania wód opadowych w ramach pasa drogowego.

Zastosowane rozwiązanie nie zmienia przepływów w gospodarce wodnej w rozumieniu obowiązujących przepisów natomiast poprawi skuteczność odwodnienia w ramach istniejącego pasa drogowego.

Dla prawidłowej eksploatacji i funkcjonowania układu drenarskiego zaprojektowano studnie drenarskie umożliwiające okresowe czyszczenie układu drenarskiego.

Celem zabezpieczenia układu drenarskiego przed przedostaniem się do niego drobnych części pylastych oraz zanieczyszczeń z nawierzchni jezdni przewidziano zastosowanie w studniach osadników.

Wloty oraz wyloty drenażu należy umocnić zabrukiem.

3.10. Zabezpieczenie skarp i rowów

3.10.1. Umocnienie rowów

Dla rowów o spadku 2-3% projektuje się umocnienie dna oraz skarp rowu darnią.

Dla rowów o spadku 3-10% projektuje się umocnienie dna oraz skarp płytami ażurowymi gr. 8cm.

Szczegóły sposobu umocnienia pokazane zostały w części rysunkowej opracowania.

3.10.2. Umocnienie skarp

Przy wylotach przykanalików z wpustów deszczowych skarpę oraz dno rowu należy umocnić na długości co najmniej 2m. Do umocnienia należy użyć brukowca lub koski kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej. Szczegóły sposobu umocnienia pokazane zostały w części rysunkowej opracowania.

Skarpy o pochyleniu o pochyleniu większym niż 1:1,5 ale mniejszym niż 1:1 należy umocnić darnią, a skarpy o pochyleniu równym lub większym niż 1:1 należy umocnić poprzez zastosowanie płyt ażurowych o gr. 8cm.

Skarpy o pochyleniu 1:1,5 należy zahumusować oraz obsiać trawą.

3.11. Przepusty

Przepusty pod zjazdami należy wykonać z materiału HDPE (sztywność obwodowa min. SN10) i zakończyć prefabrykowaną ścianką czołową. Przepusty pod zjazdami należy wykonać zgodnie z podanymi rzędnymi dna rowu.

W przypadku stwierdzenia niedrożności na kontynuacji profilowanego rowu należy oczyścić niedrożne przepusty w zakresie niezbędnym do zapewnienia prawidłowego odwodnienia drogi.

Istniejące przepusty w ciągu profilowanych rowów należy oczyścić. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego przepustu należy przewidzieć wymianę uszkodzonych elementów.

3.12. Sieci sanitarne

Na terenie przedmiotowego odcinka zachodzi konieczność zabezpieczenia istniejących sieci wodociągowych krzyżującej się z projektowanym zagospodarowaniem rurami osłonowymi dwudzielnymi. Rury dwudzielne z tworzywa sztucznego np. PP SN8 do spawania ekstruzyjnego. Rury należy zakończyć i uszczelnić manszetami elastomerowymi. Na rury przewodowe należy zamontować płozy dystansowe w odległości 1,5m od siebie. Pierwsza i ostatnia płoza podwójna. Pustą przestrzeń między rurą osłonową a przewodową pod projektowanymi rowami należy wypełnić pianką poliuretanową.

3.13. Sieci teletechniczne

3.13.1. Stan istniejący oraz charakterystyka ogólna

W ramach obecnego opracowania w zaprojektowanym układzie występują liczne skrzyżowania z istniejącymi kablami telefonicznej sieci rozdzielczej oraz abonenckiej. Na podstawie ustaleń oraz uzgodnień z właścicielem sieci, na kablach będących w obszarze prowadzonej inwestycji zaprojektowano zabezpieczenie kabli za pomocą

rur osłonowych dwudzielnych typu A58PS. Na planach trasowych przedstawiono fragmenty sieci telefonicznej przewidzianej do zabezpieczeń wg poniższego sposobu.

3.13.2. Zabezpieczenie kabli miedzianych.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych związanych w wykonaniem podbudowy chodnikowej, oraz wjazdów na posesję należy w miejscach skrzyżowań z siecią telefoniczną wykonać wykopy kontrolne w celu sprawdzenia rzeczywistej lokalizacji kabli telefonicznych oraz ich głębokości. Ze względu na możliwe wystąpienie nienormatywnych głębokości posadowienia kabli telefonicznych prace kontrolne należy wykonać w sposób mieszany. Pierwszą warstwę ziemi do gł. 0,3-0,4 można usunąć za pomocą sprzętu mechanicznego, natomiast głębsze warstwy należy usuwać ręcznie. Przy wykopach kontrolnych należy zwrócić szczególną uwagę gdyż istnieje prawdopodobieństwo niewystępowania taśmy ostrzegawczej w połowie głębokości posadowienia kabli. Mając na względzie, iż sieć telefoniczna jest siecią rozdzielczą oraz abonencką średnice zewnętrzne kabli nie przekraczają 10mm, ponadto są to kable bez powłoki Ftlx, co również naraża ich zewnętrzną powłokę na łatwe uszkodzenie mechaniczne. Po wykonaniu przekopów kontrolnych i stwierdzeniu faktycznych lokalizacji kabli należy wówczas wykonać zabezpieczenie w postaci rur osłonowych jeśli głębokość posadowienia sieci telefonicznej wynosi mniej niż 60,0cm licząc od wierzchniej warstwy projektowanych ciągów komunikacyjnych do górnej powłoki kabli telefonicznej. W przypadku niezachowania normatywnej głębokości posadowienia kabli należy na odcinkach będących na skrzyżowaniu z projektowanymi ciągami komunikacyjnymi odkopać kabel a następnie wykonać zabezpieczenie kabla za pomocą rur dwudzielnych typu np. A58PS. W miejscach wykonania zabezpieczeń na kablach należy w połowie głębokości wykopu ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem „UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY”. Podczas wykonywania prac ziemnych przy kablach należy zachować szczególną ostrożność. W przypadku gdy nastąpi uszkodzenie kabla abonenckiego połączenie należy wykonać za pomocą złącz kablowych np. typu KM1, natomiast w przypadku uszkodzenia kabli rozdzielczych połączenia należy wykonać za pomocą złącz firmy RAYCHEM typu XAGA 500 43/8-150. Wykonane złącza należy ułożyć w warstwie podsypki z piasku . Po wykonaniu naprawy uszkodzonych kabli należy wykonać pomiary prądem stałym w celu sprawdzenia poprawności wykonania połączeń kablowych przewidzianych normą zakładową. Połączenia żył należy wykonać za pomocą złączek typu scotchlog. Wszystkie prace realizowane na sieci telefonicznej należy prowadzić pod nadzorem służ technicznych firmy Orange wskazanych w uzgodnieniu branżowym.

Nie dopuszcza się pozostawienia niezabezpieczonych kabli w projektowanych ciągach komunikacyjnych jeżeli ich docelowa głębokość będzie nienormatywna zgodnie z ZN96/TPSA-028 oraz ZN96/TPSA-029.

Wykaz norm zakładowych na podstawie, których należy realizować prace na sieci firmy Orange.

-
- ZN96/TPSA-027 Linie kablowe o torach miedzianych. Wymagania i badania.
 - ZN96/TPSA-028 Tory miedziane abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.
 - ZN96/TPSA-029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania.
 - ZN96/TPSA-030 Łączniki żył. Wymagania i badania
 - ZN96/TPSA-031 Złączowe osłony termokurczliwe arkuszowe wzmocnione. Wymagania i badania.
 - ZN96/TPSA-032 Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania.
 - ZN96/TPSA-033 Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania
 - ZN96/TPSA-034 Łączówki i zespoły łączówkowe przełącznicowe. Wymagania i badania.
 - ZN96/TPSA-035 Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
 - ZN96/TPSA-036 Urządzenia ochrony ludzi i instalacji przed przepięciami i przetężeniami (ochronniki). Wymagania i badania.
 - ZN96/TPSA-037 Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania
- Zeszyt 3. Telekomunikacyjne Sieci Miejskowe

3.14. Sieci elektroenergetyczne

Na skrzyżowaniu projektowanej drogi, zjazdów i drenażu z linią kablową nN należy zastosować na istniejących kablach dwudzielne rury osłonowe AROT o średnicy 110mm w kolorze niebieskim na całej długości skrzyżowania z półmetrowym zapasem z każdej strony. W miejscu skrzyżowań roboty wykonać ręcznie pod nadzorem służb Rejonu Energetycznego w Sieradzu.

W przypadku zinwentaryzowania kabla na głębokości mniejszej niż 0,5m pod dnem rowu, kabel należy zabezpieczyć jak w przypadku skrzyżowań.

Prace w rejonie skrzyżowań kabla z jezdnią, drenażem lub w przypadku zmniejszenia głębokości posadowienia kabla do mniej niż 0,5m podlegają odbiorowi przez pracowników Rejonu Energetycznego w Sieradzu a wynikiem pozytywnego wykonania prac będzie sporządzony i podpisany przez zainteresowane strony protokół odbioru robót zanikających.

3.15. Inne sieci

Inwestycja nie powoduje kolizji z pozostałą infrastrukturą techniczną zlokalizowaną w projektowanym pasie drogowym, co nie wyklucza występowania w terenie niezinwentaryzowanych sieci podziemnych.

3.16. Roboty ziemne

W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić roboty poprzedzając je przekopami kontrolnymi.

3.17. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić istniejącą armaturę uliczną (skrzynki do zasuw, hydranty, włazy studni i inne), które mogą kolidować z projektowanym ciągiem pieszo-rowerowym. Należy przewidzieć regulacje istniejących urządzeń podziemnych do poziomu projektowanego zagospodarowania terenu.

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z uzgodnieniami właściwych Gestorów sieci.

4. Inwentaryzacja zieleni

4.1. Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest przedstawienie stanu ilościowego, gatunkowego i jakościowego szaty roślinnej na terenie opracowania w związku realizacją projektu "Aktywna Dolina Rzeki Warty".

Zakres opracowania: inwentaryzacja zieleni obejmująca podanie polskiej i łacińskiej nazwy botanicznej, pomiar obwodu pnia lub powierzchni zakrzewionej, orientacyjną rozpiętość korony oraz wysokość drzewa lub krzewu, a także uwagi dotyczące stanu zdrowotnego i wyglądu roślin.

4.2. Opis do inwentaryzacji:

Inwentaryzację zieleni wykonano w dniu 22 listopada 2017 roku w stanie bezlistnym u drzew i krzewów.

Inwentaryzacja zawiera:

I. Tabelaryczny wykaz zinwentaryzowanych drzew i krzewów, w którym podano:

- numer inwentaryzacyjny rośliny zgodny z numerem na części graficznej opracowania,
- botaniczną nazwę polską i łacińską - według nazewnictwa przyjętego przez W. Senetę i J. Dolatowskiego w publikacji: 2000: Dendrologia, Seneta W., Dolatowski J., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- obwód pnia mierzony na wysokości 1,3 m lub powierzchnię pokrytą krzewami podaną w m² i mierzoną po rzucie koron krzewów,
- orientacyjną wysokość roślin,
- uwagi dotyczące stanu zdrowotnego i sanitarnego roślin, ich formy, wyglądu i pokroju oraz posuszu oraz występowania skupisk jemioli.

II. Część graficzną inwentaryzacji, na której oznaczono numer inwentaryzacyjny rośliny, zakres powierzchni zakrzewionej. Rośliny nie zaznaczone na mapie zasadniczej, a będące w granicach opracowania naniesiono na mapę za pomocą domiarów sytuacyjnych.

4.3. Wykaz zinwentaryzowanych roślin

Nr inw.	Nazwa polski	1PMD	2EZYg pow.	2EZYg ZNRRE cm	ZNR B@	UBD korony [m]	Uwagi	Wycinka
			[cm]/ [m]	cm				
240	robiniaakacjow czeremcha, EF SR ROLW bez czarny	Robinia pseudoacacia, Prunus padus, Sorbus aucupari Sambucus nigra		do 20 cm		7	samosiewy	
24	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		128		14	URQW	
24	robinia akacjo	robinia psedoaca		30+29+3		9	URQW	
24	czeremcha	Prunus padus		60		8		
24	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		144		14		
24	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		147		14		
24	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		159		14		
24	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		130		14		
24	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		108		14		
24	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		200		14		
25	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		121		14		
25	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		93		14		
25	sosna zwyczajn	Pinus sylvestris		134		14		
25	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		106		10	ZDQ przewodnik	
25	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		128		12		
25	EF MRZ	Quercus robur		44		9		
25	MR	Malus sp		58		8		
25	sosna zwyczajn	Pinus sylvestris		155		10		
25	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		165		14		
25	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		131		14		
26	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		107		14		
26	brzoza brodawkowat	Betula pendula		153		12		W
26	brzoza brodawkowat	Betula pendula		122		14		W
26	brzoza brodawkowat	Betula pendula		136		14		W
26	EF MRZ	Quercus robur		130		12		
26	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		58		14		
26	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		169		14		
26	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		130		14		
26	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		148		14		
26	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		146		14		
270	brzoza brodawkowat	Betula pendula		150		14		

Nr inv.	Nazwa polsk	1DZDDEVND	2EZyG pow.	2EZyGQ ZVRNRE cm	ZVRNR P@	UBD korony [m]	Uwagi	Wycinka
			[cm]/ [m]	cm				
27	GEV\$XURZ\	Quercus robur		167		18		W
27	GEV\$XURZ\	Quercus robur		114		14		
27	GEV\$XURZ\	Quercus robur		123		14		
27	GEV\$XURZ\	Quercus robur		130		14		
27	GEV\$XURZ\	Quercus robur		160		14		
27	brzoza brodawkowat	Betula pendula		106		12		
27	brzoza brodawkowat	Betula pendula		130		12		
27	brzoza brodawkowat	Betula pendula		99		12		
27	brzoza brodawkowat	Betula pendula		137		12		
28	GEV\$XURZ\	Quercus robur		92		10		
28	brzoza brodawkowat	Betula pendula		73		10		
28	brzoza brodawkowat	Betula pendula		90		12		
28	brzoza brodawkowat	Betula pendula		170		12		
28	brzoza brodawkowat	Betula pendula		166		16		
28	GEV\$XURZ\	Quercus robur		42		9		
28	GEV\$XURZ\	Quercus robur		36	43	9		
28	brzoza brodawkowat	Betula pendula		143		14		
28	GEV\$XURZ\	Quercus robur		231		20		
28	GEV\$XURZ\	Quercus robur		156		12		
29	GEV\$XURZ\	Quercus robur		37	47	8		W
29	brzoza brodawkowat	Betula pendula		61		10		W
29	GEV\$XURZ\	Quercus robur		31	45	7		
29	GEV\$XURZ\	Quercus robur		40	54	7		
29	GEV\$XURZ\	Quercus robur		47		7		
29	brzoza brodawkowat	Betula pendula		69		9		
29	brzoza brodawkowat	Betula pendula		37		8		
29	GEV\$XURZ\	Quercus robur		42		6		
29	GEV\$XURZ\	Quercus robur		40	48	8		
29	GEV\$XURZ\	Quercus robur		30	39	7		
30	GEV\$XURZ\	Quercus robur		57		7		W
30	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		60		7		

Nr inw	Nazwa polsk	1DZDDEVND	2EZYG pow.	2EZYGQ ZVRNRE cm	ZVRNR @P@	UBD korony [m]	Uwagi	Wycinka
			[cm]/ [m]	cm				
30	GEV\$XURZ\	Quercus robur		60		8		
30	GEV\$XURZ\	Quercus robur		66		7		
30	brzoza brodawkowat	Betula pendula		59		9		
30	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		72		10		
30	GEV\$XURZ\	Quercus robur		63		7		
30	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		71		7		W
30	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		77		8		
30	klon zwyczajn	Acer platanoides		66		8		W
31	klon zwyczajn	Acer platanoides		57		8		
31	GEV\$XURZ\	Quercus robur		60		9		W
31	leszczyna pospolita	Corylus avellana		6.0		1.5		
31	leszczyna a pospolita	Corylus avellana		7.0		1.5		Wk
31	leszczyna b pospolita	Corylus avellana		6.0		1.5		Wk
31	GEV\$XURZ\	Quercus robur		68		9		
31	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		66		8		W
31	sosna zwyczaj	Pinus sylvestris		63		8		
31	GEV\$XURZ\	Quercus robur		63		10		
31	GEV\$XURZ\	Quercus robur		57		10		
31	GEV\$XURZ\	Quercus robur		45		7		W
31	GEV\$XURZ\	Quercus robur		54		7		W
32	GEV\$XURZ\	Quercus robur		31	40	7		W
32	GEV\$XURZ\	Quercus robur		35		7		
32	GEV\$XURZ\	Quercus robur		38		7		
32	GEV\$XURZ\	Quercus robur		36		7		
32	GEV\$XURZ\	Quercus robur		42		7		
32	GEV\$XURZ\	Quercus robur		40		7		
32	GEV\$XURZ\	Quercus robur		53		7		
32	GEV\$XURZ\	Quercus robur		50		7		
32	GEV\$XURZ\	Quercus robur		43		7		
32	GEV\$XURZ\	Quercus robur		53		7		
33	GEV\$XURZ\	Quercus robur		45		7		
33	GEV\$XURZ\	Quercus robur		43		7		
33	GEV\$XURZ\	Quercus robur		76		7		
33	klon zwyczajn	Acer platanoides		59		7		

Nr inw.	Nazwa polsk	1DZDDEVND	2EZyG pow.	2EZyGQ ZVRNRE cm	ZVRNR P@	U8Q korony [m]	Uwagi	Wycinka
			[cm]/ [m]	cm				
33	klon zwyczajn	Acer platanoides		64		7		W
33	klon zwyczajn	Acer platanoides		74		8		W
33	GEV\$XURZ\	Quercus robur		44		8		W
33	GEV\$XURZ\	Quercus robur		52		9		
33	GEV\$XURZ\	Quercus robur		52		9		
33	GEV\$XURZ\	Quercus robur		49		9		
34	GEV\$XURZ\	Quercus robur		39		9		
34	GEV\$XURZ\	Quercus robur		81		10		
34	GEV\$XURZ\	Quercus robur		51		9		W
34	klon zwyczajn	Acer platanoides		72		10		W
34	klon zwyczajn	Acer platanoides		92		10		W
34	klon zwyczajn	Acer platanoides		82		10		
34	GEV\$XURZ\	Quercus robur		110		16		
34	GEV\$XURZ\	Quercus robur		59		9		
34	grab pospolity	Carpinus betulus		40		8		
34	grab pospolity	Carpinus betulus		43+16		8		
35	grab pospolity	Carpinus betulus		39		7		
35	grab pospolity	Carpinus betulus		48		8		
35	grab pospolity	Carpinus betulus		53		8		
35	grab pospolity	Carpinus betulus		40		8		
35	GEHZRQ	Quercus rubra		37+27+2		6		
35	GEV\$XURZ\	Quercus robur		77		10		
35	robinia akacja	Robinia pseudoacacia		86+47		10		
35	robinia akacja	Robinia pseudoacacia		310		12	100% suche	WS

Oznaczenia: **W**- wycinka, **WS**- wycinka sanitarna, *W* – drzewa i krzewy, na usunięcie których nie jest wymagane zezwolenie (art. 83f, ust.1. pkt. 1 i pkt. 3)

Obwody podane z + oznaczają drzewa wielopniowe.

4.4. Zalecenia dotyczące zakładania terenów zieleni

Wszelkie prace związane z zakładaniem terenów zielonych należy prowadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

4.5. Zabezpieczenie istniejącej zieleni

Drzewa do zachowania oraz drzewa w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji należy zabezpieczyć na czas realizacji inwestycji przed uszkodzeniami mechanicznymi, przemarzaniem i wysychaniem. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody, tj. w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Pnie wszystkich drzew na terenie objętym inwestycją oraz drzew w bezpośrednim sąsiedztwie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi deskowaniem. Deskowanie wykonać jako wiązane do drzewa powrozem lub wykonane za pomocą obudowy skrzynią z desek wokół pnia, przywiązaną do drzewa za pomocą elastycznych szerokich taśm. Deskowanie należy wykonać do wysokości poruszającego się sprzętu, min 2,0m (optymalnie 2,5-3,0m) od poziomu gruntu. Zabrania się mocowania jakichkolwiek elementów, drutów, kabli itp. do pni drzew.

W przypadku prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących roślin, prace należy wykonywać ręcznie. System korzeniowy odsłonięty w wykopie należy zabezpieczyć. Uszkodzone korzenie o średnicy powyżej 4cm należy odciąć ostrym, czystym narzędziem (powierzchnia cięcia powinna być równa i gładka) i zabezpieczyć maścią ogrodniczą z dodatkiem środka grzybobójczego, np. Funaben. Nie należy obcinać grubych korzeni układu centralnego. Powierzchnię ścian wykopu pozostawioną otwartą dłużej niż 3 dni okryć matami jutowymi lub słomianymi, które należy zwilżać wodą w celu zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem. Po zakończeniu prac i zasypaniu wykopu drzewa należy intensywnie podlać. Przy ujemnych temperaturach maty powinny być utrzymywane w stanie suchym, aby zapobiec przemarzaniu korzeni. Prace w zasięgu korony, o ile znajdują się w niej korzenie drzewa, należy prowadzić ręcznie. Nie należy prowadzić żadnych prac o odległości mniejszej niż 1m od skrajni pnia drzewa.

Podczas prowadzenia prac nie należy uszkadzać koron drzew. Pod koronami drzew prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością aby nie uszkadzać konarów. Uszkodzone gałęzie przyciąć zgodnie ze sztuką ogrodniczą i w razie potrzeby zabezpieczyć maścią ogrodniczą z dodatkiem środka grzybobójczego.

Podczas prowadzenia prac budowlanych należy unikać poruszania się sprzętu ciężkiego pod koronami drzew oraz składowania materiałów budowlanych w celu zapobiegania nadmiernemu zagęszczeniu gleby w strefie korzeniowej i zmiany chemizmu gleby. Należy unikać zmian rzędnych terenu mogących spowodować odsłonięcie systemu korzeniowego lub jego zaduszenie.

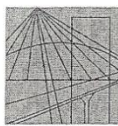
Tereny zadrzewione lub zakrzewione w granicach opracowania, na których nie będą prowadzone prace budowlane należy w miarę możliwości wygrodzić trwałym ogrodzeniem. Przy budowie takiego ogrodzenia należy zastosować fundamenty punktowe, w odstępach minimum 2m. Elementy posadowione na fundamentach punktowych nie powinny być wpuszczane do gleby na głębokość większą niż 10cm.

Drzewa na terenie objętym inwestycją należy objąć szczególną opieką w czasie trwania prac budowlanych, jak również w okresie co najmniej 1 roku po zakończeniu prac (przede wszystkim intensywne podlewanie w czasie suszy).

5. Uprawnienia

5.1. Projektant drogi – mgr inż. Zbigniew Kowalski

5.1.1. Decyzja o nadaniu uprawnień



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-129/2004/04

Wrocław, 10 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

Panu

Zbigniew Kowalski

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 13 marca 1978 r. w Głubczycach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 136/DOŚ/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 12/OKK/04 z dnia 10 grudnia 2004r. stwierdziła, że Pan Zbigniew Kowalski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Kowalski
Ul. Antonia Vivaldiego 42/4
52-129 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk

Pan Zbigniew Kowalski jest upoważniony:

I. W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4a ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

II. Na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, - uprawnienia niniejsze stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu - zgodnie z art. 34 ust. 3b.

III. Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt 1 w/w rozporządzenia MGPIB, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:

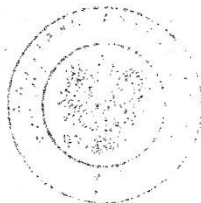
- a) nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
- b) zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
- c) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
- d) mających konstrukcję, dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statystycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągłe obliczane jednokierunkowo,
- e) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
- f) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej.

IV. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia MGPIB, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej



5.1.2. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-Z1S-7KE-ACX *

Pan Zbigniew Kowalski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0147/05

adres zamieszkania ul. A. Vivaldiego 56/3, 52-129 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-22 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

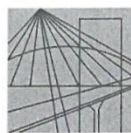
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



5.2. Sprawdzający drogi – mgr inż. Agnieszka Białoń-Olechno

5.2.1. Decyzja o nadaniu uprawnień



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
OKK.7131-307/2015/15

Wrocław, dnia 15 grudnia 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r. poz. 1946*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013 r., poz.1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Agnieszka Katarzyna Białoń-Olechno

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzona dnia 26 maja 1983 r. w Lubaniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 302/DOŚ/15

w specjalności inżynierskiej drogowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Katarzyna Białoń-Olechno
Ul. Ryszarda Wagnera 17/18
52-129 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczek

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Pani Agnieszka Katarzyna Białoń-Olechno

jest upoważniona
w specjalności inżynierskiej drogowej

do:

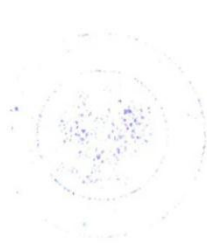
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
 - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk



5.2.2. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-LTC-93V-2D1 *

Pani Agnieszka Katarzyna Białoń-Olechno o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0125/16
adres zamieszkania ul. Ryszarda Wagnera 17/18, 52-129 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-07 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

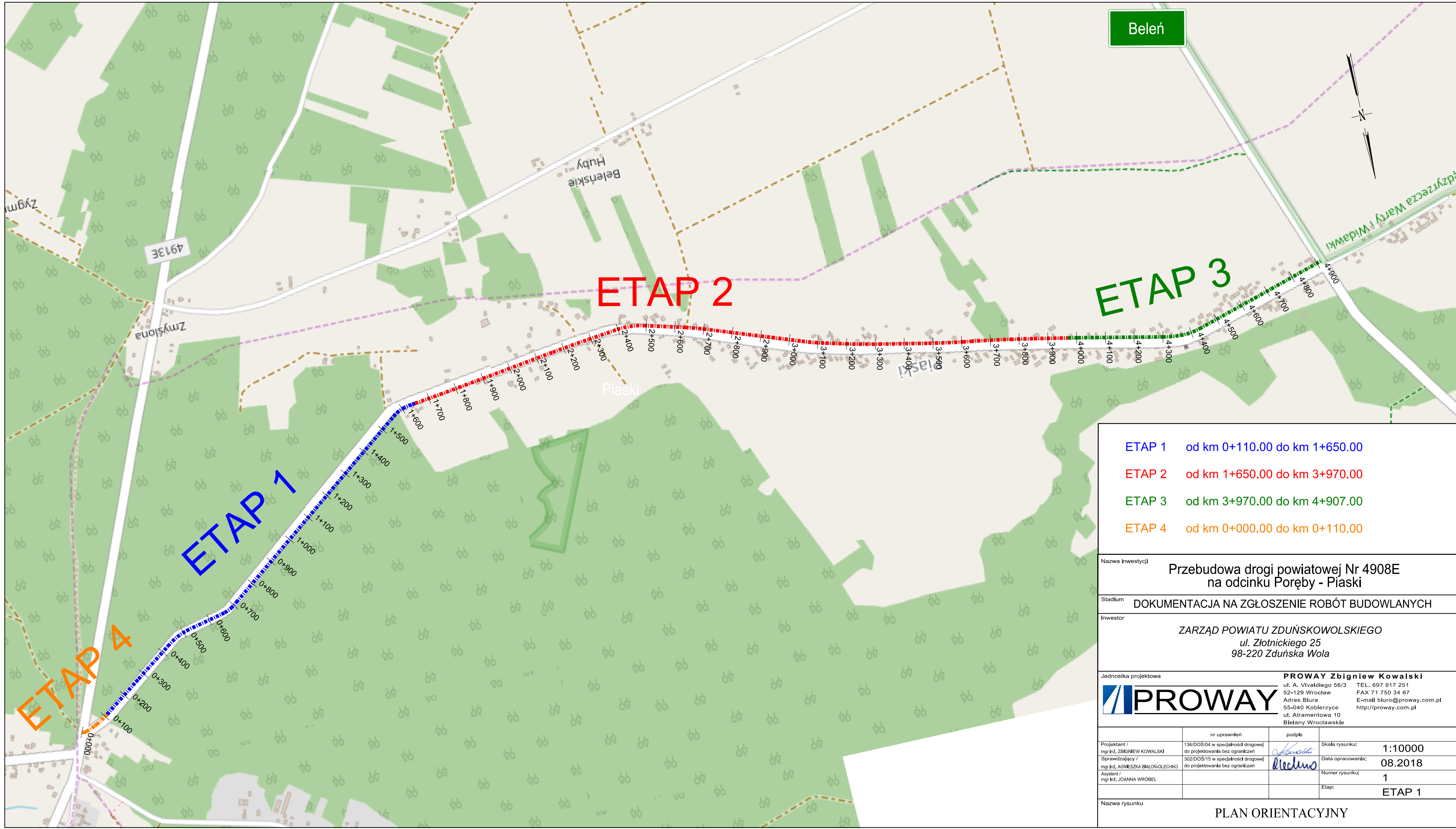
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



6. Uzgodnienia i opinie

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Beleń

ETAP 2

ETAP 3

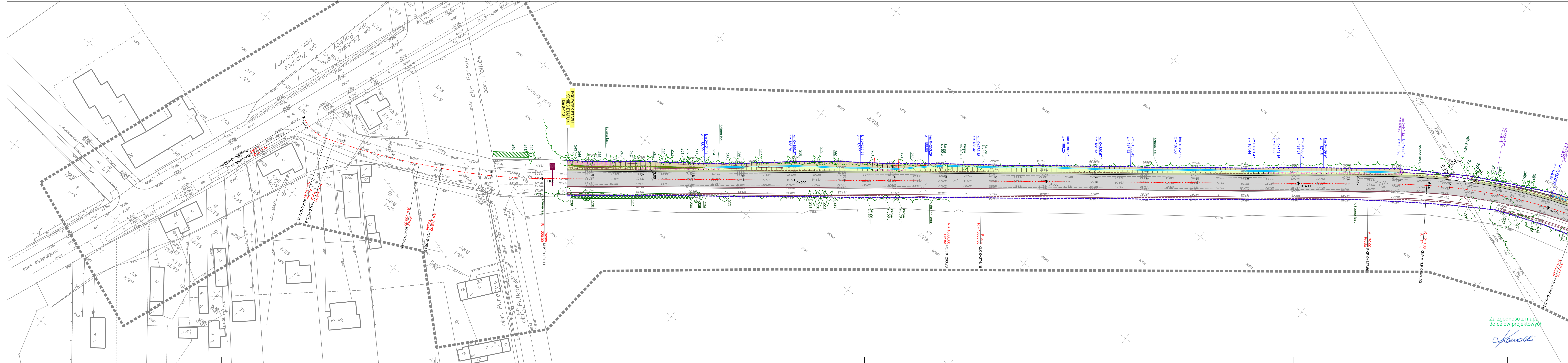
ETAP 1

ETAP 4

- ETAP 1 od km 0+110.00 do km 1+650.00
- ETAP 2 od km 1+650.00 do km 3+970.00
- ETAP 3 od km 3+970.00 do km 4+907.00
- ETAP 4 od km 0+000.00 do km 0+110.00

Nazwa inwestycji				Przebudowa drogi powiatowej Nr 4908E na odcinku Poręby - Piaski			
Stadium				DOKUMENTACJA NA ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH			
Inwestor				ZARZĄD POWIATU ZDUŃSKOWOLSKIEGO ul. Złotnickiego 25 98-220 Zduńska Wola			
Jednostka projektowa				<div><div><div></div><div>PROWAY</div></div><div><div>PROWAY Zbigniew Kowalski</div><div>ul. A. Vivaldiego 56/3 52-129 Wrocław Adres Biura 55-040 Kobierzycze ul. Atramentowa 10 Bielany Wrocławskie</div><div>TEL. 697 917 251 FAX 71 750 34 67 E-mail biuro@proway.com.pl http://proway.com.pl</div></div></div>			
Projektant / mgr inż. ZBIGNIEW KOWALSKI	nr uprawnień 136/DOS/04 w specjalność drogowej do projektowania bez ograniczeń	podpis <i>Zbigniew Kowalski</i>	Skala rysunku:	1:10000			
Sprawdzający / mgr inż. AGNIESZKA BIAŁOŃ-OLECHNO	302/DOS/15 w specjalność drogowej do projektowania bez ograniczeń	<i>Agnieszka Białoń-Olechno</i>	Data opracowania:	08.2018			
Asystent / mgr inż. JOANNA WRÓBEL			Numer rysunku:	1			
			Etap:	ETAP 1			

Nazwa rysunku PLAN ORIENTACYJNY



Mapa do celów projektowych

Ark.6 (6)

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej		OK.6640.1586.2017
Obiekt		droga powiatowa Piaski - Polków - Poręby
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	101904_2
	nazwa	gm. Zduńska Wola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	101904_2.0018, 0019
	nazwa	Polków, Poręby
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/18
	wysokości	Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		---
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Oznaczenie i opis obiektów projektowanych		brak
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest jest ujemny w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		brak
Liczba księgi robót		124/2017
W obrębie opracowania występują objęte ochroną punkty osów geodezyjnych		2707, 2706, 2705
Granice pasa drogowego drogi powiatowej dz. 959/2, 959/4, 959/5, 982/8 w obrębie Polków (drogi przez las) wykazano wg stanu użytkowania na gruncie - pomiarzone z uwzględnieniem krawędzi rowu ze względu na brak danych pomiarowych granic drogi w operacjach Lasów Państwowych. Granice dróg w obrębie Poręby wykazano wg danych ewidencji gruntów i budynków.		

F.P.H.U. "GEODETA"
Sebastian Pawlak
98-200 Sieradz, ul. Mickiewicza 2
tel. (043) 821 22 23
NIP 827-103-63 62, REGON 731626057

30.12.2018

Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy/
oraz data i podpis osoby
reprezentującej wykonawcę

Geodeta Uprawniony
Zbigniew Dawidak
nr. 5576

30.12.2018

Imię i nazwisko, nr uprawnień
oraz data i podpis geodety uprawnionego
który opracował mapę

Przebudowa drogi powiatowej Nr 4908E
na odcinku Poręby - Piaski

Stadium: DOKUMENTACJA NA ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Inwestor: ZARZĄD POWIATU ZDUŃSKOWSKIEGO
ul. Żłotnickiego 25
98-220 Zduńska Wola

Jednostka projektowa: **PROWAY** Zbigniew Kowalski
ul. A. Vrubieckiego 56/3
52-129 Wrocław
FAX 71 750 34 67
E-mail: biuro@proway.com.pl
http://proway.com.pl

nr uprawnień: 1502050504 w specjalności drogowej
nr 1502050504 w specjalności bez ograniczeń

Data opracowania: 08.2018

Projektant: mgr inż. JOLANTA WIRBEL
mgr inż. JOLANTA WIRBEL

Numer rysunku: 2.1

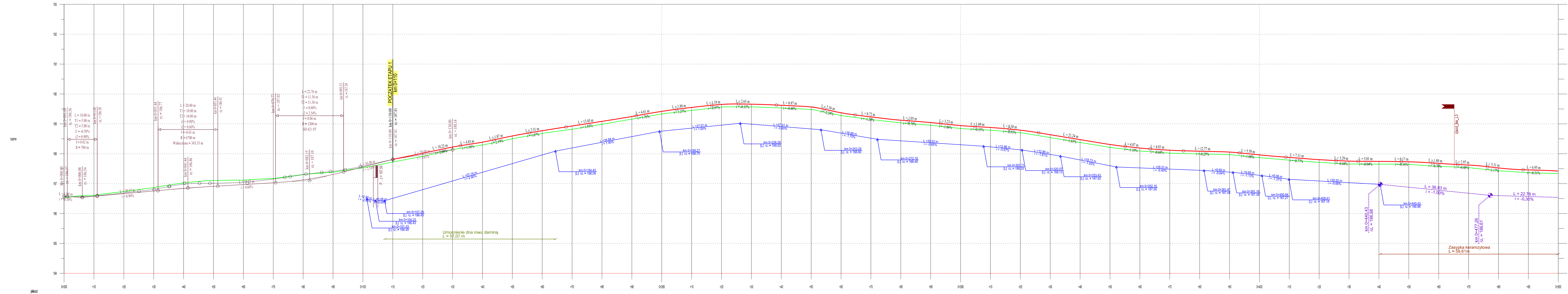
ETAP 1

Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY








Legenda:

- granicę opracowania/granicę pasa drogowego
- granicę działek ewidencyjnych
- projektowaną oś drogi
- projektowany krawężnik betonowy
- projektowany krawężnik betonowy obniżony
- projektowany krawężnik betonowy (+6 cm)
- projektowane obrzeże betonowe
- projektowana krawędź nawierzchni bitumicznej
- projektowana krawędź pobocza
- projektowana nawierzchnia bitumiczna jezdnia
- projektowana nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- nawierzchnia zjazdów bitumicznych indywidualnych
- nawierzchnia zjazdów bitumicznych publicznych
- projektowany zjazd z kostki betonowej
- projektowana nawierzchnia pobocza
- projektowana skarpa o pochyleniu $\leq 1:1.5$
- projektowane dno rowu
- projektowana przeciwniejszka o pochyleniu $\leq 1:1.5$
- projektowane umocnienie skarpy płytami asfaltowymi o pochyleniu $\geq 1:1$
- projektowane umocnienie skarpy darnią o pochyleniu $< 1:1.5 - 1:1 >$
- projektowany wypust deszczowy drogowy
- projektowany dren
- projektowany przepust
- proj. rura ostnowa na sied. telekomunikacyjnej
- proj. rura ostnowa na sied. sanitarną
- proj. rura ostnowa na sied. elektrycznej
- zinventoryzowane drzewa
- zinventoryzowane krzewy
- zagospodarowanie projektowane w ramach inwestycji ADRW
- kanalizacja deszczowa projektowana w ramach inwestycji ADRW

DP 4908E



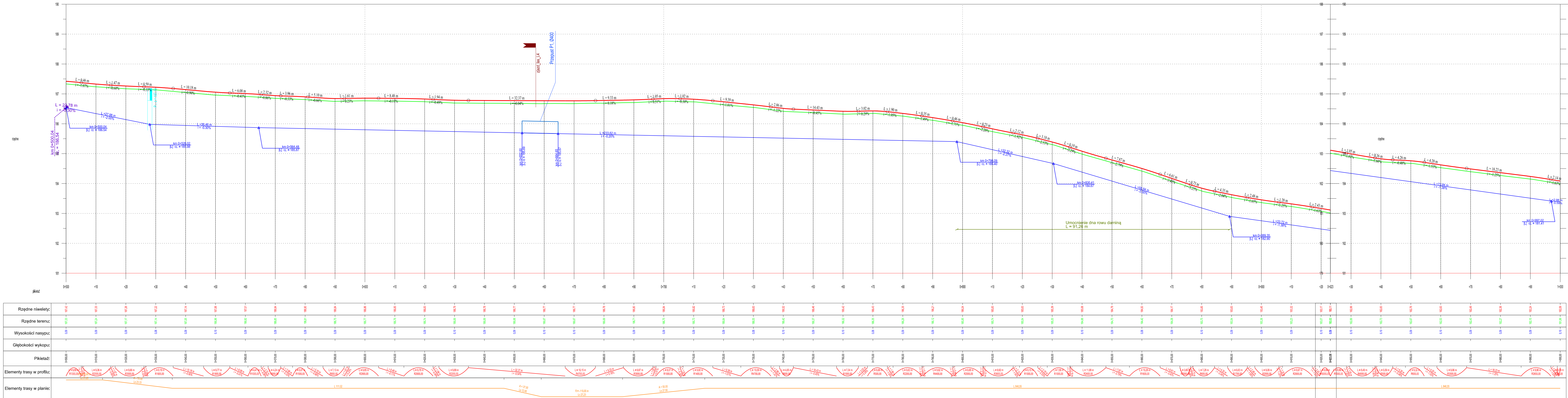
Rzędne niwelety:																																								
Rzędne terenu:																																								
Wysokości nasypu:																																								
Głębokości wykopu:																																								
Pikietaż:																																								
Elementy trasy w profilu:																																								
Elementy trasy w planie:																																								

LEGENDA			
	niveleta drogi		wpust deszczowy prawostronny
	profil istniejącego terenu		wpust deszczowy lewostronny
	niveleta dna rowu lewostronnego		
	niveleta drenażu lewostronnego		
	według odrębnego opracowania		

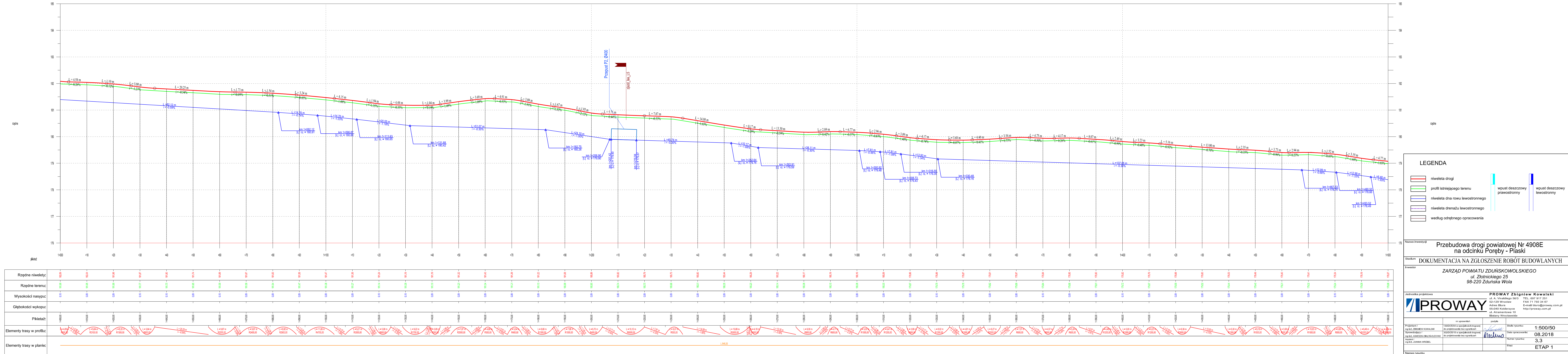
Nazwa inwestycji	Przebudowa drogi powiatowej Nr 4908E na odcinku Poręby - Piaski		
Stadium	DOKUMENTACJA NA ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH		
Inwestor	ZARZĄD POWIATU ZDUŃSKOWOLSKIEGO ul. Złotnickiego 25 98-220 Zduńska Wola		
Jednostka projektowa	PROWAY Zbigniew Kowalski ul. A. Władysława 56/3 52-129 Wrocław Adres Biura 50-040 Kobylniczki ul. Atomatowa 10 Biuletyn Wrocławskie		
Projektant / mgr inż. ZBIGNIEW KOWALSKI Sprawdzający / mgr inż. ALESSANDRA IMBOLIO-CALCINO Asystent / mgr inż. JOANNA WRÓBEL	nr uprawnień	podpis	Skala rysunku: 1:500/50 Data opracowania: 08.2018 Numer rysunku: 3.1 Etap: ETAP 1

Nazwa rysunku	Przekrój podłużny - droga powiatowa 4908E
---------------	---

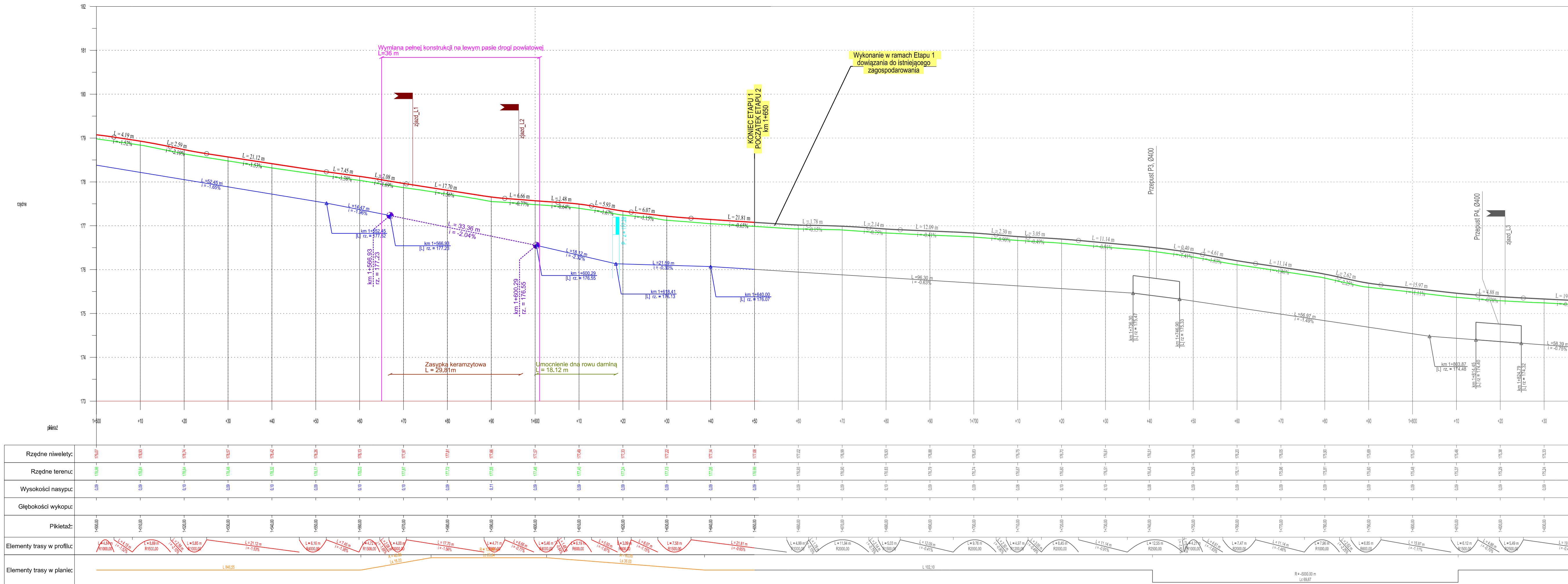
DP 4908E



DP 4908E



DP 4908E

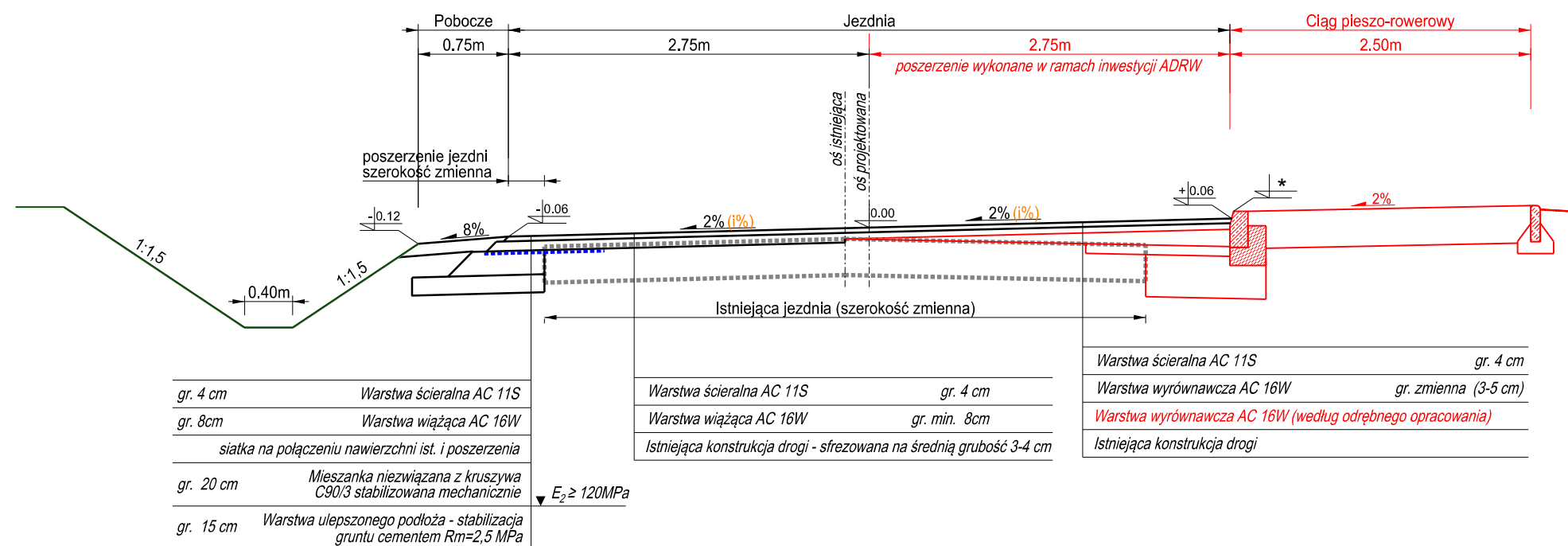


<h2 style="margin: 0;">LEGENDA</h2>			
	niweleta drogi		wpust deszczowy prawostronny
	profil istniejącego terenu		wpust deszczowy lewostronny
	niweleta dna rowu lewostronnego		
	niweleta drenażu lewostronnego		
	według odrębnego opracowania		

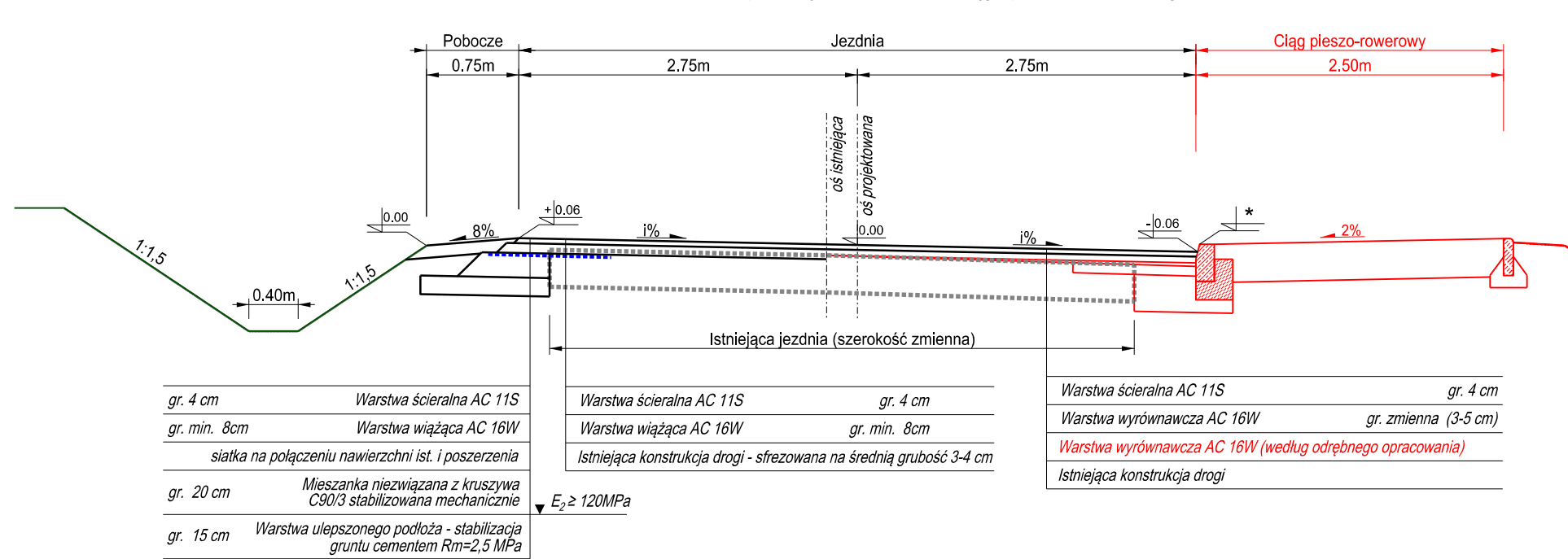
Nazwa inwestycji	<h3 style="margin: 0;">Przebudowa drogi powiatowej Nr 4908E na odcinku Poręby - Piaski</h3>				
Stadium	<h3 style="margin: 0;">DOKUMENTACJA NA ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH</h3>				
Inwestor	ZARZĄD POWIATU ZDUŃSKOWOLSKIEGO ul. Żłotnickiego 25 98-220 Zduńska Wola				
Jednostka projektowa	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> </div> <div style="width: 50%;"> <p>PROWAY Zbigniew Kowalski ul. A. Wivaldiego 56/3 TEL. 697 917 251 52-128 Wrocław FAX 71 750 34 67 Adres Biura E-mail biuro@proway.com.pl 55-040 Koberzyce http://proway.com.pl ul. Aramentowa 10 Bielany Wrocławskie</p> </div> </div>				
Projektant / mgr inż. ZBIGNIEW KOWALSKI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; text-align: center; padding: 5px;">nr uprawnień</td> <td style="width: 60%; text-align: center; padding: 5px;">podpis</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">136/D05/04 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń</td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> </td> </tr> </table>	nr uprawnień	podpis	136/D05/04 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	
nr uprawnień	podpis				
136/D05/04 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń					
Sprawozdawca / mgr inż. JONNA WRÓBEL	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; text-align: center; padding: 5px;">Kala rysunku:</td> <td style="width: 60%; text-align: center; padding: 5px;">1:500/50</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">302/D05/15 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń</td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> </td> </tr> </table>	Kala rysunku:	1:500/50	302/D05/15 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	
Kala rysunku:	1:500/50				
302/D05/15 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; text-align: center; padding: 5px;">Data opracowania:</td> <td style="width: 60%; text-align: center; padding: 5px;">08.2018</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">Asystent / mgr inż. JONNA WRÓBEL</td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> Numer rysunku: 3.4 Etap: ETAP 1 </td> </tr> </table>	Data opracowania:	08.2018	Asystent / mgr inż. JONNA WRÓBEL	Numer rysunku: 3.4 Etap: ETAP 1
Data opracowania:	08.2018				
Asystent / mgr inż. JONNA WRÓBEL	Numer rysunku: 3.4 Etap: ETAP 1				

Przekrój podłużny - droga powiatowa 4908E

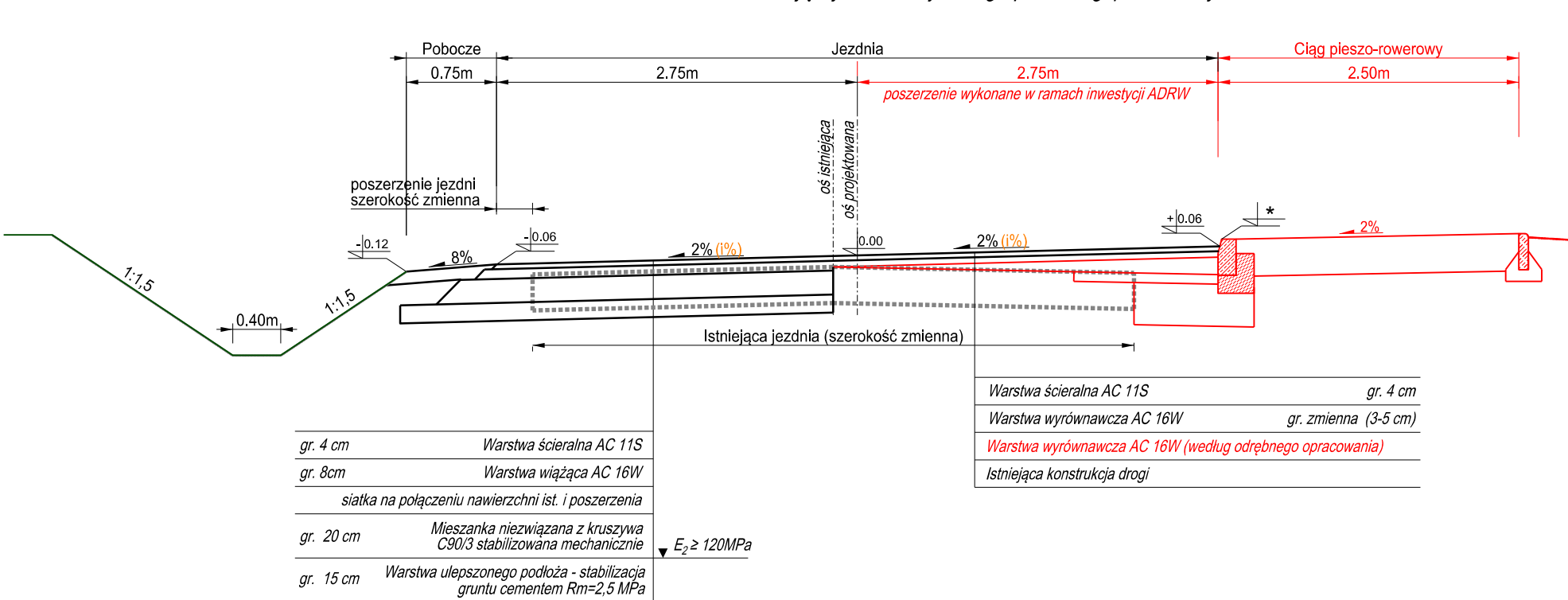
DP 4908E
Nr 1 - na prostej i łukach o przechyłce jak na prostej
na łukach wymagających przechyłki ponad 2%



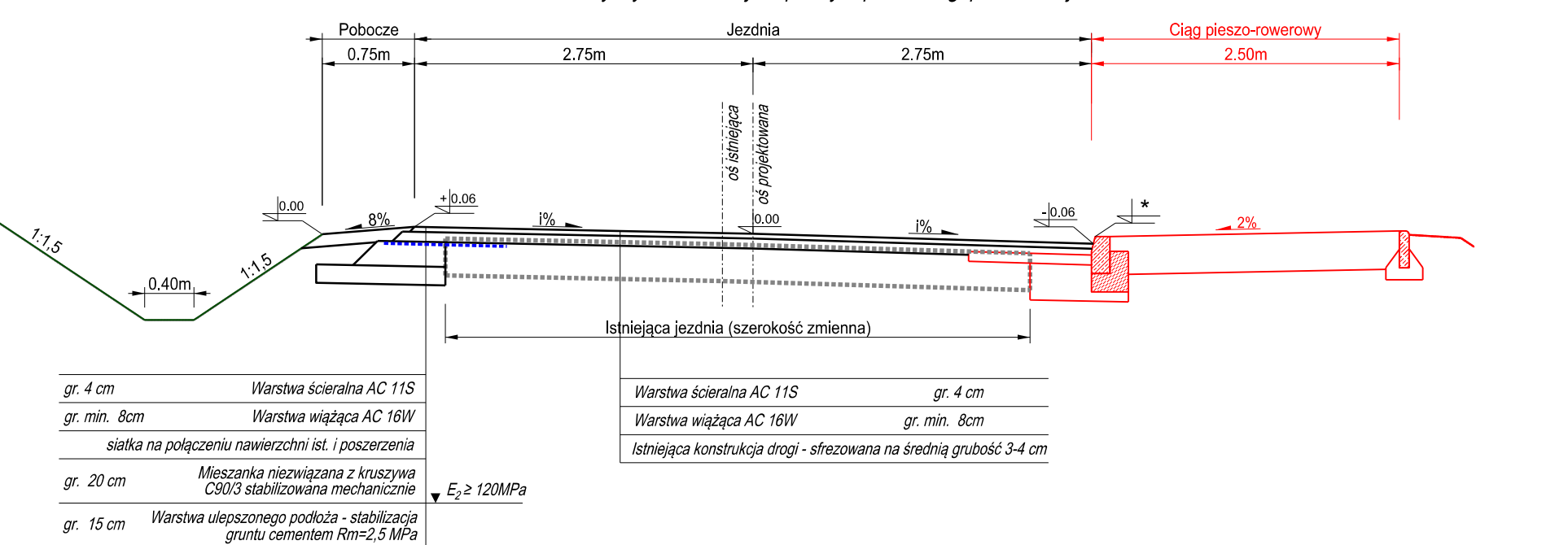
DP 4908E
Nr 2 - na łukach o przechyłce w kierunku ciągu pieszo-rowerowego



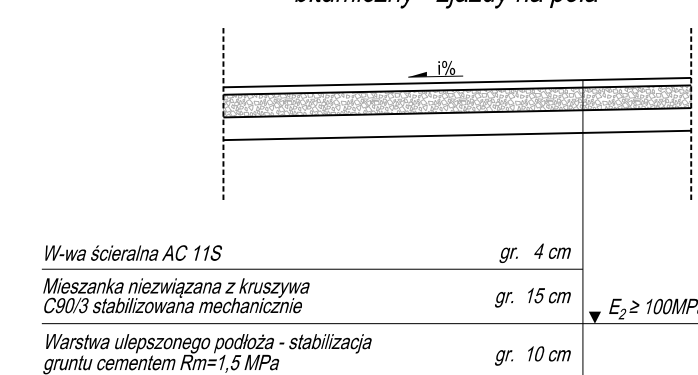
DP 4908E
Nr 3 - na prostej i łukach o przechyłce jak na prostej
na łukach wymagających przechyłki ponad 2%
rozbiórka istniejącej konstrukcji lewego pasa drogi powiatowej



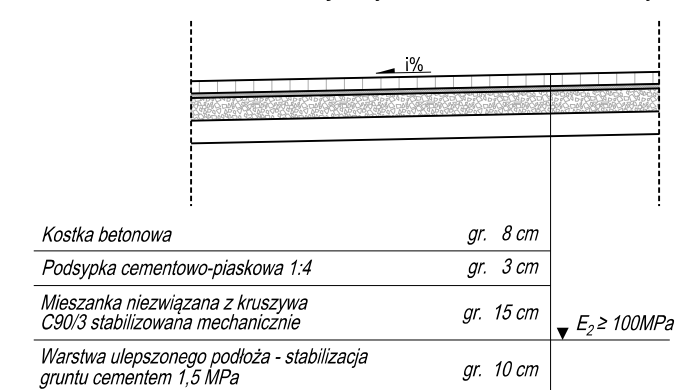
DP 4908E
Nr 4 - na łukach o przechyłce w kierunku ciągu pieszo-rowerowego
brak warstwy wyrównawczej na prawym pasie drogi powiatowej



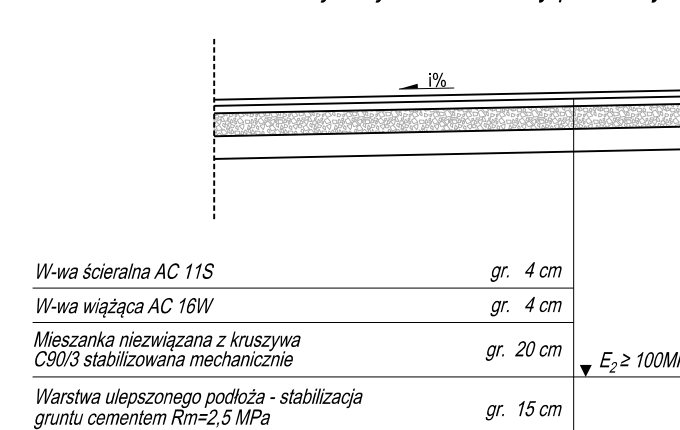
Konstrukcja - zjazd indywidualny
bitumiczny - zjazdy na pola



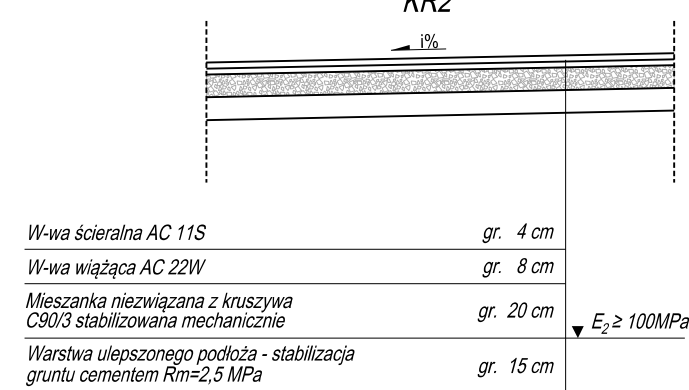
Konstrukcja - zjazd indywidualny
kostka betonowa - zjazdy do działek zabudowanych



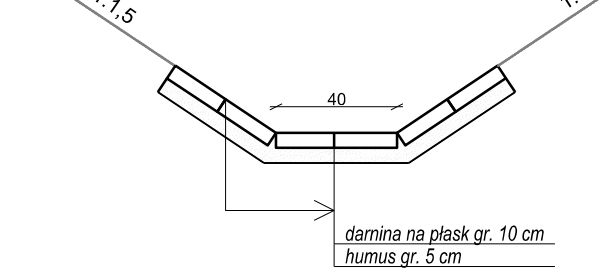
Konstrukcja - zjazd bitumiczny publiczny



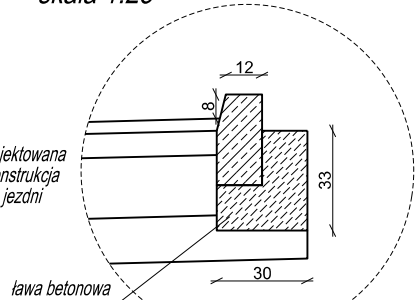
Konstrukcja - drogi boczne
KR2



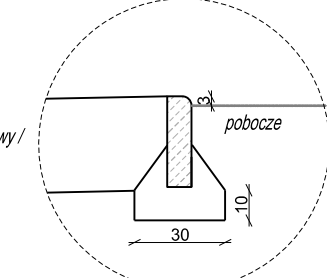
Umocnienie dna rowu
przy pochyleniu 2-3%
skala 1:25



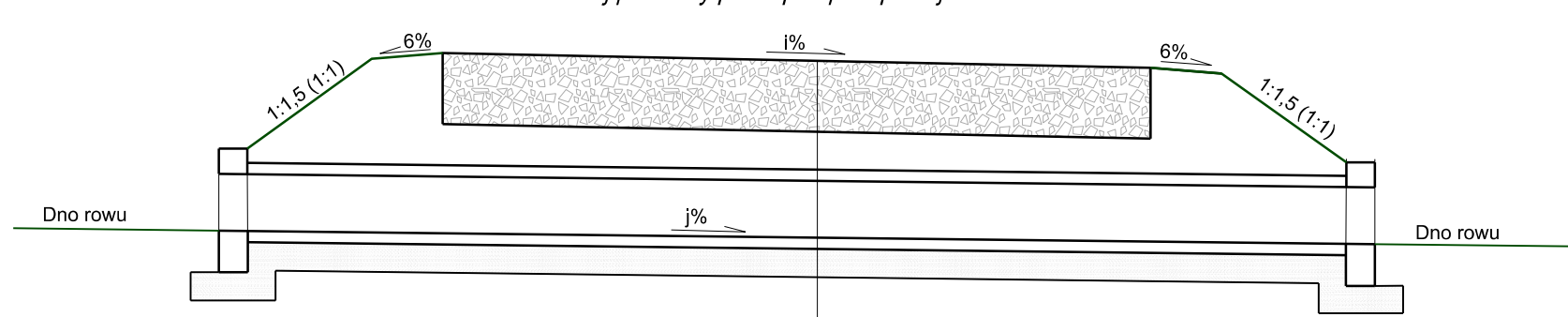
Krawężnik lekki
skala 1:25



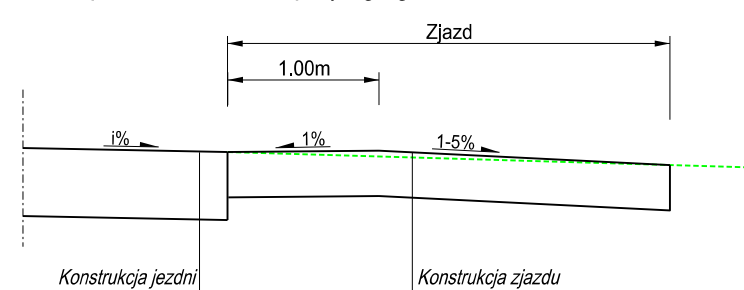
Obrzeże
skala 1:25



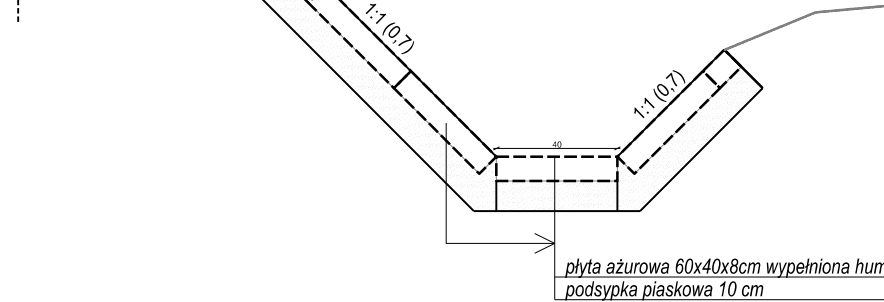
Przekrój podłużny przez przepust pod zjazdem



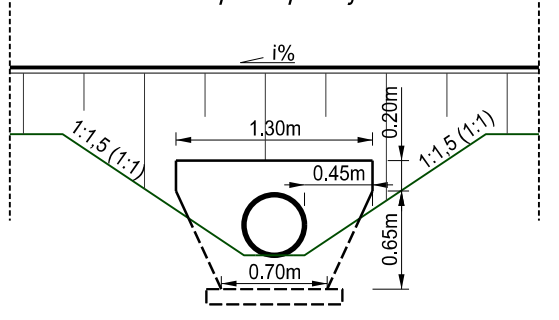
Szczegół zjazdu
o spadku w kierunku przyległego terenu



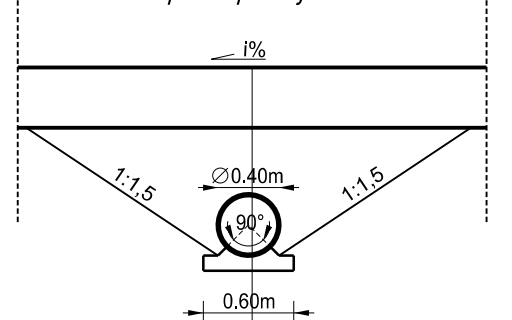
Umocnienie skarp płytami ażurowymi
przy pochyleniu powyżej 1:1 i większym
skala 1:25



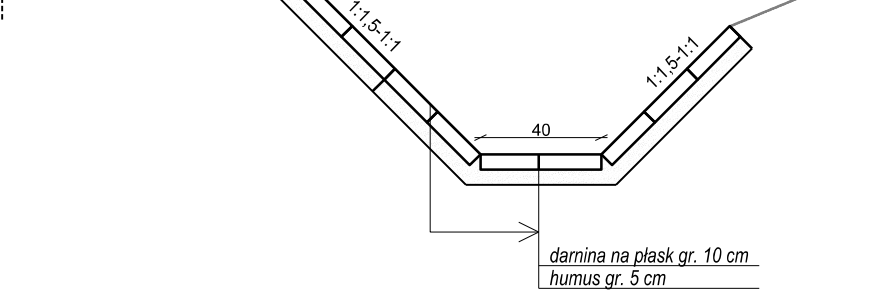
Widok wylotu/wlotu
Przepustu pod zjazdem



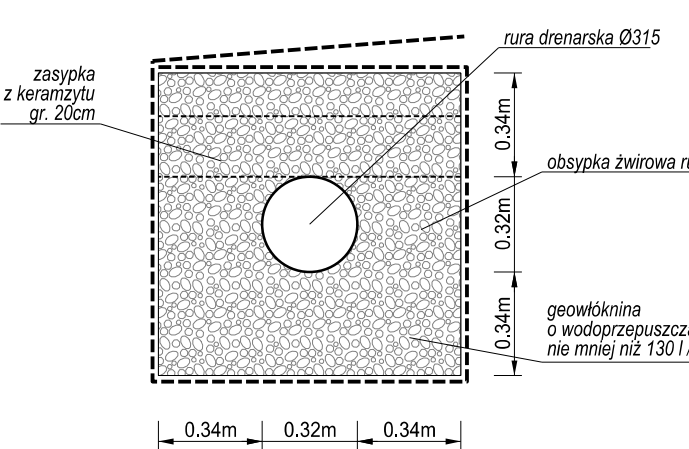
Przekrój poprzeczny
Przepustu pod zjazdem



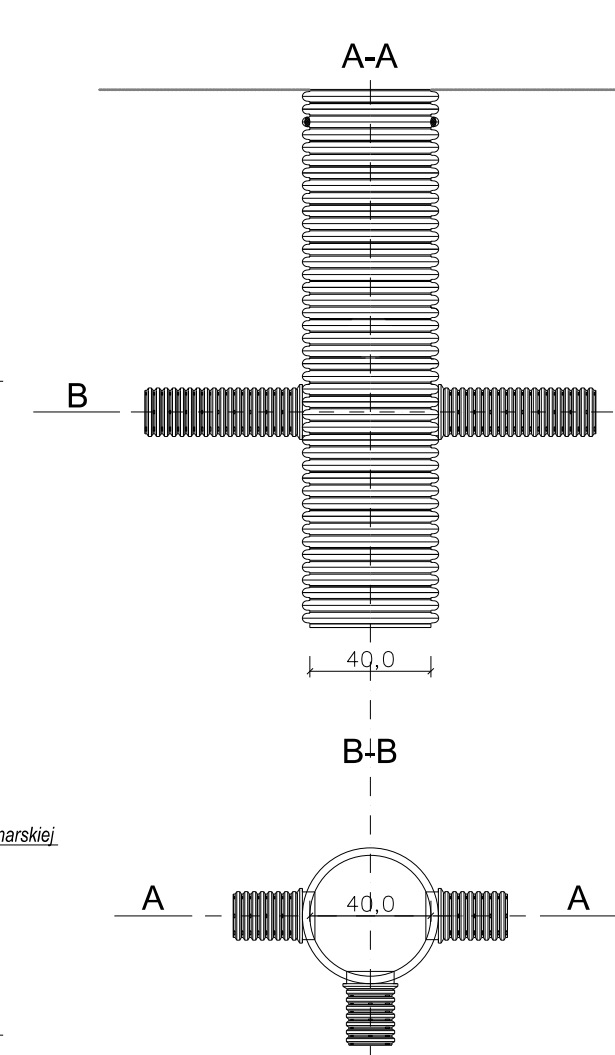
Umocnienie skarp damiowaniem
przy pochyleniu 1:1 - 1:1,5
skala 1:25



Rura drenarska Ø315
przy wysokości do terenu mniejszej niż 50cm
skala 1:25



Studnia drenarska Ø400
skala 1:25



Uwagi:

- Wysokość krawężnika (!) Światło krawężnika jest zmiennie i zawiera się w przedziale 6-8cm, zgodnie z RM10M z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich urządzenie.
- Kolorem czerwonym zaznaczone zostały elementy realizowane w ramach inwestycji Aktywnej Doliny Rzeki Warty.
- Szerokość jezdni poza terenem zabudowanym wynosi 6,0 m.

Nazwa inwestycji		Przebudowa drogi powiatowej Nr 4908E na odcinku Poręby - Piaski	
Stadium		DOKUMENTACJA NA ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH	
Inwestor		ZARZĄD POWIATU ZDUŃSKOWOLSKIEGO ul. Złotnickiego 25 98-220 Zduńska Wola	
Jednostka projektowa		PROWAY Zbigniew Kowalski ul. A. Vivaldiego 56/3 52-129 Wrocław Adres Biura 55-040 Kosielska ul. Aramętowa 10 Białany Wrocławskie	
Projektant		mgr inż. ZBIGNIEW KOWALSKI	
Sprawdzający		mgr inż. AGNIESZKA BALON-CIECHNO	
Zaawert		mgr inż. JOANNA WROBEL	
nr uprawnień		podpis	
Skala rysunku:		1:50	
Data opracowania:		08.2018	
Numer rysunku:		4	
Etap:		ETAP 1	
Nazwa rysunku		PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY	