

**PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY
MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA**

82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10
tel.606 904 980

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

- NAZWA OBIEKTU** - **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI
ŻYCHOWO NA DZIAŁCE EWIDENCYJNEJ 31, 39**
- ADRES** - **ŻYCHOWO,
09-140 RACIĄŻ, GMINA RACIĄŻ**
- INWESTOR** - **GMINA RACIĄŻ
UL. KILIŃSKIEGO 2
09 – 140 RACIĄŻ**
- BRANŻA** - **DROGOWA**
- DZIAŁKA** - **NR 31, 39, 307 , 33, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58,
59, 60, 61, 62, 64, 65, 66/1, 66/2, 69, 70 OBREB ŻYCHOWO**
- PROJEKTANT** - **ZDZISŁAW PIECHOTA
UPR. PROJ. NR 1358/EL/88
PROJEKTANT W ZAKRESIE DRÓG**

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2017 R

EGZ. NR 4

I. DOKUMENTY FORMALNOPRAWNE

1. Decyzja o nadaniu uprawnień
2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB
3. Oświadczenie

II. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

1. Część opisowa

- Uzgodnienia
- Opis techniczny

Elbląg, dnia 1988.09.19

Nr 1358/E1/88

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 2.1.1. § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/ stwierdza się, że :

Obywatel Zdzisław Kazimierz PIECHOTA - magister inżynier budownictwa drogowego

urodzony dnia 16 listopada 1943 roku w Marchwaczu woj. kaliskie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- P R O J E K T A N T A -

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

Obywatel Zdzisław Kazimierz PIECHOTA - jest upoważniony do :

1. sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych moastów i przepustów,
2. w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. *Julian Wróbel*



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-SZI-GCF-5FE *

Pan Zdzisław Piechota o numerze ewidencyjnym POM/BD/3775/01
adres zamieszkania ul. Warszawska 13/10, 82-100 Nowy Dwór Gdański
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-08 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U z 2016 r poz. 290 z późn. zm.), oświadczam, że dokumentacja projektowa dla inwestycji pod nazwą:
„Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Żychowo na działce ewidencyjnej 31, 39”
zlokalizowanej na działkach ewidencyjnych drogowych nr 31, 39, 307 oraz dz. nr 33, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66/1, 66/2, 69, 70 obręb Żychowo, została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zdzisław Piechota
upr. Nr 1358/EL/88

.....
/podpis projektanta/

II. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

1. Część opisowa

- Uzgodnienia
- Opis techniczny

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest przebudowa drogi gminnej w miejscowości Żychowo o długości 610,00 m.

W ramach przebudowy w/w drogi planuje się wykonanie następujących robót:

- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- dowieszenie pospółki żwirowej,
- profilowanie i zagęszczenie podbudowy żwirowej,
- wykonanie stabilizacji gruntu cementem o wytrzymałości $R_m \geq 5,00$ MPa,
- oczyszczenie i skropienie warstwy betonowej,
- oczyszczenie i skropienie warstwy bitumicznej,
- wykonanie warstwy wiążącej,
- wykonanie warstwy ścieralnej,
- wykonanie poboczy oraz zjazdów z kruszywa łamanego oraz poboczy gruntowych,
- ustawienie oznakowania pionowego.

2. Lokalizacja inwestycji

Odcinek drogi gminnej przeznaczony do przebudowy zlokalizowany jest na terenie powiatu płońskiego w gminie Raciąż na działkach ewidencyjnych drogowych nr 31, 39, 307 oraz dz. nr 33, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66/1, 66/2, 69, 70 obręb Żychowo.

Początek odcinka planuje się zlokalizować w km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3015W w m. Żychowo, natomiast koniec odcinka w km 0+610 przedmiotowej drogi gminnej.

3. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430),
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U z 2016 r poz. 290 z późn. zm.),
- Mapa w skali 1:1000
- Warunki techniczne i uzgodnienia z Inwestorem
- Pomiaru uzupełniające wykonane przez projektanta

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga na odcinku przeznaczonym do przebudowy posiada nawierzchnię gruntową, częściowo ulepszoną (żwirową) i przebiega przez tereny rolnicze z rozproszoną zabudową zagrodową. Droga służy okolicznym mieszkańcom do dojazdu na posesje i przyległe pola.

Stan nawierzchni na omawianym odcinku jest niezadowalający – występują liczne koleiny i nierówności. Szerokość nawierzchni na omawianym odcinku drogi wynosi ok 3,50 – 4,50 m.

Odwodnienie drogi ma charakter powierzchniowy. Grunty w otoczeniu drogi są piaszczyste i przepuszczalne.

Niweleta drogi wymaga nieznacznej korekty.

Na rozpatrywanym odcinku drogi gminnej wzdłuż pasa drogowego zlokalizowana jest sieć wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna oraz napowietrzna linia energetyczna.

5. Podstawowe parametry techniczne

● klasa techniczna	- D
● prędkość projektowa	- 30 km/h
● kategoria ruchu	- I
● liczba jezdni	- 1
● szerokość jezdni	- 1 x 4,00 m
● szerokość pobocza	- 0,75 m
○ pobocze utwardzone KŁSM	- 0,50 m
○ pobocze gruntowe	- 0,25 m
● minimalna szerokość korony	- 5,50 m
● pochylenie poprzeczne nawierzchni	
○ na prostej dwustronne	- $i = 2\%$
○ na łukach jednostronne	- $i = 2,0\%, 3,5\%, 4,0\%$
● długość drogi	- 610,00 m
● powierzchnia nawierzchni	- 2 456,00 m ²

6. Projektowany stan zagospodarowania terenu

W celu poprawy bezpieczeństwa i estetyki drogi gminnej w m. Żychowo zaprojektowano jej przebudowę.

Na odcinku w km 0+000 – 0+610 należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o grub. 10,00 cm i szer. 4,24 m oraz dowieść kruszywo naturalne (pospółkę żwirową) o grubości 16,00 cm na szer. 4,24 m. Kolejnym etapem będzie wykonanie na całym odcinku drogi podbudowy w postaci stabilizacji gruntu cementem o grubości 16,00 cm, szer. 4,24 m i wytrzymałości $R_m = 5,00$ MPa. Na tak przygotowanej podbudowie zostanie wykonana warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W o grubości 4,00 cm i szerokości 4,12 m. Kolejno zostanie wykonana warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S o grubości 4,00 cm i szerokości 4,00 m. Pomiędzy warstwami należy zastosować skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości zależnej od warstwy od 0,30 do 0,70 kg/m².

Przy wykonywaniu poszczególnych warstw konstrukcyjnych uwzględniono obustronną odsadzkę o szerokości wynoszącej 1,5 razy grubość warstwy wyżej leżącej w konstrukcji nawierzchni.

Połączenie nawierzchni bitumicznej projektowanego odcinka drogi z nawierzchnią bitumiczną drogi powiatowej nr 3015W należy uszczelnić masą zalewową.

Zaprojektowano łuki poziome: W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9 i W10.

Projektuje się spadek daszkowy nawierzchni o pochyleniu $i = 2\%$ natomiast na łukach W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9 i W10 spadek jednostronny o pochyleniu jak w przekrojach konstrukcyjnych.

Na całym odcinku drogi planuje się wykonać obustronne pobocza o szerokości wynoszącej 0,75 m każde. Pobocza na szerokości 0,50 m zostaną wykonane z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm a na kolejnych 25 cm zostaną wykonane pobocza gruntowe. Spadki poboczy należy wykonać wg przekroi konstrukcyjnych.

Odwodnienie nawierzchni zostanie poprawione poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni i poboczy celem odprowadzenia wody na przyległe tereny.

Prace budowlane prowadzone w bezpośrednim zbliżeniu do istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać z zachowaniem należytej ostrożności zgodnie z warunkami technicznymi otrzymanymi od gestorów tych sieci tj.: Orange S.A., Energa Operator oraz Zakład Usług Wodnych w Mławie.

W miejscach wskazanych w planie sytuacyjnym, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem sieć telekomunikacyjną rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi typu RHDPE fi 110 mm (pod zjazdami) oraz rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi typu RHDPE fi 160 mm (pod jezdnią).

Przebudowywany odcinek należy oznakować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

7. Rozwiązania konstrukcyjne

7.1. Nawierzchnia w km 0+000 – 0+610

- warstwa odsączająca z piasku o $h = 10,00$ cm,
- stabilizacja gruntu cementem o $h = 16,00$ cm i wytrzymałości $R_m = 5,00$ MPa,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W o $h = 4,00$ cm.
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S o $h = 4,00$ cm.

7.2. Zjazdy

- warstwa odsączająca z piasku o $h = 10,00$ cm
- nawierzchnia z KŁSM 0,31,5 mm o $h = 20,00$ cm.

8. Kolizje

Z uwagi na możliwość uszkodzenia, w miejscach wskazanych w planie sytuacyjnym należy zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi typu RHDPE fi 110 mm oraz typu RHDPE fi 160 mm.

Z pozostałymi istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego nie przewiduje się kolizji.

9. Informacje dodatkowe dotyczące projektu i terenu objętego opracowaniem

- Zgodnie z art. 20 ust. 3 pkt 2 Prawa Budowlanego niniejszy projekt nie wymaga sprawdzenia pod względem zgodności z przepisami ponieważ projektowana droga jest obiektem budowlanym o prostej konstrukcji.
- Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na o środowisko /Dz.U. z 2010 nr213 poz. 1397z późniejszymi zmianami/ inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowana przebudowa drogi powodować będzie emisję spalin związanych z ruchem pojazdów, co w chwili obecnej również występuje. Wykonanie nawierzchni bitumicznej zmniejszy emisję spalin w stosunku do stanu istniejącego ze względu na eliminację jazdy na niskich obrotach związanych ze stanem i nierównościami istniejącej nawierzchni.
- Nie przewiduje się oddziaływania obiektu na sąsiadujące nieruchomości. Oddziaływanie projektowanego obiektu zamyka się w całości na działkach objętych inwestycją.

10. Uwagi

Przed przystąpieniem do robót w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 3015W należy uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym. Po zakończeniu robót pas drogowy należy uporządkować (przywrócić do poprzedniego stanu).

11. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

CZĘŚĆ OPISOWA - OPIS TECHNICZNY

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z późn. zmianami) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126), sporządzono poniższą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

a. Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- dowieszenie pospółki żwirowej,
- profilowanie i zagęszczenie podbudowy żwirowej,
- wykonanie stabilizacji gruntu cementem o wytrzymałości $R_m \geq 5,00$ MPa,
- oczyszczenie i skropienie warstwy betonowej,
- oczyszczenie i skropienie warstwy bitumicznej,
- wykonanie warstwy wiążącej,
- wykonanie warstwy ścieralnej,
- wykonanie poboczy oraz zjazdów z kruszywa łamanego oraz poboczy gruntowych,
- ustawienie oznakowania pionowego.

b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wzdłuż przewidzianej do przebudowy drogi gminnej znajduje się zabudowa zagrodowa.

c. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będzie stwarzał sprzęt użyty do wykonania robót (koparki, zagęszczarki, walce, rozkładarka).

d. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Podczas realizacji zadania mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- w czasie wykonywania robót ziemnych i nawierzchni za pomocą sprzętu specjalistycznego należy zwrócić szczególną uwagę na ludzi zatrudnionych przy wykonywaniu robót.

e. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed dopuszczeniem na stanowisko pracy każdy pracownik powinien być przeszkolony przez kierownika budowy lub robót w zakresie przestrzegania przepisów bhp, a powyższy fakt powinien być odnotowany w książeczce bhp.

f. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

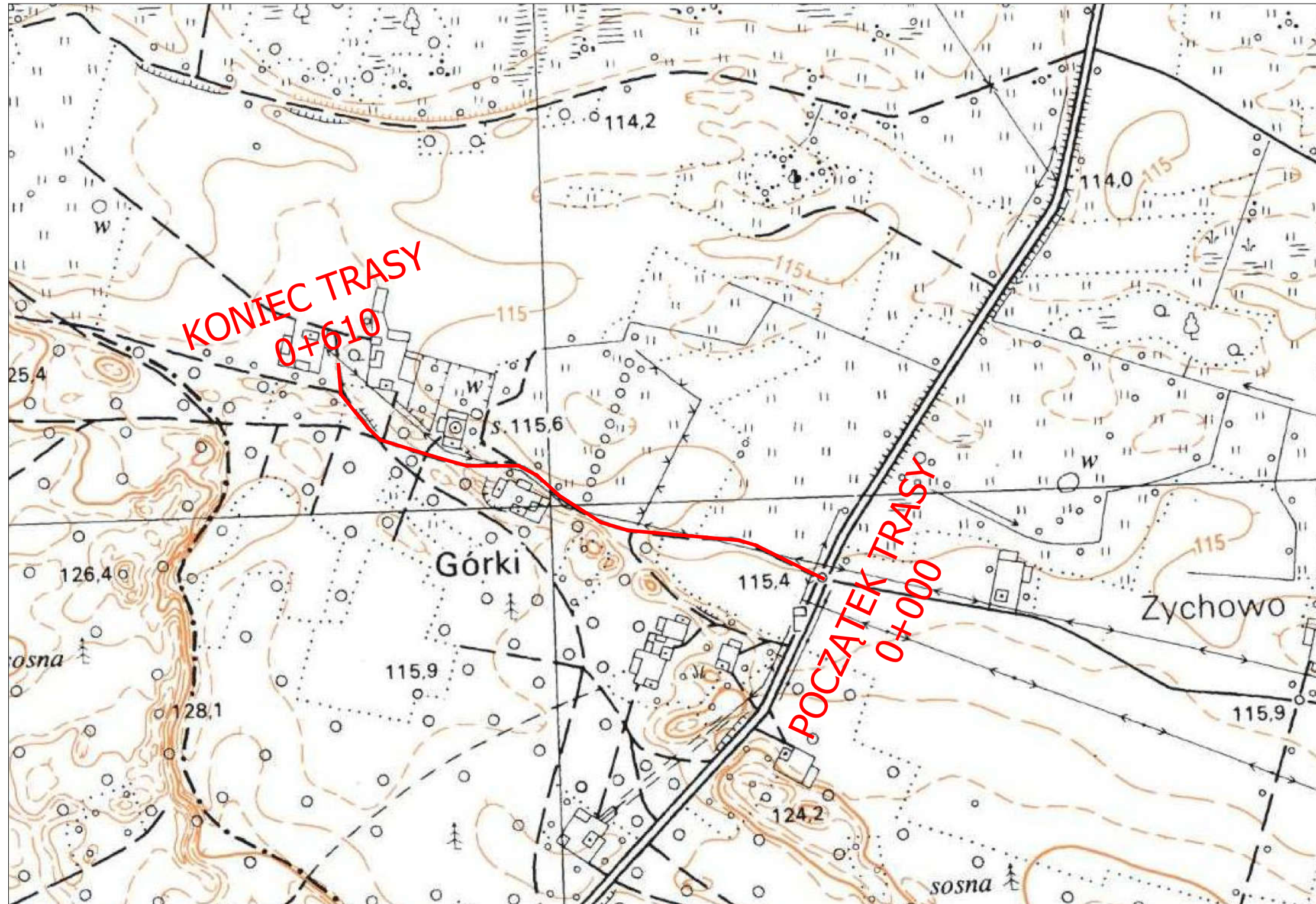
- Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu tego zadania powinni mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do pracy na danym stanowisku oraz niezbędne uprawnienia i zaświadczenia. Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej jak: kaski, ubrania robocze i ochronne, rękawice ochronne, ochronniki słuchu itp. Sprzęt oraz narzędzia powinny posiadać aktualne świadectwa dopuszczające do ich stosowania.
- Przebudowa drogi poprawi komfort jazdy pojazdom samochodowym oraz innym uczestnikom ruchu. Realizacja tego zadania niema wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Nie zwiększy również emisji substancji szkodliwych dla Środowiska i zdrowia ludzi. Przewidziane do użycia materiały budowlane będą posiadać niezbędne aprobaty techniczne. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dn.9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U z 2010r nr 213 poz.1397) przedmiotowe zadanie nie jest zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających wykonania raportu oddziaływania na środowisko.

II. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

4. Część graficzna

- plan orientacyjny	skala 1:10000	rys. nr 1
- plan sytuacyjny	skala 1:1000	rys. nr 2.1-2.2
- przekrój konstrukcyjny	skala 1:50	rys. nr 3
- przekrój podłużny	skala 1:100:1000	rys. nr 4
- przekroje charakterystyczne	skala 1:100	rys. nr 5.1-5.6

PLAN ORIENTACYJNY SKALA 1:10 000



PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA

82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10
tel. 606 904 980

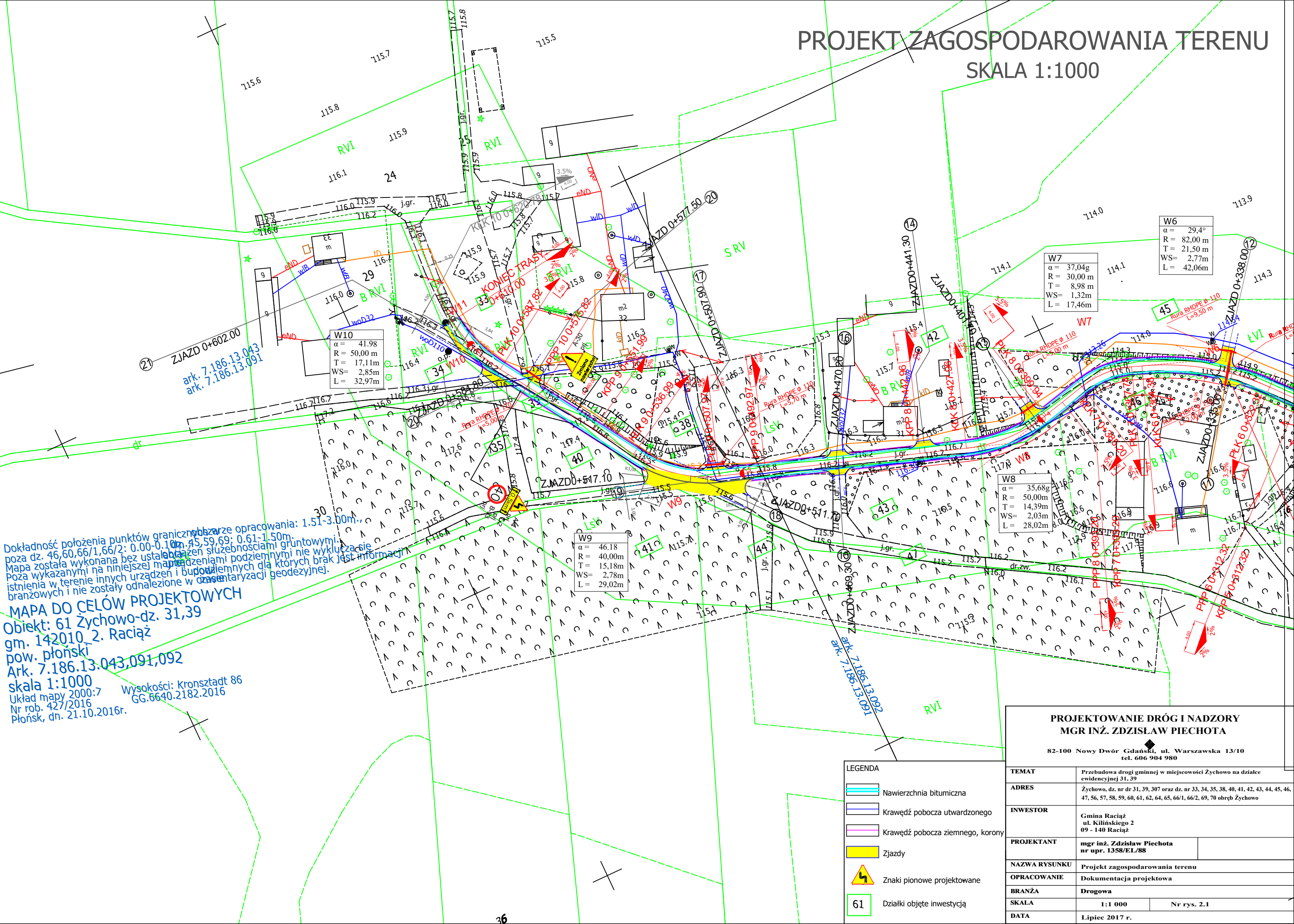
TEMAT	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Żychowo na działce ewidencyjnej 31, 39	
ADRES	Żychowo, dz. nr dr 31, 39, 307 oraz dz. nr 33, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66/1, 66/2, 69, 70 obręb Żychowo	
INWESTOR	Gmina Raciąż ul. Kilińskiego 2 09 - 140 Raciąż	
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1358/EL/88	
NAZWA RYSUNKU	Plan orientacyjny	
OPRACOWANIE	Dokumentacja projektowa	
BRANŻA	Drogowa	
SKALA	1:10 000	Nr rys. 1
DATA	Lipiec 2017 r.	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:1000

Dokładność położenia punktów granicznych obszaru opracowania: 1.51-3.00m, poza dz. 46,60,66/1,66/2: 0.00-0.10m, 45,59,69: 0.61-1.50m.
 Mapa została wykonana bez ustalania służebności gruntowych.
 Poza wykazanymi na niniejszej mapie urządzeniami podziemnymi nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń i budowli, dla których brak jest informacji branżowych i nie zostały odnaleziona w dokumentacji geodezyjnej.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Obiekt: 61 Żychowo-dz. 31,39
 gm. 142010 2. Raciąż
 pow. płoński
 Ark. 7.186.13.043,091,092
 skala 1:1000
 Układ mapy 2000:7 Wysokości: Kronsztadt 86
 GG.6640.2182.2016
 Nr rob. 427/2016
 Płońsk, dn. 21.10.2016r.



LEGENDA

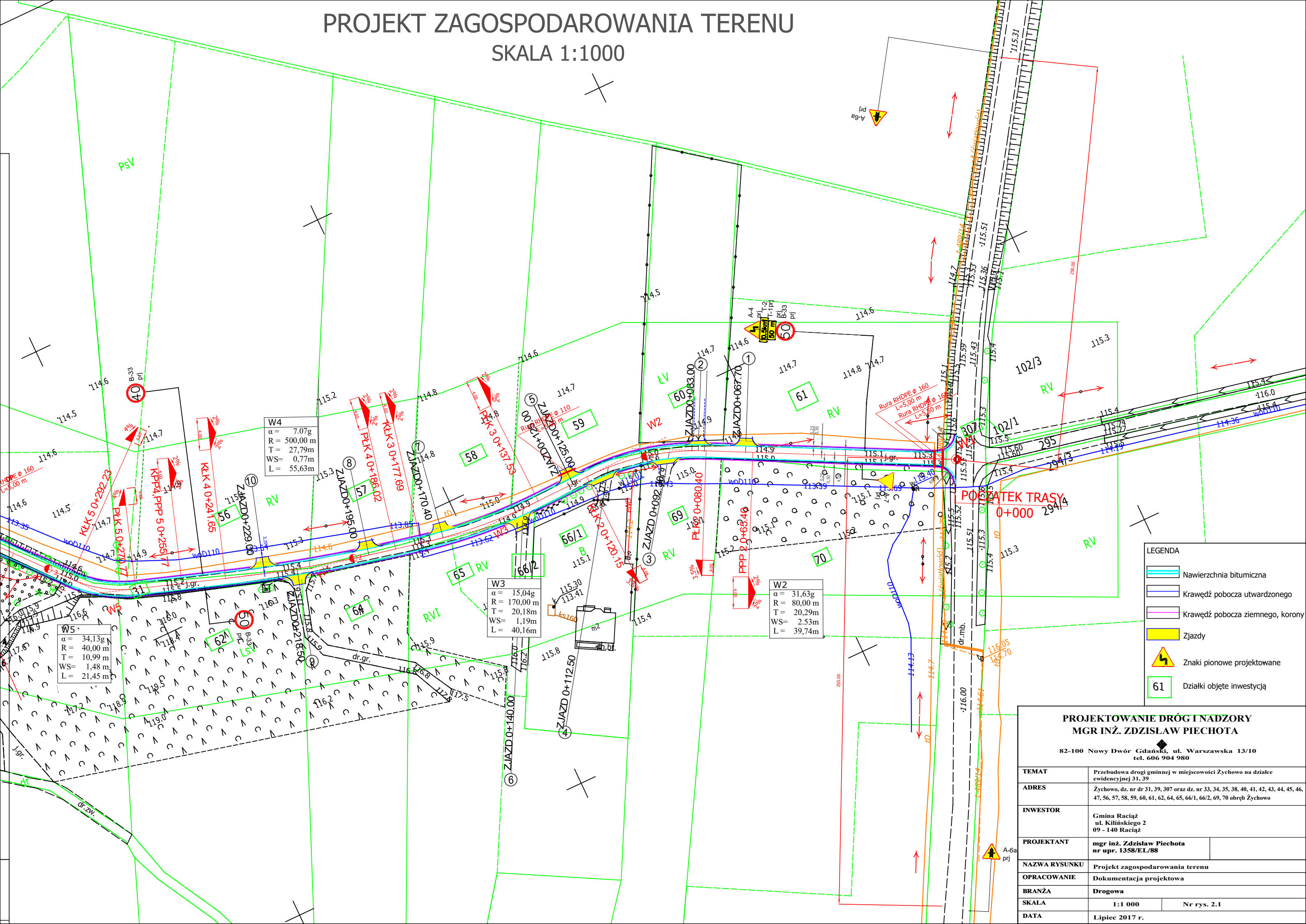
	Nawierzchnia bitumiczna
	Krawędź pobocza utwardzonego
	Krawędź pobocza ziemnego, korony
	Zjazdy
	Znaki pionowe projektowane
	Działki objęte inwestycją

PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY
MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA
 82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10
 tel. 606 904 980

TEMAT	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Żychowo na działce ewidencyjnej 31,39	
ADRES	Żychowo, dz. nr dr 31,39,307 oraz dz. nr 33,34,35,38,40,41,42,43,44,45,46,47,56,57,58,59,60,61,62,64,65,66/1,66/2,69,70 obręb Żychowo	
INWESTOR	Gmina Raciąż ul. Kilińskiego 2 09 - 140 Raciąż	
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1358/EL/88	
NAZWA RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu	
OPRACOWANIE	Dokumentacja projektowa	
BRANŻA	Drogowa	
SKALA	1:1 000	Nr rys. 2.1
DATA	Lipiec 2017 r.	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:1000



LEGENDA

- Nawierzchnia bitumiczna
- Krawężnik pobocza utwardzonego
- Krawężnik pobocza ziemnego, korony
- Zjazdy
- Znaki pionowe projektowane
- Działki objęte inwestycją

PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY
MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA
 82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10
 tel. 606 904 980

TEMAT	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Żychowo na działce ewidencyjnej 31,39	
ADRES	Żychowo, dz. nr dr 31, 39, 307 oraz dz. nr 33, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66/1, 66/2, 69, 70 obręb Żychowo	
INWESTOR	Gmina Raciąż ul. Kilińskiego 2 09 - 140 Raciąż	
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1358/EL/88	
NAZWA RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu	
OPRACOWANIE	Dokumentacja projektowa	
BRANŻA	Drogowa	
SKALA	1:1 000	Nr rys. 2.1
DATA	Lipiec 2017 r.	

W4

$\alpha = 7,07g$
 $R = 500,00m$
 $T = 27,79m$
 $WS = 0,77m$
 $L = 55,63m$

W3

$\alpha = 15,04g$
 $R = 170,00m$
 $T = 20,18m$
 $WS = 1,19m$
 $L = 40,16m$

W2

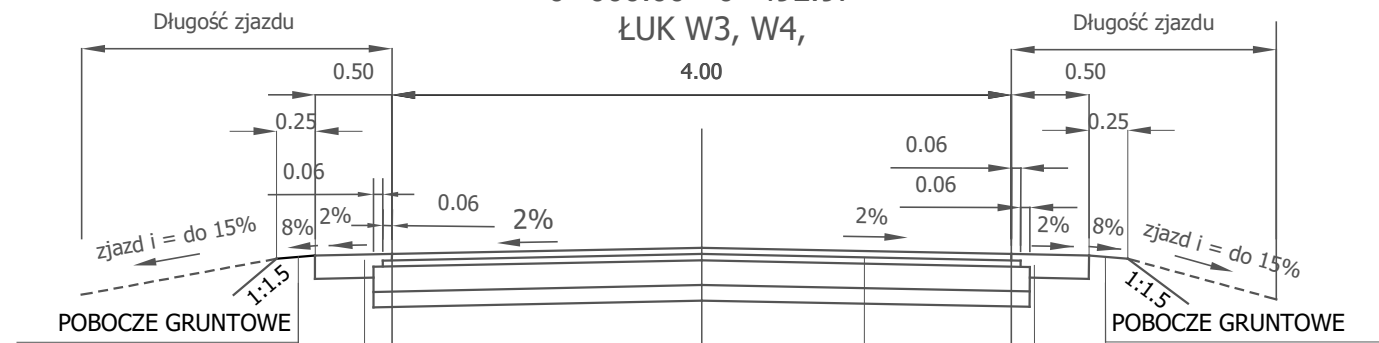
$\alpha = 31,63g$
 $R = 80,00m$
 $T = 20,29m$
 $WS = 2,53m$
 $L = 39,74m$

W5

$\alpha = 34,13g$
 $R = 40,00m$
 $T = 10,99m$
 $WS = 1,48m$
 $L = 21,45m$

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE SKALA 1:50

NA PROSTEJ
0+000.00 - 0+492.97
ŁUK W3, W4,

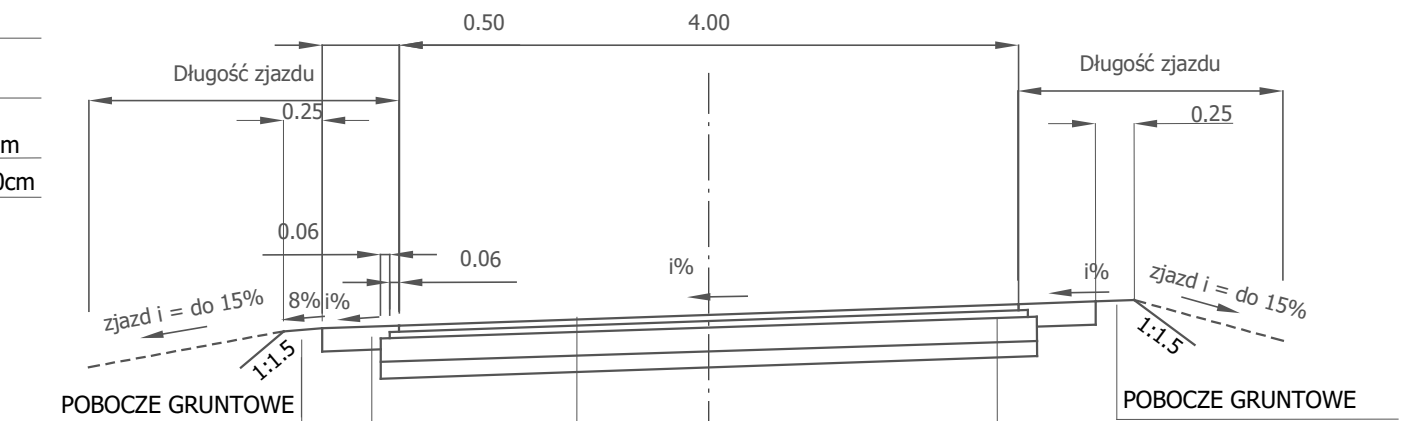


KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE
MECHANICZNIE h = 15.0 cm

KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE
MECHANICZNIE h = 15.0 cm

WARSTWA ŚCIERALNA MIESZANKA
MINERALNO-ASFALTOWA AC-11S h=4.0cm
WARSTWA WIĄŻĄCA MIESZANKA
MINERALNO-ASFALTOWA AC-16W h=4.0cm
STABILIZACJA GRUNTU CEMENTEM Rm=5,0MPa h=16,0cm
WARSTWA ODSĄCZAJĄCA Z PIASKU O GRUBOŚCI h=10.0cm

ŁUK W2, W5, W6, W7, W8, W9, W10



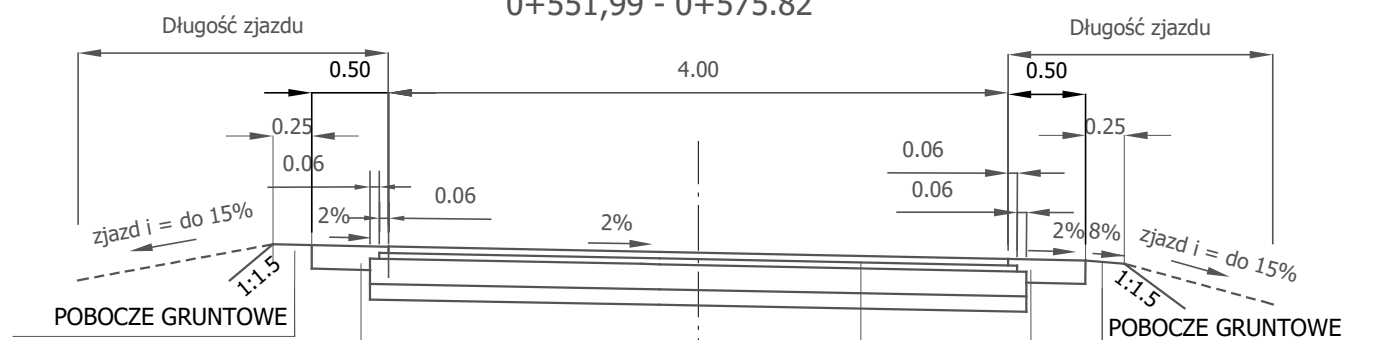
KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE
MECHANICZNIE h = 15.0 cm

KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE
MECHANICZNIE h = 15.0 cm

WARSTWA ŚCIERALNA MIESZANKA
MINERALNO-ASFALTOWA AC-11S h=4.0cm
WARSTWA WIĄŻĄCA MIESZANKA
MINERALNO-ASFALTOWA AC-16W h=4.0cm
STABILIZACJA GRUNTU CEMENTEM Rm=5,0MPa h=16,0cm
WARSTWA ODSĄCZAJĄCA Z PIASKU O GRUBOŚCI h=10.0cm

W2 - 3.5 %
W5 - 4.0 %
W6 - 3.5 %
W7 - 3.5 %
W8 - 3.5 %
W9 - 4.0 %
W10 - 3.5 %

NA PROSTEJ
0+551.99 - 0+575.82



KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE
MECHANICZNIE h = 15.0 cm

KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE
MECHANICZNIE h = 15.0 cm

WARSTWA ŚCIERALNA MIESZANKA
MINERALNO-ASFALTOWA AC-11S h=4.0cm
WARSTWA WIĄŻĄCA MIESZANKA
MINERALNO-ASFALTOWA AC-16W h=4.0cm
STABILIZACJA GRUNTU CEMENTEM Rm=5,0MPa h=16,0cm
WARSTWA ODSĄCZAJĄCA Z PIASKU O GRUBOŚCI h=10.0cm

UWAGA - KONSTRUKCJA ZJAZDÓW:

1. KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE h = 20.0 cm
2. WARSTWA ODSĄCZAJĄCA Z PIASKU O GRUBOŚCI h=10.0cm

PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA

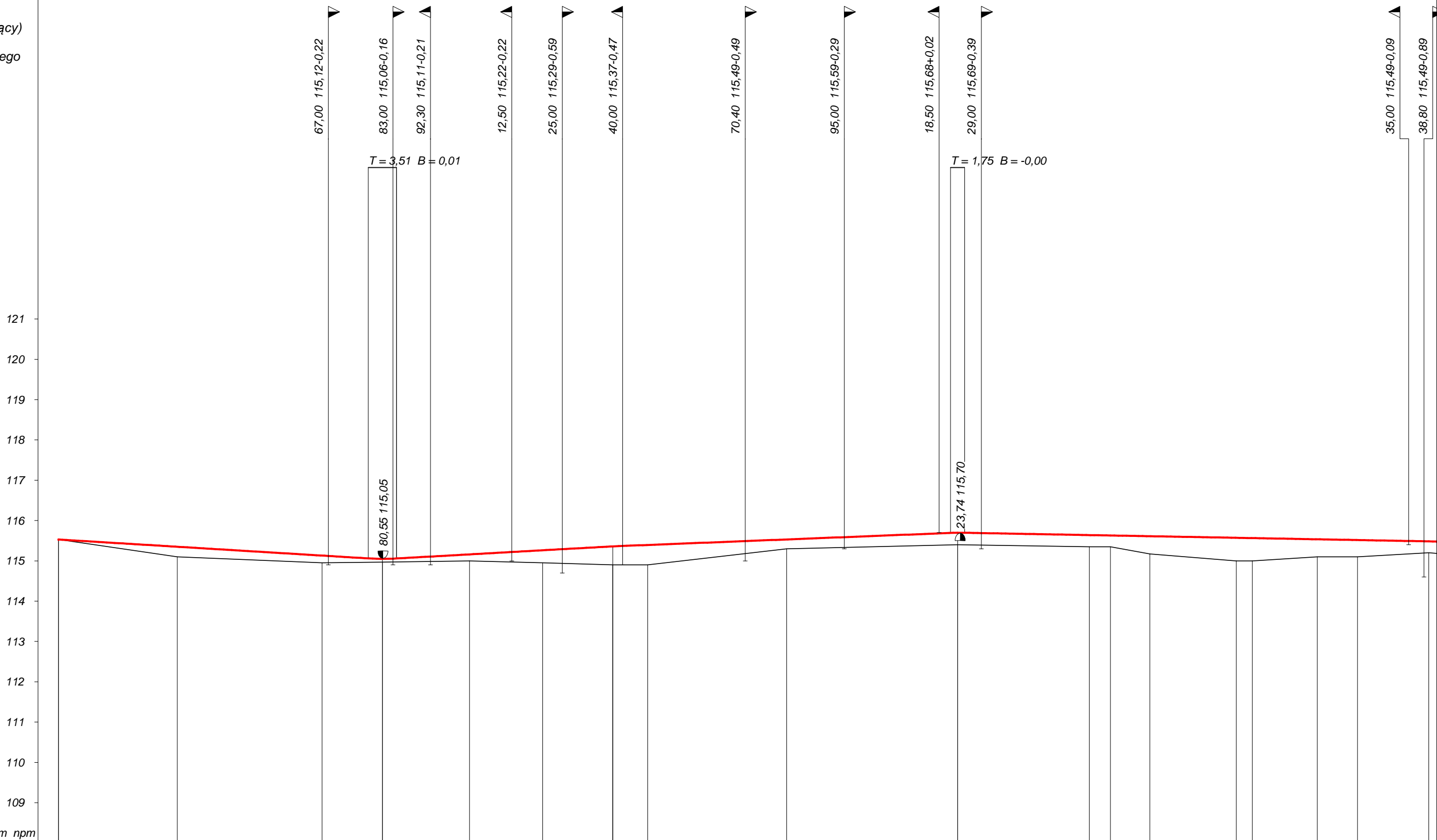
82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10
tel. 606 904 980

TEMAT	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Żychowo na działce ewidencyjnej 31, 39	
ADRES	Żychowo, dz. nr dr 31, 39, 307 oraz dz. nr 33, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66/1, 66/2, 69, 70 obręb Żychowo	
INWESTOR	Gmina Raciąż ul. Kilińskiego 2 09 - 140 Raciąż	
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1358/EL/88	
NAZWA RYSUNKU	Przekroje konstrukcyjne	
OPRACOWANIE	Dokumentacja projektowa	
BRANŻA	Drogowa	
SKALA	1:50	Nr rys. 3
DATA	Lipiec 2017 r.	

Skala 1:100:1000
Legenda:
 — Teren (stan istniejący)
 — Niweleta
 ▽ Ekstremum łuku pionowego

Obiekt:
 Przebudowa drogi gminnej w m. Żychowo

P.P. 108,00 m npm



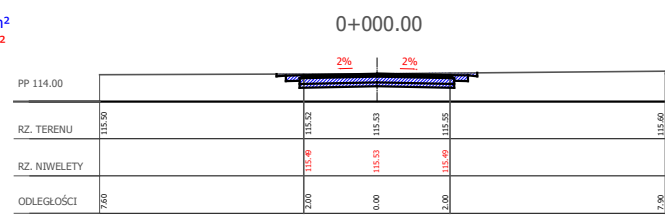
RODZAJ NAWIERZCHNI																					
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0,00	+0,25	+0,18	+0,10	+0,08	+0,08	+0,16	+0,31	+0,46	+0,49	+0,23	+0,30	+0,30	+0,29	+0,28	+0,44	+0,57	+0,57	+0,44	+0,42	+0,28
RZĘDNE NIWELETY (Zn)	115,53	115,35	115,13	115,06	115,05	115,06	115,16	115,26	115,36	115,39	115,53	115,69	115,70	115,64	115,63	115,61	115,57	115,57	115,54	115,52	115,48
SPADKI I ŁUKI PIONOWE																					
RZĘDNE TERENU (Zt)	115,53	115,10	114,95	114,97	114,97	114,97	115,00	114,95	114,90	114,90	115,30	115,40	115,40	115,35	115,35	115,17	115,00	115,00	115,10	115,10	115,20
PROSTE I ŁUKI POZIOME																					
Kąty γ (grady)																					
Początki i końce krzywych przejściowych oraz łuków (odległość rzędna)																					
ODLEGŁOŚCI (Y)	0,00	29,50	65,40	76,89	80,40	83,91	2,00	20,15	37,53	46,20	80,70	21,35	24,85	55,77	61,00	70,77	92,23	96,20	12,32	22,30	40,00
PIKIETAŻ	0+000						0+100							0+200							0+300

Projekt wykonawczy	
Wykonawca	PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY mgr inż. ZDZISŁAW PIECHOTA
Inwestor	Gmina Raciąż, 09-140 Raciąż, ul. Kilińskiego 2
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej w m. Żychowo
Nazwa rysunku	Przekrój podłużny
Opracował	mgr inż. Zdzisław Piechota
Projektował	mgr inż. Zdzisław Piechota
Sprawdził	inż.. Marek Gierałtowski
	Rysunek nr 4
	Załączników brak
	Skala 1:100:1000
	Data 08.04.2017 r.

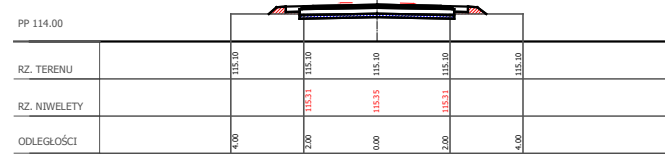
PRZEKROJE POPOPRZECZNE

SKALA 1:100

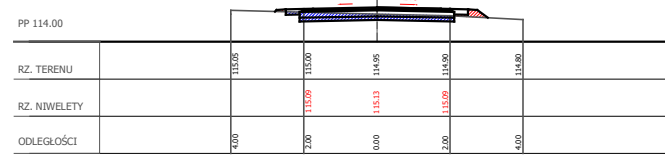
W = 1,73 m²
N = 0,00 m²



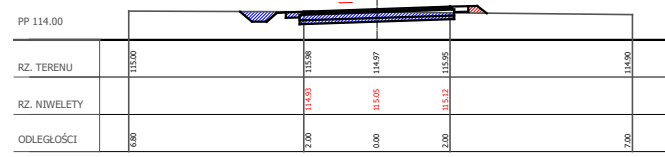
W = 0,47 m²
N = 0,18 m²



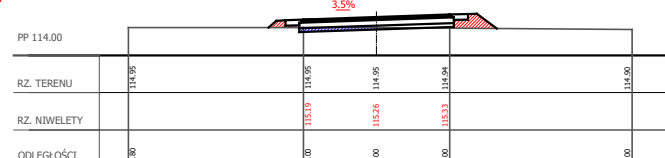
W = 0,80 m²
N = 0,11 m²



W = 1,08 m²
N = 0,08 m²



W = 0,21 m²
N = 0,40 m²

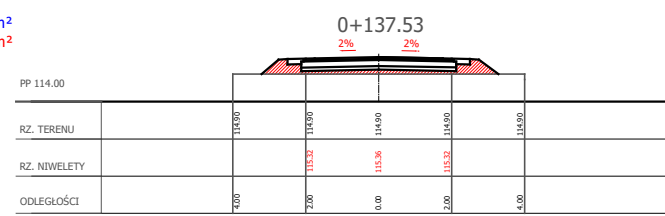


PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
83-100 Nowy Świat, Gdańsk, ul. Wawrzynowska 43/19 tel. 58-686-7000	
TEMAT	Projektowanie i nadzory w zakresie drogowym
AMBIENT	Zakres: ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+000 do 0+120,15, ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+120,15 do 0+270,77
INWESTOR	Gmina Żukowo
PROJEKTANT	MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA ul. Wawrzynowska 43/19, 83-100 Nowy Świat
TYTUŁ KWALIFIKACYJNY	Pracownik inżynierski
OPRACOWANIE	Pracownia inżynierska
BRANŻA	Drogi
SKALA	1:100
DATA	1. kwiecień 2017 r.

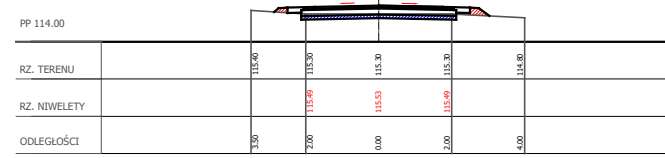
PRZEKROJE POPOPRZECZNE

SKALA 1:100

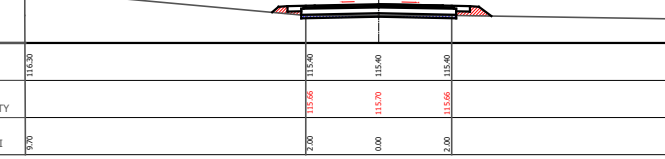
W = 0,00 m²
N = 1,01 m²



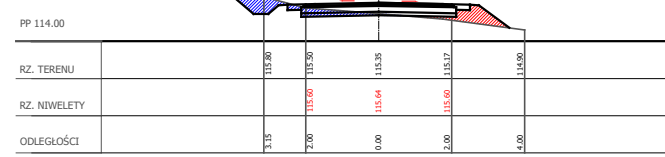
W = 0,56 m²
N = 0,14 m²



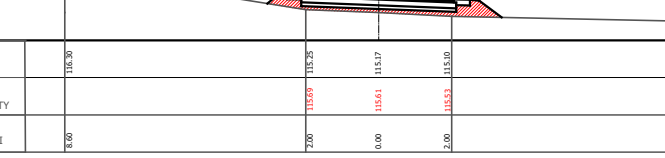
W = 0,26 m²
N = 0,23 m²



W = 0,80 m²
N = 0,52 m²



W = 0,00 m²
N = 1,03 m²

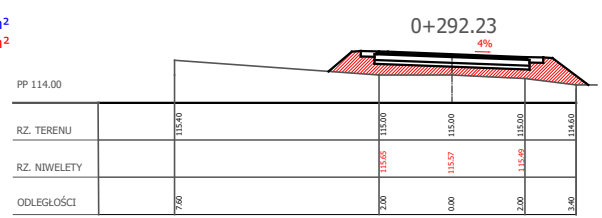


PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
83-100 Nowy Świat, Gdańsk, ul. Wawrzynowska 43/19 tel. 58-686-7000	
TEMAT	Projektowanie i nadzory w zakresie drogowym
AMBIENT	Zakres: ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+000 do 0+120,15, ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+120,15 do 0+270,77
INWESTOR	Gmina Żukowo
PROJEKTANT	MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA ul. Wawrzynowska 43/19, 83-100 Nowy Świat
TYTUŁ KWALIFIKACYJNY	Pracownik inżynierski
OPRACOWANIE	Pracownia inżynierska
BRANŻA	Drogi
SKALA	1:100
DATA	1. kwiecień 2017 r.

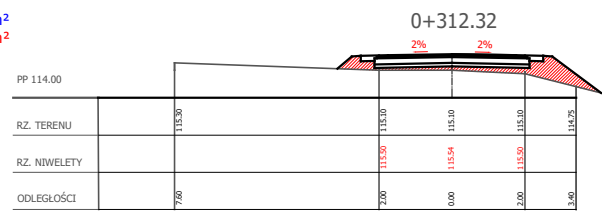
PRZEKROJE POPOPRZECZNE

SKALA 1:100

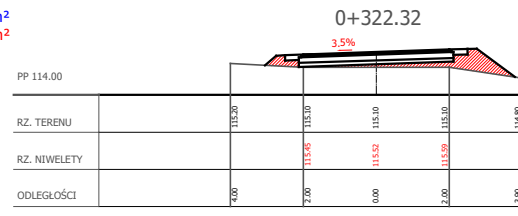
W = 0,00 m²
N = 2,27 m²



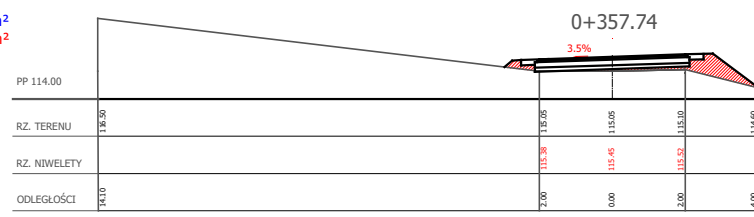
W = 0,00 m²
N = 1,45 m²



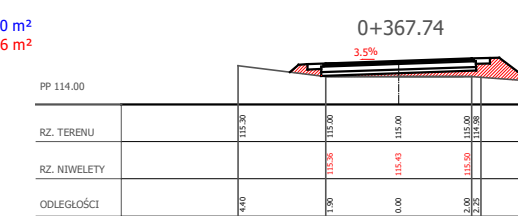
W = 0,00 m²
N = 1,15 m²



W = 0,01 m²
N = 1,00 m²



W = 0,00 m²
N = 1,06 m²

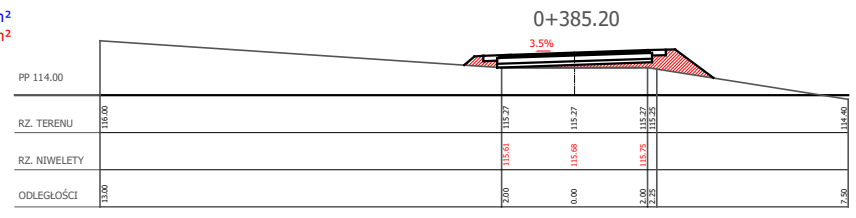


PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
83-100 Nowy Świat, Gdańsk, ul. Wawrzynowska 43/19 tel. 58-686-7000	
TEMAT	Projektowanie i nadzory w zakresie drogowym
AMBIENT	Zakres: ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+000 do 0+120,15, ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+120,15 do 0+270,77
INWESTOR	Gmina Żukowo
PROJEKTANT	MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA ul. Wawrzynowska 43/19, 83-100 Nowy Świat
TYTUŁ KWALIFIKACYJNY	Pracownik inżynierski
OPRACOWANIE	Pracownia inżynierska
BRANŻA	Drogi
SKALA	1:100
DATA	1. kwiecień 2017 r.

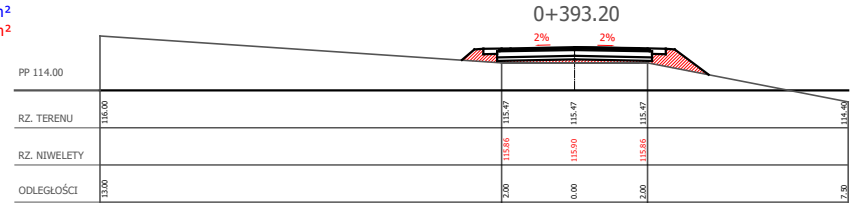
PRZEKROJE POPOPRZECZNE

SKALA 1:100

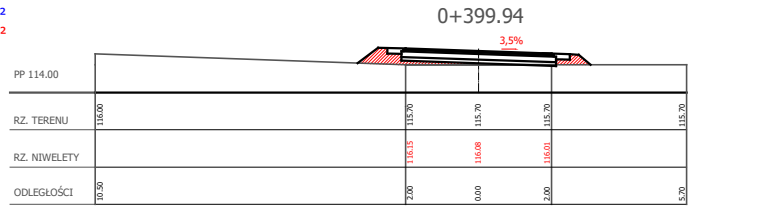
W = 0,00 m²
N = 1,08 m²



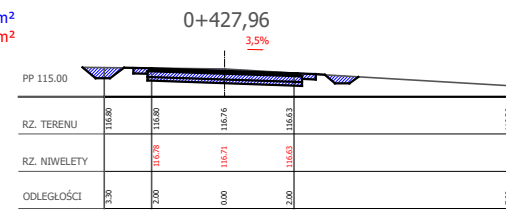
W = 0,00 m²
N = 0,97 m²



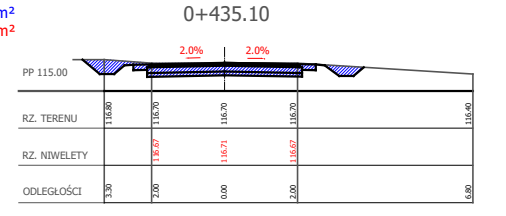
W = 0,01 m²
N = 0,70 m²



W = 1,88 m²
N = 0,00 m²



W = 2,22 m²
N = 0,00 m²

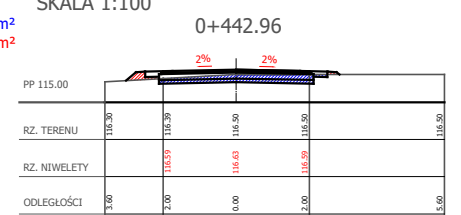


PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
83-100 Nowy Świat, Gdańsk, ul. Wawrzynowska 43/19 tel. 58-686-7000	
TEMAT	Projektowanie i nadzory w zakresie drogowym
AMBIENT	Zakres: ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+000 do 0+120,15, ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+120,15 do 0+270,77
INWESTOR	Gmina Żukowo
PROJEKTANT	MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA ul. Wawrzynowska 43/19, 83-100 Nowy Świat
TYTUŁ KWALIFIKACYJNY	Pracownik inżynierski
OPRACOWANIE	Pracownia inżynierska
BRANŻA	Drogi
SKALA	1:100
DATA	1. kwiecień 2017 r.

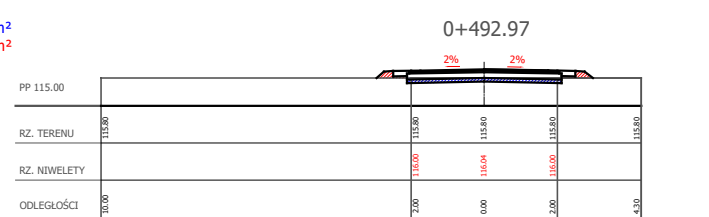
PRZEKROJE POPOPRZECZNE

SKALA 1:100

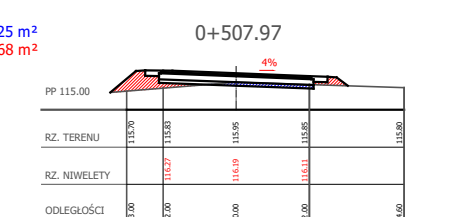
W = 0,88 m²
N = 0,13 m²



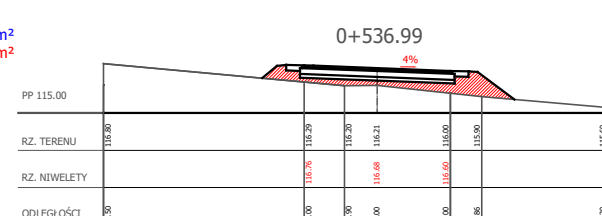
W = 0,52 m²
N = 0,16 m²



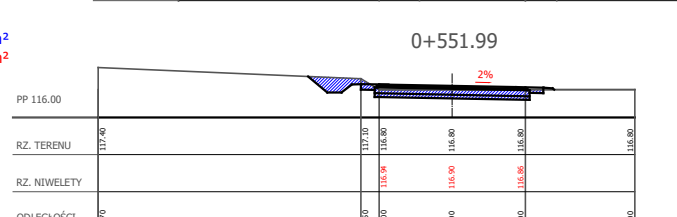
W = 0,25 m²
N = 0,68 m²



W = 0,00 m²
N = 1,70 m²



W = 1,53 m²
N = 0,01 m²

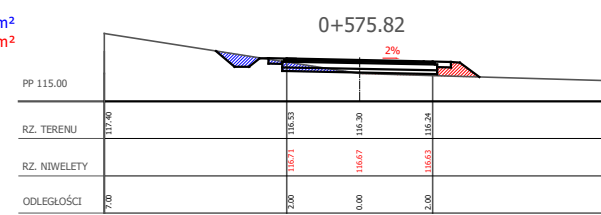


PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
83-100 Nowy Świat, Gdańsk, ul. Wawrzynowska 43/19 tel. 58-686-7000	
TEMAT	Projektowanie i nadzory w zakresie drogowym
AMBIENT	Zakres: ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+000 do 0+120,15, ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+120,15 do 0+270,77
INWESTOR	Gmina Żukowo
PROJEKTANT	MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA ul. Wawrzynowska 43/19, 83-100 Nowy Świat
TYTUŁ KWALIFIKACYJNY	Pracownik inżynierski
OPRACOWANIE	Pracownia inżynierska
BRANŻA	Drogi
SKALA	1:100
DATA	1. kwiecień 2017 r.

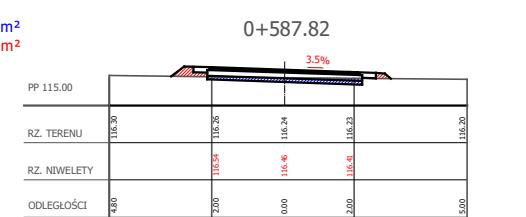
PRZEKROJE POPOPRZECZNE

SKALA 1:100

W = 0,55 m²
N = 0,37 m²



W = 0,53 m²
N = 0,21 m²



PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
83-100 Nowy Świat, Gdańsk, ul. Wawrzynowska 43/19 tel. 58-686-7000	
TEMAT	Projektowanie i nadzory w zakresie drogowym
AMBIENT	Zakres: ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+000 do 0+120,15, ul. W. Piłsudskiego w miejscowości Żukowo na odc. od km 0+120,15 do 0+270,77
INWESTOR	Gmina Żukowo
PROJEKTANT	MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA ul. Wawrzynowska 43/19, 83-100 Nowy Świat
TYTUŁ KWALIFIKACYJNY	Pracownik inżynierski
OPRACOWANIE	Pracownia inżynierska
BRANŻA	Drogi
SKALA	1:100
DATA	1. kwiecień 2017 r.

III. CZĘŚĆ KOSZTOWA

1. Przedmiar robót
2. Kosztorys ofertowy
3. Tabele

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Żychowo na działce ewidencyjnej 31, 39

Lp.	Podstawa obmiaru	Wyszczególnienie robót	Jednostka miary	Ilość jedn.
1	2	3	4	5
I				
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE				
1	Plan syt.	Roboty pomiarowe w terenie równinnym w km 0+000 - 0+610 $L = 0,61 \text{ km}$	km	0,61
2	Tab. Nr 1	Roboty ziemne - wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. I-II - polegające na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz poboczy wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w km: 0+000 – 0+610 z przewozem urobku na nasyp na odległość do 0,50 km $V = 283,82 \text{ m}^3$	m ³	283,82
3	Tab. Nr 1	Roboty ziemne polegające na mechanicznym formowaniu i zagęszczaniu nasypów w km 0+000 - 0+610 $V = 330,04 \text{ m}^3$	m ³	330,04
II				
PODBUDOWA				
4	Plan syt.	Wykonanie warstwy odsączającej z piasku w km: 0+000 – 0+610 o szer. 4,24 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 10,0 cm $P = 610,00 \text{ m} \times 4,24 \text{ m} + 19,50 \text{ m}^2$ (łuki skrzyżowania w km 0+000,00) = 2 605,90 m ²	m ²	2605,90
5	Plan syt.	Dowóz kruszywa naturalnego do stabilizacji gruntu cementem warstwą o szer. 4,24 m i grub. 16,0 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem w km: 0+000 – 0+610 $P = \text{jak w poz. nr 4} = 2 605,90 \text{ m}^2$	m ²	2606,90
6	Plan syt.	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości Rm = 5,00 MPa, mieszkarką bezpośrednio w korycie drogi wraz z pielęgnacją w km 0+000 – 0+610 o szer. 4,24 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 16,0 cm $P = \text{jak w poz. nr 4} = 2 605,90 \text{ m}^2$	m ²	2607,90
III				
NAWIERZCHNIA				
7	Plan syt.	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy betonowej emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,70 kg/m ² w km 0+000 - 0+610	m ²	2530,70

		$P = 610,00 \text{ m} \times 4,12 \text{ m} + 17,50 \text{ m}^2$ (łuki skrzyżowania w km 0+000,00) = 2 530,70 m ²		
8	Plan syt.	Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa wiążąca AC 16 W w km 0+000 - 0+610 o szer. 4,12 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm $P = \text{jak w poz. nr 7} = 2 530,70 \text{ m}^2$	m ²	2531,70
9	Plan syt.	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,30 kg/m ² w km 0+000 - 0+610 $P = 610,00 \text{ m} \times 4,00 \text{ m} + 15,00 \text{ m}^2$ (łuki skrzyżowania w km 0+000,00) = 2 455,00 m ²	m ²	2455,00
10	Plan syt.	Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa ścieralna AC 11 S w km 0+000 - 0+610 o szer. 4,00 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm $P = \text{jak w poz. nr 9} = 2 455,00 \text{ m}^2$	m ²	2456,00
IV	POBOCZA I ZJAZDY			
11	Plan syt	Profilowanie obustronnych poboczy gruntowych o szer. 0,25 m w km 0+000 - 0+610 $P = 2 \times 0,25 \text{ m} \times 610,00 \text{ m} = 305,00 \text{ m}^2$	m ²	305,00
12	Plan syt	Wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o szer. 0,50 m wraz z profilowaniem w km 0+000 - 0+610, grub. warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm $P = 2 \times 0,50 \text{ m} \times 610,00 \text{ m} = 610,00 \text{ m}^2$	m ²	610,00
13	Tab. Nr 2	Wykonanie warstwy odsączającej z piasku pod zjazdy o grub. warstwy po zagęszczeniu 10,00 cm $P = 490,52 \text{ m}^2$	m ²	490,52
14	Tab. Nr 2	Wykonanie nawierzchni zjazdów z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grub. warstwy po zagęszczeniu 20,00 cm $P = 490,52 \text{ m}^2$	m ²	490,52
V	OZNAKOWANIE			
15	Plan syt	Ustawienie pionowych znaków drogowych o pow. do 0,3 m ² - A-6a - 2 szt., A-7 - 1 szt., A-4 - 2 szt., A-30 - 1 szt., B-33 "40" - 1 szt., B-33 "50" - 2 szt., T-0 "Zmiana nawierzchni" - 1 szt., T-1 "50 m" - 1 szt., T-2 "0,5 km" 2 szt.,	szt.	13,00
16	Plan syt	Ustawienie słupków stalowych o śr. 50 mm do znaków drogowych	szt.	7,00
VI	INNE ROBOTY			

17	Plan syt	Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi typu RHDPE fi 160 mm L = 15,50	m	15,50
18	Plan syt	Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi typu RHDPE fi 110 mm L = 32,20 m	m	32,20

KOSZTORYS OFERTOWY*Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Żychowo na działce ewidencyjnej 31, 39*

Lp.	Podstawa wyceny	Wyszczególnienie robót	Jedn. miary	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
I ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE (CPV: 4510000-8) I ZIEMNE (CPV: 45111000-8)						
1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe w terenie równinnym w km 0+000 - 0+610	km	0,61		
2	D-02.00.01 D-02.01.01 D-04.01.01	Roboty ziemne - wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. I-II - polegające na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz poboczy wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w km: 0+000 – 0+610 z przewozem urobku na nasyp na odległość do 0,50 km	m ³	283,82		
3	D-02.00.01 D-02.01.01 D-04.01.01	Roboty ziemne polegające na mechanicznym formowaniu i zagęszczaniu nasypów w km 0+000 - 0+610	m ³	330,04		
II PODBUDOWA (CPV: 45233200-1)						
4	D-04.02.01	Wykonanie warstwy odsączającej z piasku w km: 0+000 – 0+610 o szer. 4,24 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 10,0 cm	m ²	2605,90		
5	D-05.01.01	Dowóz kruszywa naturalnego do stabilizacji gruntu cementem warstwą o szer. 4,24 m i grub. 16,0 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem w km: 0+000 – 0+610	m ²	2606,90		
6	D-04.05.01	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości Rm = 5,00 MPa, mieszarką bezpośrednio w korycie drogi wraz z pielęgnacją w km 0+000 – 0+610 o szer. 4,24 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 16,0 cm	m ²	2607,90		
III NAWIERZCHNIA (CPV: 45233252-0)						
7	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy betonowej emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 0,70 kg/m ² w km 0+000 - 0+610	m ²	2530,70		
8	D-05.03.05b	Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa wiążąca AC 16 W w km 0+000 - 0+610 o szer. 4,12 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm	m ²	2531,70		

9	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,30 kg/m ² w km 0+000 - 0+610	m ²	2455,00		
10	D-05.03.05a	Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa ścieralna AC 11 S w km 0+000 - 0+610 o szer. 4,00 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm	m ²	2456,00		
IV	POBOCZA I ZJAZDY (CPV: 45233220-7)					
11	D.06.03.01	Profilowanie obustronnych poboczy gruntowych o szer. 0,25 m w km 0+000 - 0+610	m ²	305		
12	D.06.03.01 D-05.02.01	Wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o szer. 0,50 m wraz z profilowaniem w km 0+000 - 0+610, grub. warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm	m ²	610,00		
13	D-05.01.01	Wykonanie warstwy odsączającej z piasku pod zjazdy o grub. warstwy po zagęszczeniu 10,00 cm	m ²	490,52		
14	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni zjazdów z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grub. warstwy po zagęszczeniu 20,00 cm	m ²	490,52		
V	OZNAKOWANIE (CPV: 45233290-8)					
14	D-07.02.01	Ustawienie pionowych znaków drogowych o pow. do 0,3 m ² - A-6a - 2 szt., A-7 - 1 szt., A-4 - 2 szt., A-30 - 1 szt., B-33 "40" - 1 szt., B-33 "50" - 2 szt., T-0 "Zmiana nawierzchni" - 1 szt., T-1 "50 m" - 1 szt., T-2 "0,5 km" - 2 szt.,	szt.	13,00		
15	D-07.02.01	Ustawienie słupków stalowych o śr. 50 mm do znaków drogowych	szt.	7,00		
VI	INNE ROBOTY					
16		Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi typu RHDPE fi 160 mm L = 15,50	m	15,50		
17		Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi typu RHDPE fi 110 mm L = 32,20 m	m	32,20		
				WARTOŚĆ NETTO		
				PODATEK VAT 23%		
				WARTOŚĆ BRUTTO		

Tab. Nr 2

TABELA ZJAZDÓW I SKRZYŻOWAŃ
Przebudowa drogi gminnej w m. Żychowo

Lp.	Pikietaż	Strona	Rodzaj nawierzchni	Szerokość nawierzchni zjazdu [m]	Pow. skosów lub łuków [m ²]	Długość [m]	Pow. nawierzchni zjazdu [m ²]	Uwagi
1	0+067,00	prawa	KŁSM 0/31,5	4,00	3,60	2,50	13,60	/-/
2	0+083,00	prawa	KŁSM 0/31,5	4,30	1,90	1,20	7,06	/-/
3	0+092,30	lewa	KŁSM 0/31,5	5,50	2,40	1,25	9,28	/-/
4	0+112,50	lewa	KŁSM 0/31,5	6,85	2,20	3,50	26,18	/-/
5	0+125,00	prawa	KŁSM 0/31,5	4,00	4,00	4,75	23,00	RHDPE 110 - L=5,0m
6	0+140,00	lewa	KŁSM 0/31,5	4,50	7,20	2,85	20,03	/-/
7	0+170,40	prawa	KŁSM 0/31,5	4,00	4,20	2,55	14,40	/-/
8	0+195,00	prawa	KŁSM 0/31,5	4,10	3,80	3,25	17,13	/-/
9	0+218,50	lewa	KŁSM 0/31,5	4,00	3,80	3,25	16,80	/-/
10	0+229,00	prawa	KŁSM 0/31,5	4,00	3,80	2,00	11,80	/-/
11	0+335,00	lewa	KŁSM 0/31,5	4,50	3,20	6,15	30,88	RHDPE 110 - L=2,0m
12	0+338,00	prawa	KŁSM 0/31,5	4,00	2,60	4,75	21,60	RHDPE 110 - L=9,5m
13	0+401,70	prawa	KŁSM 0/31,5	4,00	3,80	2,00	11,80	RHDPE 110 - L=5,0m
14	0+441,30	prawa	KŁSM 0/31,5	4,35	3,20	2,00	11,90	/-/
15	0+469,30	lewa	KŁSM 0/31,5	4,55	3,20	2,00	12,30	/-/
16	0+470,20	prawa	KŁSM 0/31,5	4,50	3,00	2,55	14,48	/-/
17	0+507,89	prawa	KŁSM 0/31,5	4,65	3,70	1,37	10,07	RHDPE 110 - L=5,7m
18	0+511,70	lewa	KŁSM 0/31,5	22,10	1,80	4,00	90,20	/-/
19	0+517,50	lewa	KŁSM 0/31,5	7,17	1,80	4,50	34,07	/-/
20	0+577,50	prawa	KŁSM 0/31,5	4,00	4,20	4,85	23,60	RHDPE 110 - L=5,0m
21	0+582,30	lewa	KŁSM 0/31,5	7,00	3,60	4,40	34,40	/-/
22	0+602,00	lewa	KŁSM 0/31,5	8,90	1,80	3,84	35,98	/-/
							490,52	m²