

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

82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10
tel. 606904980

PROJEKT BUDOWLANY

**NAZWA OBIEKTU - MODERNIZACJA PLACU MANEWROWEGO PRZEZNACZONEGO
DO PRZEPROWADZENIA EGZAMINÓW PAŃSTWOWYCH OSÓB
UBIEGAJĄCYCH SIĘ O UPRAWNIENIA DO KIEROWANIA
POJAZDAMI**

**ADRES - UL. SKRZYDLATA 1
82-300 ELBLĄG**

**INWESTOR - WOJEWÓDZKI OŚRODEK
RUCHU DROGOWEGO
UL. SKRZYDLATA 1
82-300 ELBLĄG**

BRANŻA - DROGOWA

DZIAŁKA - NR 17/3, OBREB 0023.22 ELBLĄG

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Zdzisław Piechota	upr. proj. nr 1358/EL/88 projektant w zakresie dróg	
Sprawdzający	inż. Marek Gierałtowski	upr. proj. nr 1181/EL/87 projektant w zakresie dróg	

S T Y C Z E Ń, 2013

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

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

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*

Urząd Wojewódzki

82-800 w Elblągu

Wydział Planowania i Architektury, Urbanistyki,
Architektury i Inżynierii Budowlanej

ul. Hejmońska 28

2

Nr 1181/BL/87

Elbląg, dnia 1987.10.07

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

Na podstawie § 2.2.2. § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7 i § 13 ust.1
pkt 3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Och-
rony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U. nr 8, poz. 46 /
s t w i e r d z a s i ę , że :

Obywatel Marek Zygmunt GIERALTOWSKI - inżynier budownictwa
lądowego

urodzony dnia 25 września 1955 roku w Braniewie woj.elbląskie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

- PROJEKTANTA oraz KIEROWNIKA BUDOWY I ROBOT -

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

Obywatel Marek Zygmunt GIERALTOWSKI - jest upoważniony do :

1. sporządzenia projektów budowli dróg, lotniskowych dróg star-
towych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w za-
kresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipula-
cyjnych oraz typowych przepustów i mostów.

Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch.  Wróbel

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) Zdzisław Piechota
82-100 Nowy Dwór Gdański ul. Warszawska 13/10

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BD/3775/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2013-01-01 do 2013-12-31

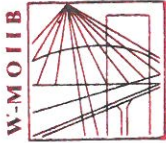
Gdańsk 2013-01-04 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4C.44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY



Ryszard Kolasa



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Olsztyn 14 grudnia 2012
(data)

Zaświadczenie nr 4558 / 2012

Pan/Pani **Marek Gierałowski**

miejsce zamieszkania **ul. Staszica 21**
14-500 Braniewo

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BD/0659/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2013-01-01 do dnia 2013-12-31

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

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 (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.) oświadczamy, że projekt budowlany „Modernizacja placu manewrowego przeznaczony do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób biegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami” na działce nr 17/3, obręb 0023.22 Elbląg został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zdzisław Piechota
upr. Nr 1358/EL/88

.....
/podpis projektanta/

Marek Gierałtowski
upr. Nr 1181/EL/87

.....
/podpis projektanta

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Część opisowa

- Opis techniczny

2. Część graficzna

- plan orientacyjny rys. nr 1
- plan zagospodarowania terenu skala 1:500 rys. nr 2
- plan sytuacyjny skala 1:50 rys. nr 3
- plan sytuacyjny - roboty ziemne skala 1:500 rys. nr 4
- plan sytuacyjny - profilowanie skala 1:500 rys. nr 5
- plan sytuacyjny - rodzaje nawierzchni skala 1:500 rys. nr 6
- elementy oznakowania skala 1:100 rys. nr 7.1-7.7
- plan sytuacyjny - lokaliz. stanowisk skala 1:500 rys. nr 8
- przekroje poprzeczne skala 1:50/100 rys. nr 9.1-9.6
- przekrój podłużny wzniesienia skala 1:50/100 rys. nr 10
- przekroje konstrukcyjne skala 1:50 rys. nr 11

1. Część opisowa

- Opis techniczny

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest „Modernizacja placu manewrowego przeznaczonego do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami”.

Modernizacja polega na:

- wykonaniu placu o nawierzchni bitumicznej i powierzchni 5.100,74 m²
- wykonaniu odwodnienia przez odprowadzenie wód deszczowych do istniejącego kanału deszczowego
- remoncie oświetlenia

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 sporządzona przez uprawnionego geodetę inż. S. Czuj nr upr. 18311
- Wizja terenowa i pomiary uzupełniające wykonane przez projektanta
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z dnia 14.05.1999, poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 lipca 2012 r. w sprawie egzaminowania osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami, szkolenia, egzaminowania i uzyskiwania uprawnień przez egzaminatorów oraz wzorów dokumentów stosowanych w tych sprawach (Dz. U. nr 169, poz. 995)
- Badania podłoża gruntowego wykonane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „Tuga” Spółka z o.o. Nowy Dwór Gdański ul. Przemysłowa 1
- Uzgodnienia z inwestorem
- Wytyczne inwestora do zakresu robót.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący plac posiada w części nawierzchnię bitumiczną. Nawierzchnia jest w części popękana. Występują zapadnięcia.

Na części występują nawierzchnie gruntowe. Część nawierzchni wykonana jest z płyt drogowych 0,15x1,50x3,00 m.

Na placu zlokalizowane jest wzniesienie gruntowe dla potrzeb egzaminów, utwardzone płytami drogowymi. Nawierzchnie obramowane są krawężnikami betonowymi 15x30x100 cm.

W części remontowanej występują drzewa - świerki o średnicy 15,0 cm, przewidziane do usunięcia.

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki gruntowo wodne zostały określone w badaniach podłoża wykonanych przez PPU „Tuga”.

Z badań wynika kategoria gruntu G₂ dla nawierzchni wykonywanej w części gruntowej. Na pozostałej powierzchni zostanie wykonane wzmocnienie nawierzchni.

5. PARAMETRY TECHNICZNE

Na podstawie rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z dnia 14.05.1999, poz. 430), wytycznych inwestora, projektuje się nawierzchnię dla kategorii ruchu KR2 dla potrzeb lokalizacji stanowisk egzaminacyjnych o powierzchni 5.100,74 m².

6. STAN PROJEKTOWY

a) Plan sytuacyjny

Powierzchnia nawierzchni ograniczona jest granicami działek i wytycznymi inwestora.

Nastąpi likwidacja części gruntowej na rzecz wykonania nawierzchni bitumicznej.

Na placu zostanie zlokalizowany trawnik. Zastosowane zostaną łuki wyokrąglające wysepki o powierzchniach od 0,4 m do 16,0 m.

Przy granicy działek wzdłuż przekroju I-I (0+000) oraz od przekroju III-III do przekroju VI-VI nawierzchnia bitumiczna zostanie rozebrana i zastąpiona gruntem obsianym trawą.

Zostanie ustawione obrzeże betonowe 6x20 cm wystające 5,0 cm ponad istniejącą nawierzchnię.

Dla zapewnienia odpowiedniej powierzchni strefy ruchu przewiduje się rozebranie krawężnika przy narożnej studziencie ściekowej celem zwiększenia powierzchni ruchu.

b) Przekroje konstrukcyjne

Istniejąca nawierzchnia zostanie wzmocniona. Część jej dla zapewnienia właściwego spływu wód deszczowych i powiązania z istniejącą nawierzchnią zostanie rozebrana. W to miejsce oraz w części gruntowej i nawierzchni z płyt zostanie wykonana nowa konstrukcja nawierzchni.

Część płyt drogowych będzie wykorzystana po uprzednim rozbiciu na kawałki o powierzchni maksymalnej do 1,0 m².

Konstrukcja nawierzchni na istniejącej nawierzchni bitumicznej

- * warstwa ściernalna - SMA 0/8 o grubości 3,0 cm
- * warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W o grubości 6,0 cm
- * warstwa profilowa - asfaltobetonu AC16W o grubości do 10,0 cm
- * warstwa profilowa - kruszywo łamane stabiliz. mechanicznie o grubości od 10,0 cm

Na powierzchni 51,29 m² występuje konieczność frezowania nawierzchni na średnią grubość 2,0 cm. W tym wypadku należy pod warstwę wiążącą ułożyć siatkę przeciwspekaniową o wytrzymałości min. 50 kN/m.

Nowa konstrukcja nawierzchni

- * warstwa ścieralna - SMA 0/8 o grubości 3,0 cm
- * warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W o grubości 6,0 cm
- * podbudowa - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o gr. h=20,0 cm
- * warstwa odsączająca - piasek o grubości h=30,0 cm
- * tkanina separacyjna - wytrzymałość min. 20kN/m i podwinięta na 30 cm (grubość warstwy odsączającej)

c) Niweleta

Niweleta placu dostosowana do nawierzchni nie podlegającej remontowi oraz dla zminimalizowania robót.

d) Odwodnienie

Zastosowano odpowiednie spadki (min. 0,5%), które pozwalają na swobodny spływ wody deszczowej do kraterów i odwodnienia liniowego.

Projekt odwodnienia zawiera osobne opracowanie.

e) Zadrzewienie

Na terenie objętym projektem przewiduje się usunięcie 4 drzew – świerków o średnicy 15,0 cm.

Na części gruntowej wykonane będzie uzupełnienie nasypów, plantowanie terenu i posianie trawy.

Planuje się obsianie części gruntowej trawą do ogrodzenia.

f) Oznakowanie

Dla potrzeb egzaminacyjnych zostaną wymalowane stanowiska zgodnie z rysunkiem. Znaki poziome (pasy) zostaną wykonane głównie farbą koloru białego.

Przy stanowiskach, które zostaną stworzone dla dwóch wariantów będą pomalowane w części farbą koloru żółtego.

Pasy przerywane wykonane będą w rozstawie 50x50 cm i 25x25 cm. Wszystkie pasy projektuje się o szerokości 12,0 cm.

Punkty ustawienia pachołków należy wykonać o wymiarach 12x12 cm.

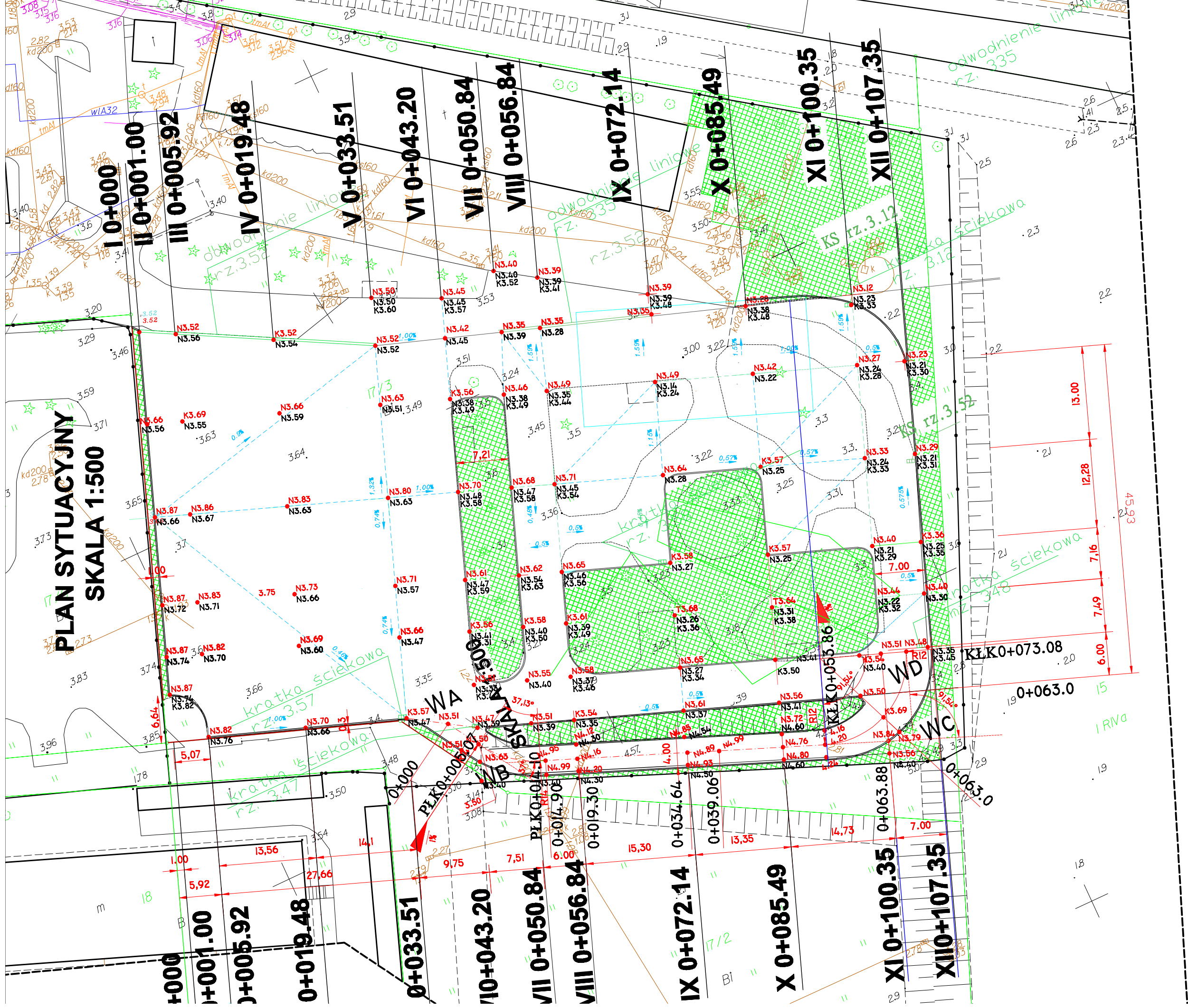
Na pasach w kolorze białym należy zastosować punkty w kolorze żółtym, a na pasach w kolorze żółtym punkty będą miały kolor biały.

g) Oświetlenie

Projekt remontu oświetlenia zawarty jest w osobnym opracowaniu.

2. Część graficzna

- plan orientacyjny		rys. nr 1
- plan zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. nr 2
- plan sytuacyjny	skala 1:50	rys. nr 3
- plan sytuacyjny - roboty ziemne	skala 1:500	rys. nr 4
- plan sytuacyjny - profilowanie	skala 1:500	rys. nr 5
- plan sytuacyjny - rodzaje nawierzchni	skala 1:500	rys. nr 6
- elementy oznakowania	skala 1:100	rys. nr 7.1-7.7
- plan sytuacyjny - lokaliz. stanowisk	skala 1:500	rys. nr 8
- przekroje poprzeczne	skala 1:50/100	rys. nr 9.1-9.6
- przekrój podłużny wzniesienia	skala 1:50/100	rys. nr 10
- przekroje konstrukcyjne	skala 1:50	rys. nr 11



**PLAN SYTUACYJNY
SKALA 1:500**

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500
BLĄG ul. Skrzydlata 1

Inostka ewidencyjna: 286/01.1.M.E/bląg
Obręb : 0023.22

Zwa układu współrzędnych: prostokątnych płaskich - "2000.7"
Imię i nazwisko geodety
uprawnionej, który opracował mapę
nr uprawnień

Wykonawca robót:
Okręgowe Przedsiębiorstwo
Geodezyjno-Kartograficzne
"Oręglek" Sp.z o.o.
82-300 Elbląg ul. Tysiąclecia II

..... podpis osoby
reprezentującej wykonawcę
Inż. S. Czuj
upr. nr 18311

..... podpis
Inżynier
uprawniony do kierowania robotami

..... podpis osoby
reprezentującej wykonawcę
Inż. S. Czuj
upr. nr 18311

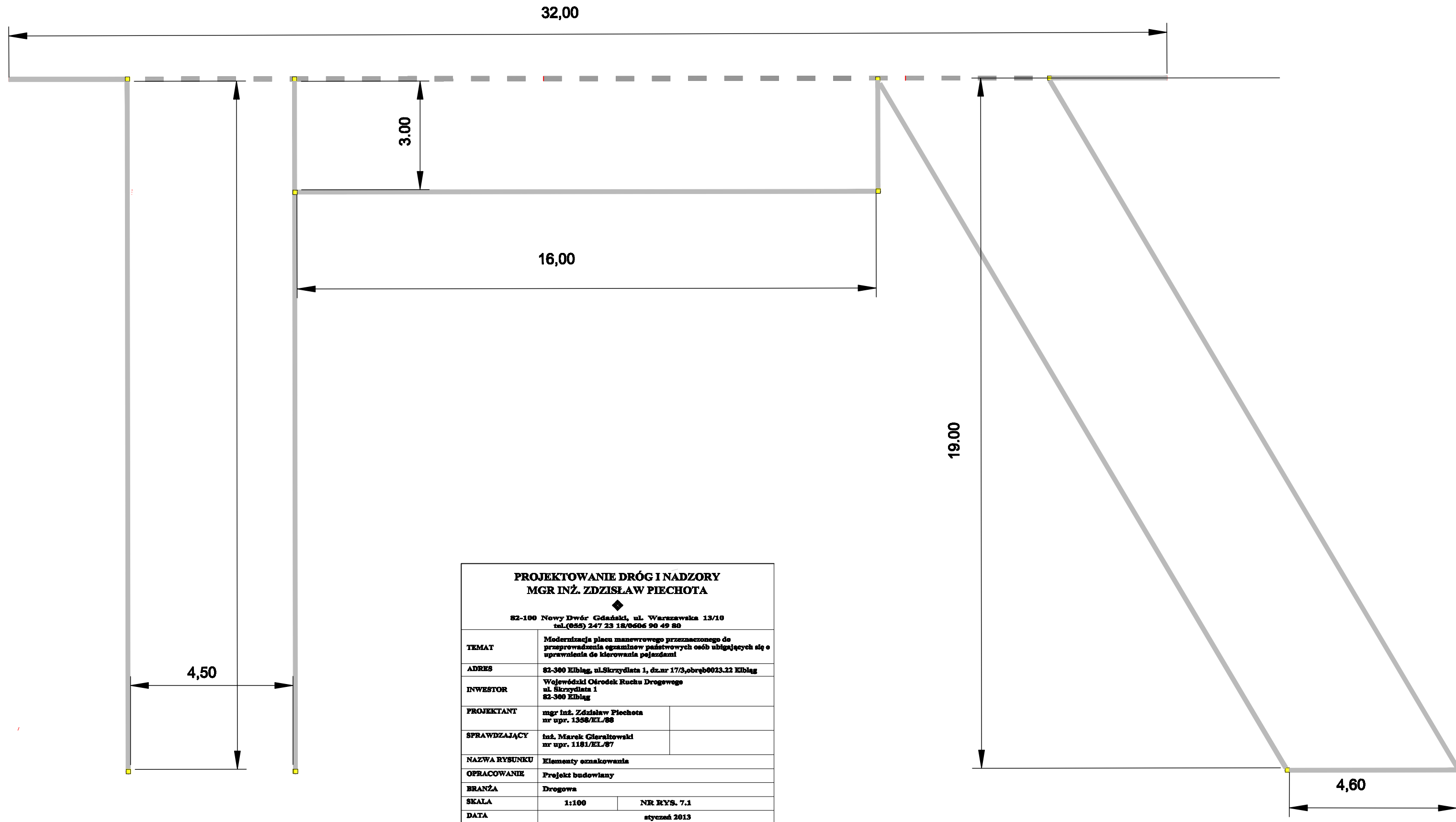
..... podpis
Inżynier
uprawniony do kierowania robotami

PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
TEMAT	82-300 Nowy Dwór Gdański, ul. Wierzyńska 13/16 ul. (R50) 247 23 16/0104 99 49 88
ADRES	Miejscowość planu sytuacyjnego przeznaczona do projektowania i nadzoru robót jest objęta przez urządzenie do kierowania robotami
INWESTOR	82-300 Elbląg ul. Elektryczna 1, Os. I/15, ul. Elektryczna 13 Elbląg
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota ul. Elektryczna 1 82-300 Elbląg
OPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Zdzisław Piechota ul. Elektryczna 1 82-300 Elbląg
NADWA WYBUDUJ	mgr inż. Zdzisław Piechota ul. Elektryczna 1 82-300 Elbląg
OPRACOWANIE	Plan sytuacyjny Projekt budowlany

LEGENDA:

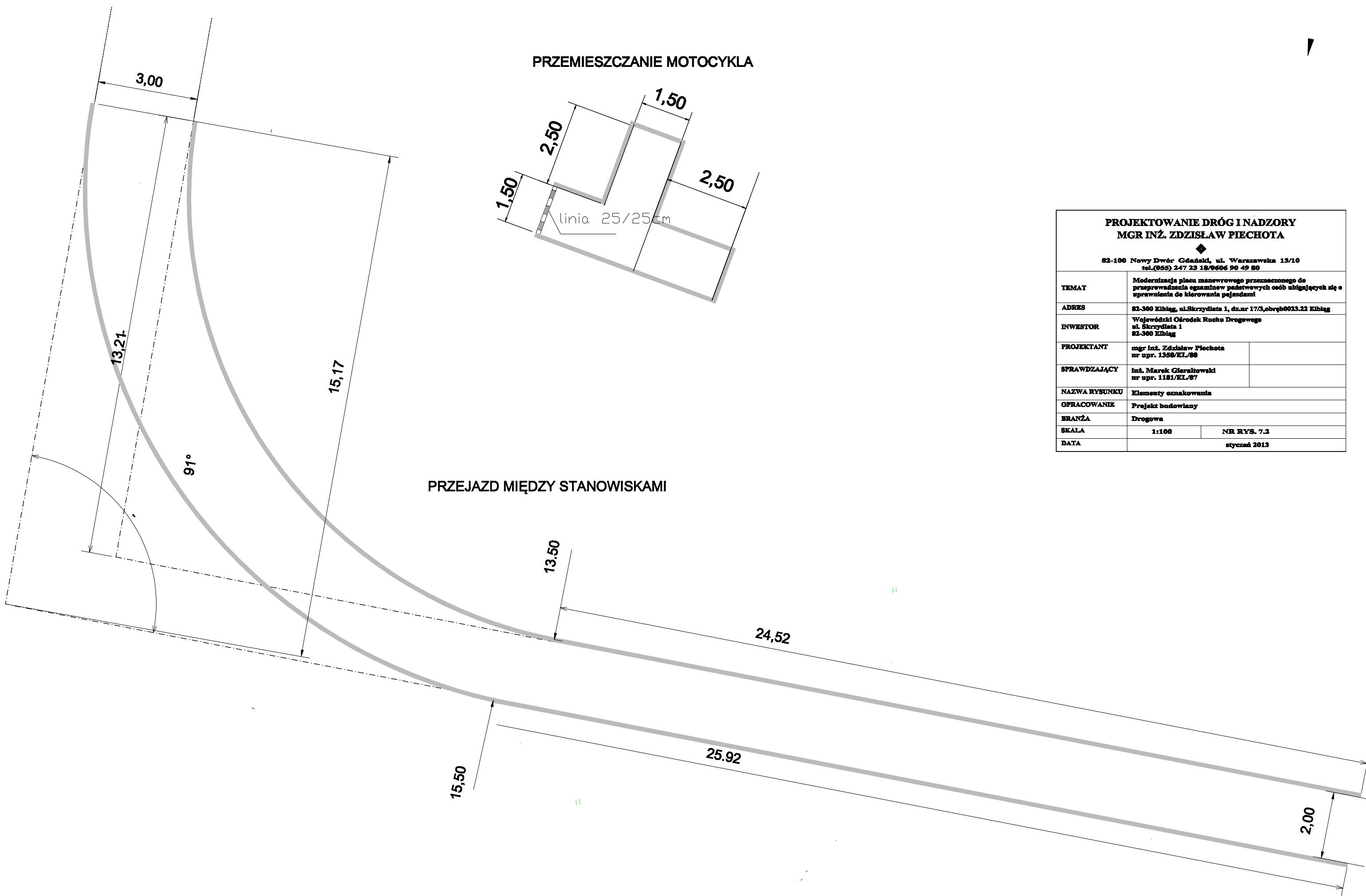
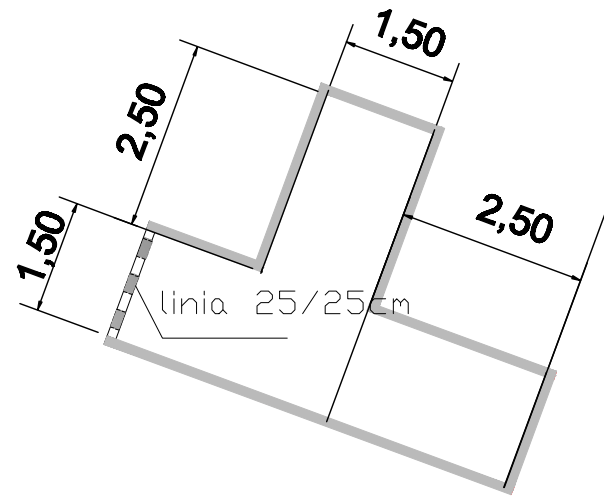
	NAWIERZCHNIĄ-BETONOWA
	OSIADANIE TRAWA
	KRAWĘDZAK BETONOWY 150x100x100
	OBROZKA BETONOWA 60x60

PARKOWANIE SKOŚNE, PROSTOPADŁE, RÓWNOLEGŁE



PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
◆ 82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10 tel. (055) 247 23 18/0606 90 49 80	
TEMAT	Modernizacja placu manewrowego przeznaczonego do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami
ADRES	82-300 Ełbling, ul. Skrzydłata 1, dz.nr 17/3, obręb 0023.22 Ełbling
INWESTOR	Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego ul. Skrzydłata 1 82-300 Ełbling
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1358/EL/88
SPRAWDZAJĄCY	inż. Marek Cieraltowski nr upr. 1181/EL/87
NAZWA RYSUNKU	Elementy oznakowania
OPRACOWANIE	Projekt budowlany
BRANŻA	Drogowa
SKALA	1:100 NR RYS. 7.1
DATA	styczeń 2013

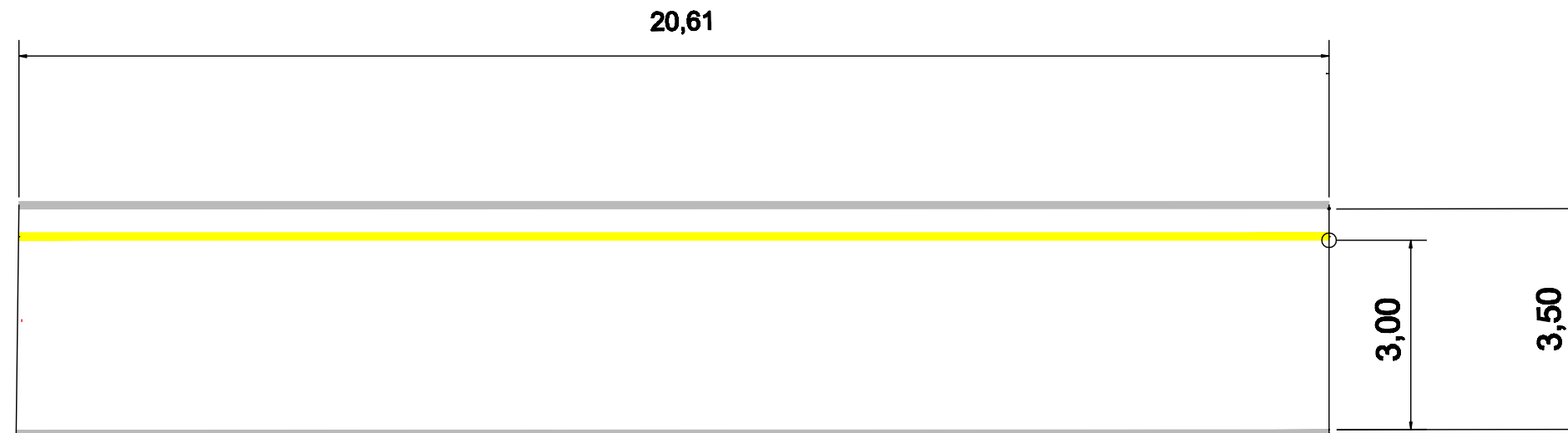
PRZEMIESZCZANIE MOTOCYKLA



PRZEJAZD MIĘDZY STANOWISKAMI

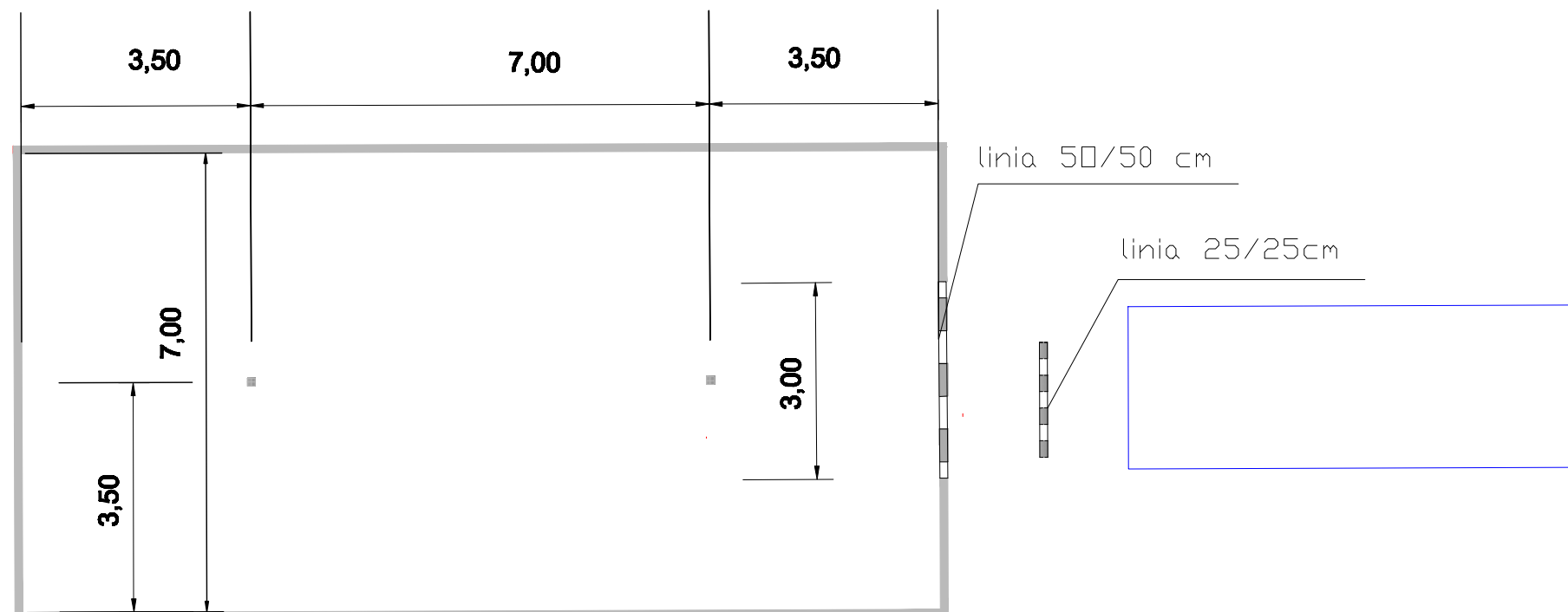
PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA ◆ 82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10 tel.(055) 247 23 12/0606 90 49 80	
TEMAT	Modernizacja placu manewrowego przeznaczonego do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami
ADRES	82-300 Ełbling, ul.Skrzydłata 1, dz.nr 17/3,obręb0023.22 Ełbling
INWESTOR	Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego ul. Skrzydłata 1 82-300 Ełbling
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1358/EL/88
SPRAWDZAJĄCY	inż. Marek Gieratowski nr upr. 1181/EL/87
NAZWA RYSUNKU	Elementy oznakowania
OPRACOWANIE	Projekt budowlany
BRANŻA	Drogowa
SKALA	1:100
NR RYS.	7.2
DATA	styczeń 2013

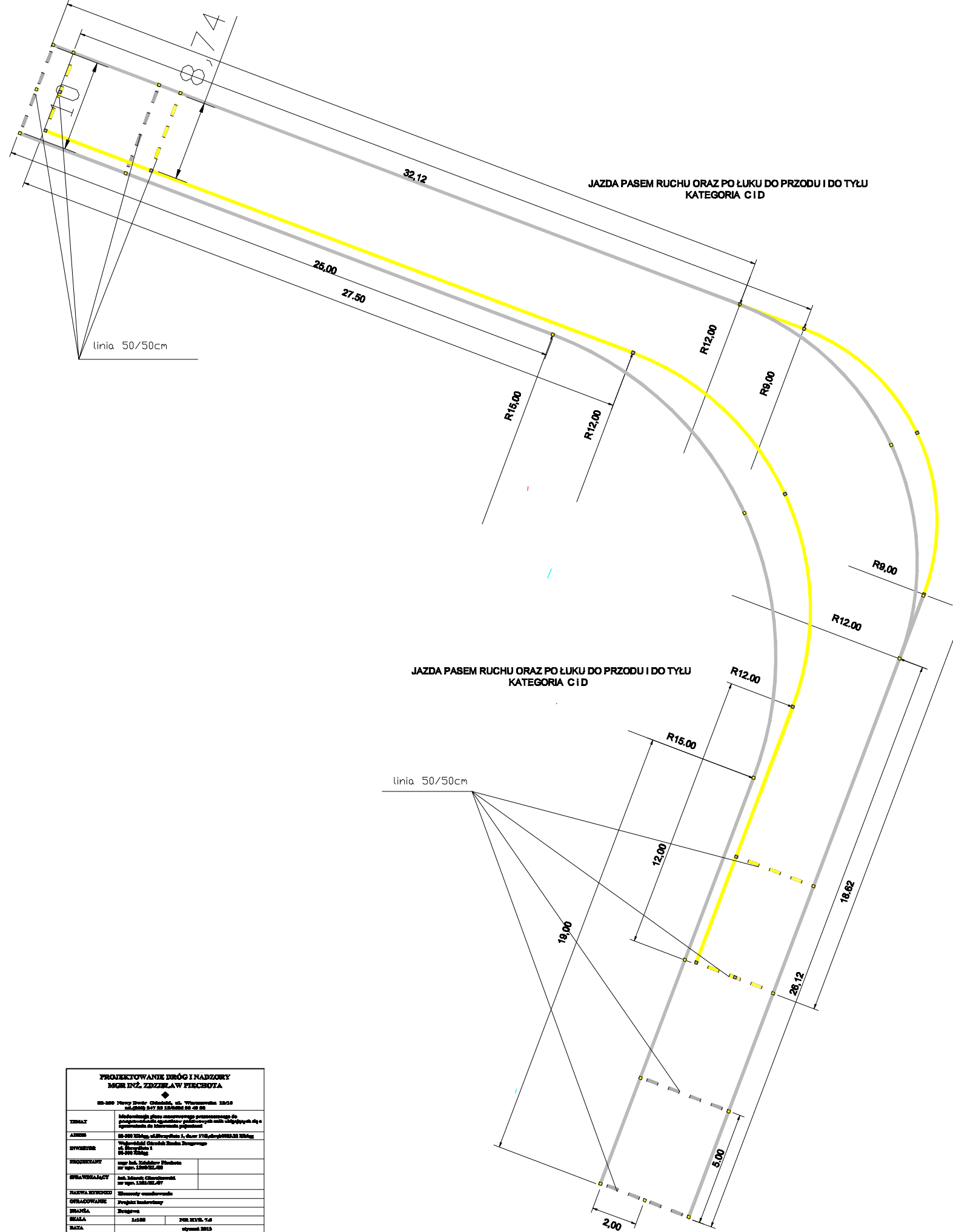
WZNIESIENIE



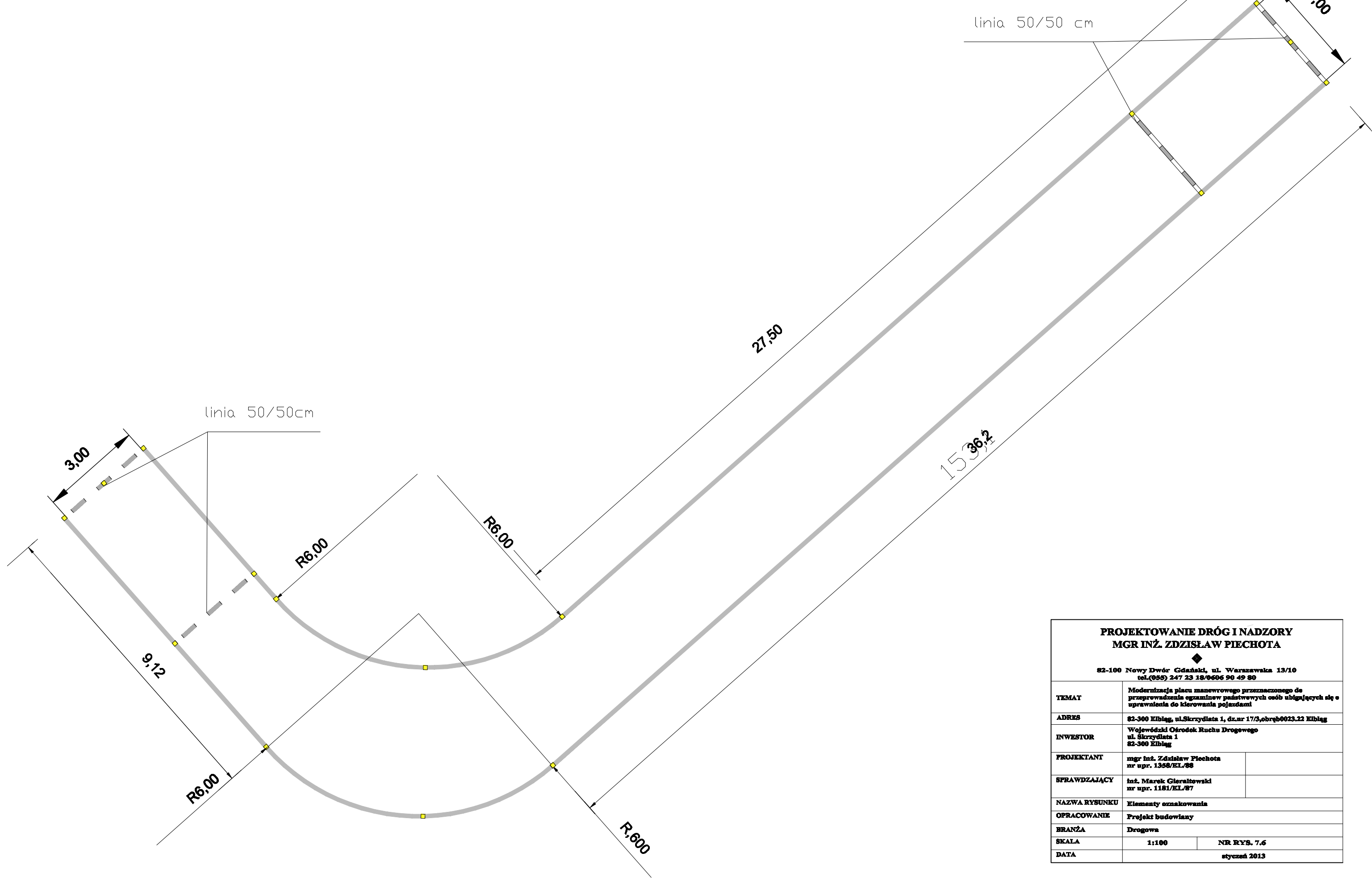
PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10 tel.(055) 247 23 18/0606 90 49 80	
TEMAT	Modernizacja placu manewrowego przeznaczony do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami
ADRES	82-300 Elbląg, ul. Śliczyńska 1, dz.nr 17/3, obręb 0023.22 Elbląg
INWESTOR	Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego ul. Śliczyńska 1 82-300 Elbląg
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1358/EL/88
SPRAWDZAJĄCY	inż. Marek Gierakowski nr upr. 1181/EL/87
NAZWA RYSUNKU	Elementy oznakowania
OPRACOWANIE	Projekt budowlany
BRANŻA	Drogowa
SKALA	1:100
NR RYS.	7.3
DATA	styczeń 2013

SLALOM WOLNY
ŁUKI W KSZTAŁCIE CYFRY OSIEM



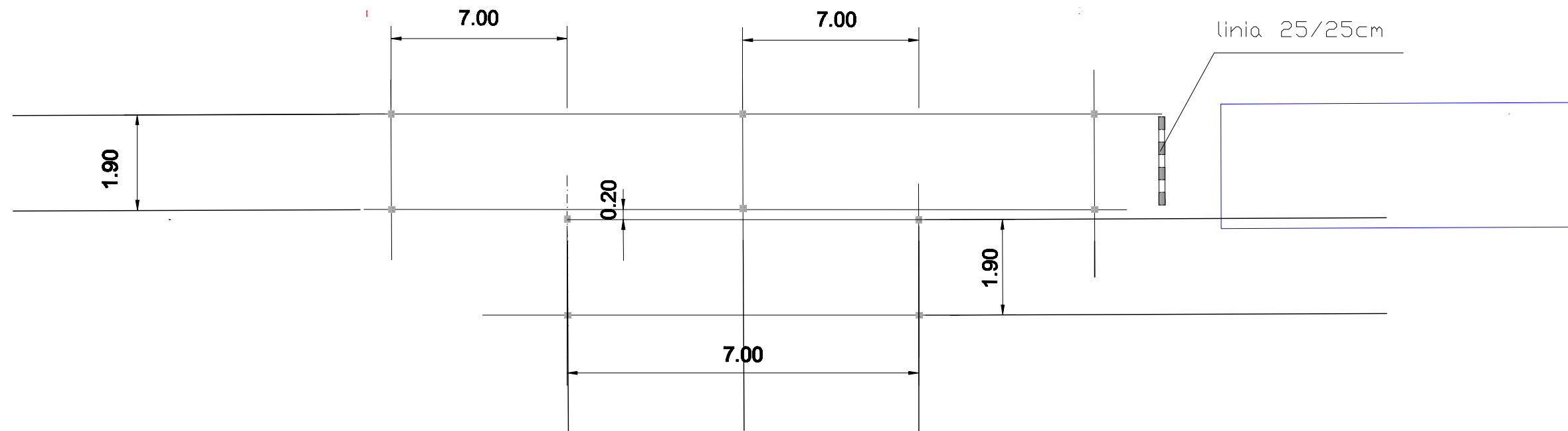


PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY	
MGR INŻ. ZDZISŁAW PIKUSIŃSKI	
<small>ul. Żwirki i Wigury 13, 01-654 Warszawa, tel. 22 638 42 71, fax 22 638 42 72, e-mail: biuro@pi-koncept.pl</small>	
TYTUŁ	Modernizacja planu miejscowego przebiegu drogi powiatowej w granicach miejscowości Wągrowa, ul. 1-go Maja, w miejscowości Wągrowo
ADRES	ul. 1-go Maja, miejscowość Wągrowo, powiat Wągrowo, woj. Wielkopolskie
INWESTOR	Urząd Miejski w Wągrowie
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piкусиński
WYKONAWCA	mgr inż. Zdzisław Piкусиński
DATA WYKONANIA	2023 r.
CEL OBLICZEŃ	Przebieg inżynierski
SKALA	1:500
DATA	2023 r.

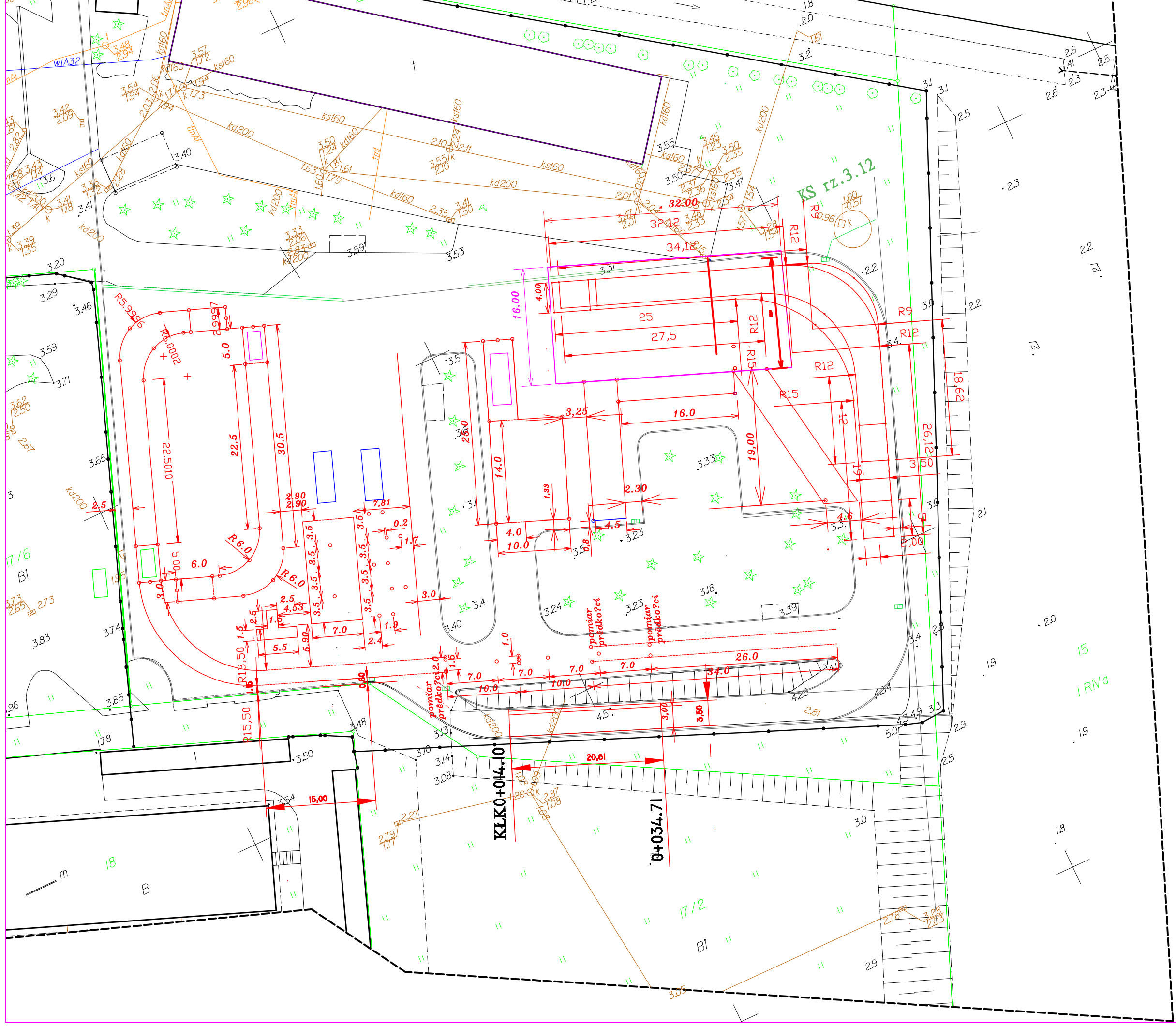


PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
◆ 82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warasawska 13/10 tel.(055) 247 23 18/0606 90 49 80	
TEMAT	Modernizacja placu manewrowego przeznaczonego do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami
ADRES	82-300 Ełbling, ul. Skrzydlata 1, dz.nr 17/3, obręb 0023.22 Ełbling
INWESTOR	Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego ul. Skrzydlata 1 82-300 Ełbling
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1358/EL/88
SPRAWDZAJĄCY	inż. Marek Gieraltowski nr upr. 1181/EL/87
NAZWA RYSUNKU	Elementy oznakowania
OPRACOWANIE	Projekt budowlany
BRANŻA	Drogowa
SKALA	1:100
NR RYS.	7.6
DATA	styczeń 2013

ŚLALOM POMIĘDZY BRAMKAMI



PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10 tel.(055) 247 23 18/0606 96 49 80	
TEMAT	Modernizacja placu manewrowego przeznaczony do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami
ADRES	82-300 Elbląg, ul. Skrzydlata 1, dz.nr 17/3, obręb 0023.22 Elbląg
INWESTOR	Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego ul. Skrzydlata 1 82-300 Elbląg
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1358/EL/88
SPRAWDZAJĄCY	inż. Marek Gierakowski nr upr. 1181/EL/87
NAZWA RYSUNKU	Elementy oznakowania
OPRACOWANIE	Projekt budowlany
BRANŻA	Drogowa
SKALA	1:100
NR RYS.	7.7
DATA	styczeń 2013

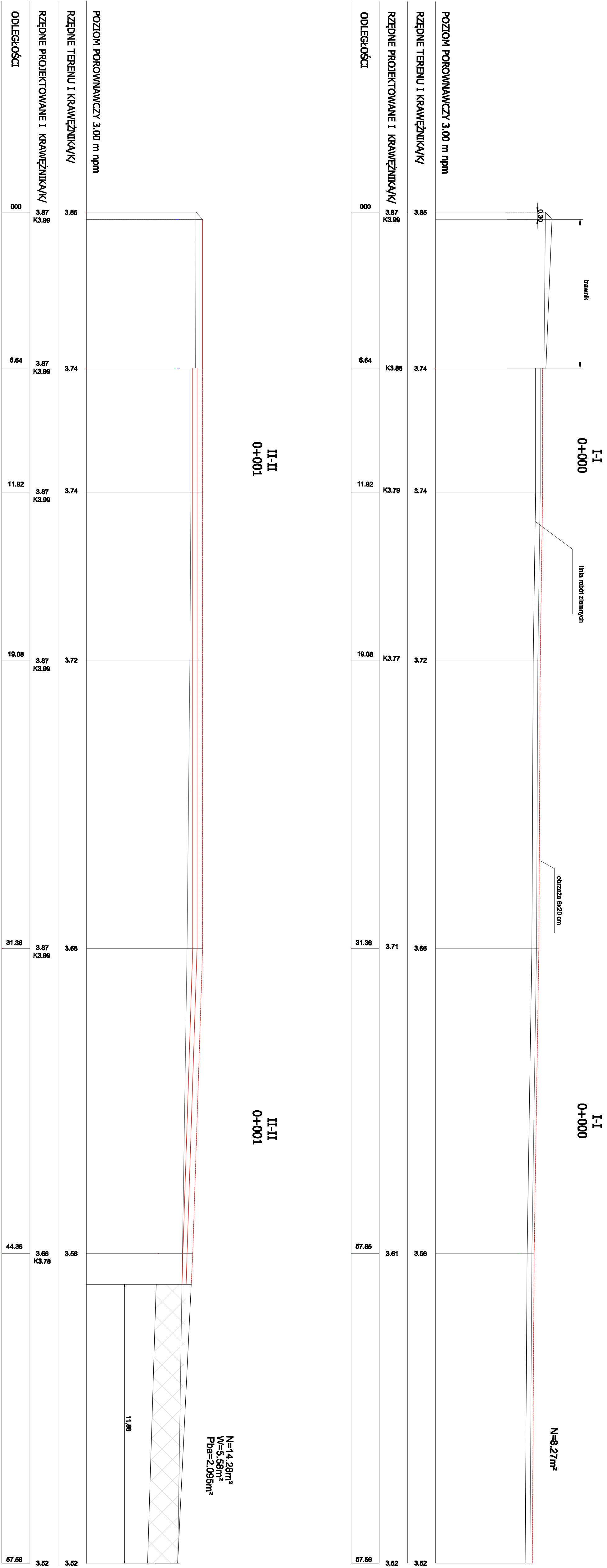


PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY
MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA








82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Wierzyńska 13/10
 tel.(059) 247 23 18/665 90 49 80

TEMAT	Modernizacja planu inżynierskiego przekształcenia do przekształcenia układu planimetrycznego z uwzględnieniem zmian w planie sytuacyjnym
ADRES	82-300 Elbląg, ul. Skrzydłata 1, dz. nr 17/9, obręb 034.10
INWESTOR	Wydział Oświaty i Kultury, ul. Dąbrowskiego 1, 82-300 Elbląg
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota, nr upraw. 1558/EL/06
SPRAWZDAJĄCY	inż. Marek Górniewski, nr upraw. 1181/EL/07
NAZWA KRYZYCY	Plan sytuacyjny - lokalizacja stanowisk
OPRACOWANIE	Projekt budowlany
BRANŻA	Dróg
SKALA	1:500
DATA	nr rys. 8 miejsc. 2/13

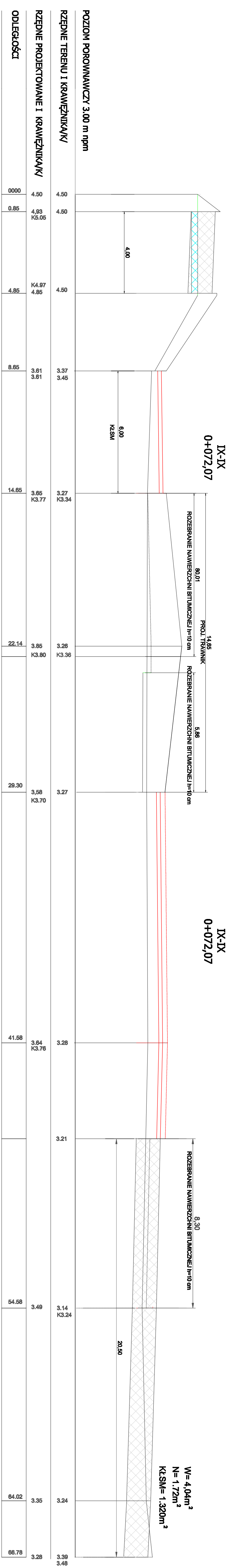
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ELBLĄG ul. Skrzydłata 1 Jednostka ewidencyjna: 286101.1, M.E. białog Obręb : 0023,22 Nazwa układu współrzędnych: prostokątnych płaskich - "2000.7" Układ wysokości: "Kronsztadt 60" Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania, czy w granicach inwestycji i grunty zostały obciążone służebnościami gruntowymi Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Wykonawca roboty: Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne "OPeGeKa" Sp. z o.o. 82-300 Elbląg ul. Tysiąclecia II podpis osoby reprezentującej wykonawcę inż. S. Czkuł nr upraw. 1831 Imię i Nazwisko geodety nr uprawnień
	Data opracowania mapy: 26.10.2012r. KERG: 1608-783/2012 Księga: 0395/9512-081



LEGENDA

-  LINIA TERENU
-  OBRZEŻE 8X25/0+000/
-  WARSTWA WIAŻĄCA I ŚCIERALNA h=9,0 cm
-  KRAWĘŻNIK 15X30X100 ISTNIEJĄCY
-  NOWA NAWIERZCHNIA
-  PŁYTY DO USUNIĘCIA
-  PŁYTY DO WYKORZYSTANIE NA PODBUDOWĘ

PROJEKTOWANIE BRÓG I NADZORY INGR INŻ. ZDZIŚLAW PIKUCHOTA ul. Włocławska 12/18 64-000 477 23 18 00 00 49 80	
TYTUŁ Modernizacja i budowa drogi powiatowej nr 1001A w miejscowości Brzeźnica, ul. Włocławska 12/18, ul. Włocławska 12/18	ALBIS 1:500 1:1000 1:2000
INWESTOR Zarząd Powiatu Brzeźnickiego ul. Włocławska 12/18 64-000 477 23 18 00 00 49 80	PROJEKTANT mgr inż. Zdzisław Piukhota ul. Włocławska 12/18 64-000 477 23 18 00 00 49 80
REALIZACJA mgr inż. Zdzisław Piukhota ul. Włocławska 12/18 64-000 477 23 18 00 00 49 80	NAZWA STROJENIA Projekt i nadzory
ORGANIZACJA Zarząd Powiatu Brzeźnickiego	BRANŻA Drogi
SKALA 1:100/1:500	DATA 2024.09.11 2024.09.11



PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY
INGR INŻ. ZDZIŚLAW PIKUCHOJA

82-100 17-000 7-000 0-000 0-000 12-018

Indywidualna firma samodzielnego projektowania do projektowania i nadzoru nad realizacją inwestycji w zakresie budownictwa drogowego i inżynierii lądowej i wodnej. Wykonawca: Oddział Budowlany Drogowy

ALBIS 62-100 17-000 7-000 0-000 12-018

INWESTOR mgr inż. Zdzisław Piukchoja nr reg. 120872/08

PROJEKTANT mgr inż. Zdzisław Piukchoja nr reg. 120872/08

OPRACOWANIE mgr inż. Zdzisław Piukchoja nr reg. 120872/08

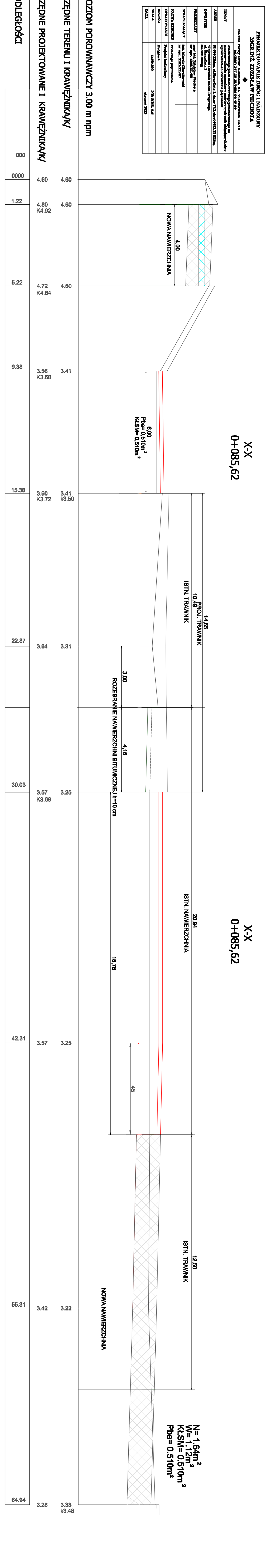
NADZÓR INŻYNIERSKI Przemysław Przemysław nr reg. 11872/07

OPRACOWANIE Przemysław Przemysław nr reg. 11872/07

BEZPIECZKA Drogowa

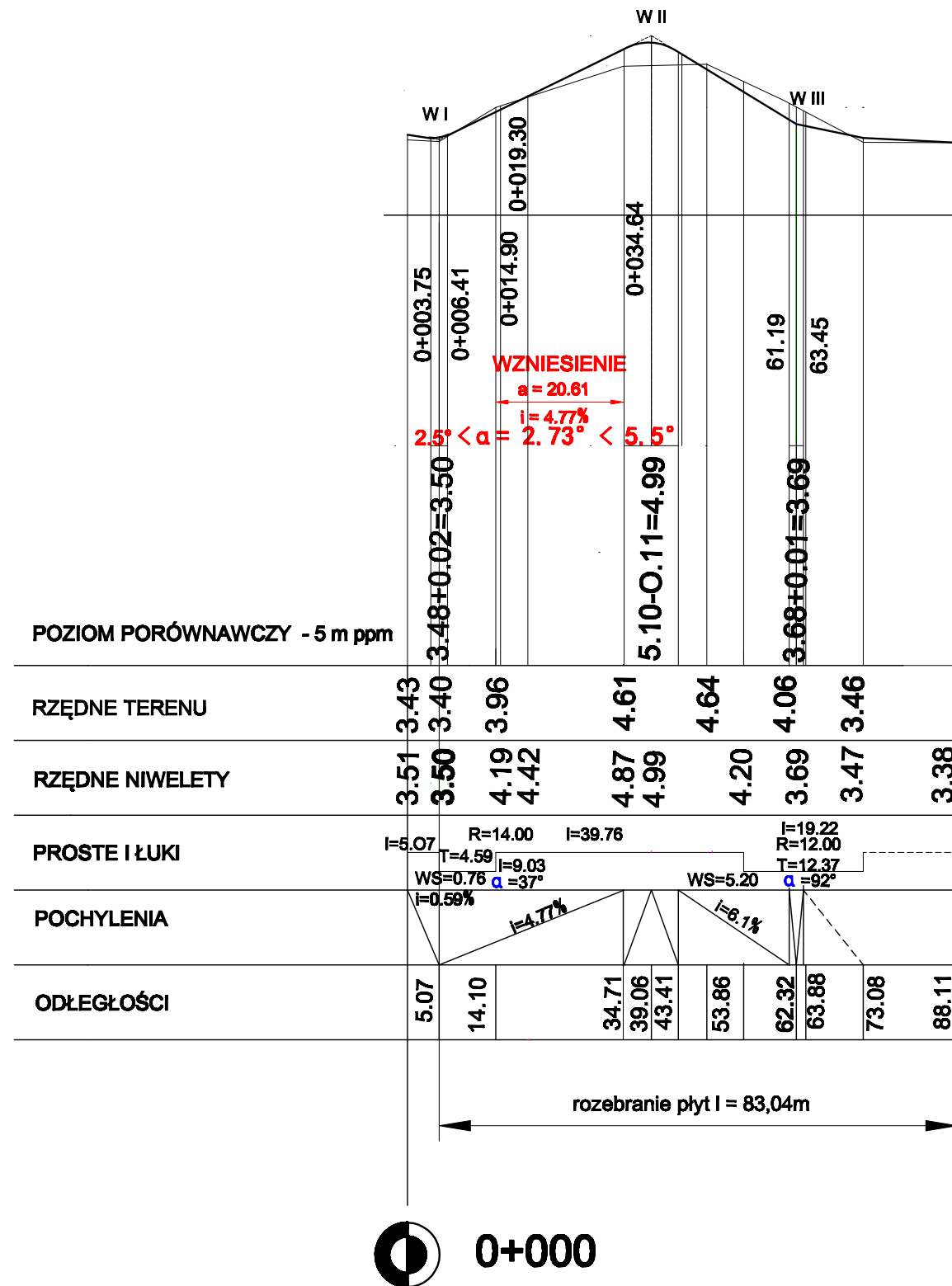
DATA 1.08/2009 NZ 82/TK 9/5

DATA 07/2013



PRZEKROJ PODŁUŻNY WZNIESIENIA

SKALA 1:10/100



WZNIESIENIE

a - 0+014.00 - 0+034.71 = 20.61 m
 i = 4.77%
 2.5° < α = 2.73° < 5.5°

W I

R = 50.00 m
 T = 1.34 m
 WS = 0.02 m

W II

R = 80.00 m
 T = 4.35 m
 WS = 0.11 m

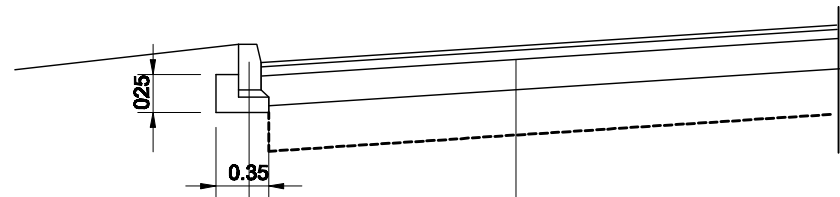
W III

R = 50.00 m
 T = 1.35 m
 WS = 0.01 m

PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA	
82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Werszawska 13/10 tel.(085) 247 23 12/0606 90 49 80	
TEMAT	Moderacja planu inwentarycznego przeznaczonego do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami
ADRES	82-300 Elbląg, ul. Sikrzyńska 1, dz.nr 17/2, obręb 0023.22 Elbląg
INWESTOR	Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego ul. Sikrzyńska 1 82-300 Elbląg
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1358/EL/88
SPRAWDZAJĄCY	inż. Marek Gieraltowski nr upr. 1181/EL/87
NAZWA RYSUNKU	Przekrój podłużny wzniesienia
OPRACOWANIE	Projekt budowlany
BRANŻA	Drogowa
SKALA	1:10/100 NR RYS. 10
DATA	styczeń 2013

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE SKALA 1:50

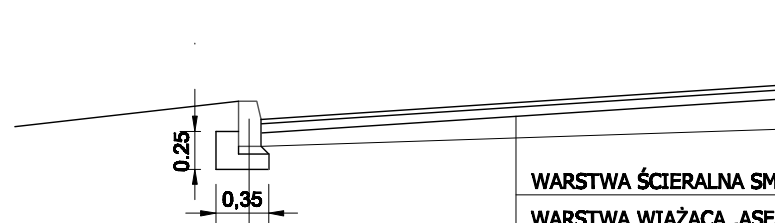
NOWA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI



KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30x100cm
PODSYPKA CEM.-PIASKOWA h = 5cm
ŁAWA BETONOWA ZWYKŁA B15

WARSTWA ŚCIERALNA SMA 0/8 h= 3,0 cm
WARSTWA WIĄŻĄCA ,ASFALTOBETON AC16W h = 6,0 cm
KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE h = 20,0 cm
WARSTWA ODSĄCZAJĄCA Z PIASKU h = 30,0 cm
TKANINA SEPARACYJNA O WYTRZYMAŁOŚCI 20 kN/m

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI-PROFILOWANIE KŁSM



KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30x100cm
PODSYPKA CEM.-PIASKOWA h = 5cm
ŁAWA BETONOWA ZWYKŁA B15

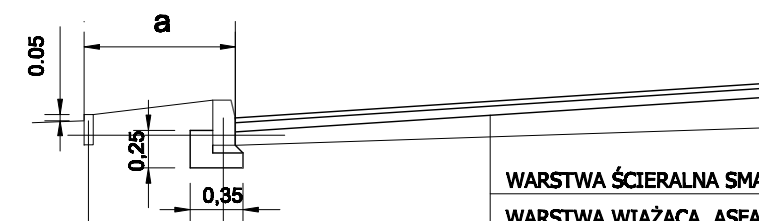
WARSTWA ŚCIERALNA SMA 0/8 h= 3,0 cm
WARSTWA WIĄŻĄCA ,ASFALTOBETON AC16W h = 6,0 cm
WYRÓWNANIE KRUSZYWEM ŁAMANYM STABILIZOWANYM MECHANICZNIE POWYŻEJ h = 10,0 cm
ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA BITUMICZNA

a=0.30m, 1.00m, zmienne

OBRZEŻE BETONOWE 6x20 cm
ŁAWA ŻWIROWA h=3,0 cm

KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30x100cm
PODSYPKA CEM.-PIASKOWA h = 5cm
ŁAWA BETONOWA ZWYKŁA B15

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI- PROFILOWANIE ASFALTOBETONEM AC16W



WARSTWA ŚCIERALNA SMA 0/8 h= 3,0 cm
WARSTWA WIĄŻĄCA ,ASFALTOBETON AC16W h = 6,0 cm
WYRÓWNANIE ASFALTOBETONEM AC16W DO GRUBOŚCI h=10,0 cm

PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA

82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Waraszkowa 18/10
tel.(022) 247 25 18/0206 98 49 80

TEMAT	Modernizacja placu manewrowego przeznaczony do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami	
ADRES	S2-300 Ebbiog, ul. Skrzydłata 1, dz.nr 173, obręb 0023.22 Ebbiog	
INWESTOR	Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego ul. Skrzydłata 1 S2-300 Ebbiog	
PROJEKTANT	mgr inż. Zdzisław Piechota nr upr. 1369/KL/06	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Marek Gieraltowski nr upr. 1181/KL/07	
NAZWA RYBUNKU	Plan zagospodarowania terenu	
OPRACOWANIE	Projekt budowlany	
BRANŻA	Drogowa	
SKALA	1:500	NR RYB. 21
DATA	styczeń 2013	

III. CZĘŚĆ KOSZTOWA

1. Przedmiar robót
2. Tabela robót ziemnych
3. Obliczenie robót ziemnych - powierzchnie nie objęte przekrojami poprzecznymi
4. Tabela wyrównania nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną
5. Zestawienie powierzchni i objętości wyrównania mieszanką mineralno-bitumiczną nie ujętych w przekrojach poprzecznych
6. Tabela wyrównania nawierzchni kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie
7. Zestawienie powierzchni i objętości wyrównania kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie nie ujętych w przekrojach poprzecznych
8. Zestawienie nowych nawierzchni
9. Zestawienie powierzchni malowania
10. Kosztorys ofertowy

PRZEDMIAR ROBÓT

Modernizacja placu manewrowego przeznaczony do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami

Lp.	ST	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	01.01.01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych (5096,57+2563,56)/10000	ha	0,766	0,766
2	01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 6 cm. Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki w gestii wykonawcy 1074,61+58,92+52,23+21,78	m2	1 207,54	1 207,54
3	01.02.04	Rozebranie podbudowy betonowej o grub. 4 cm. Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki w gestii wykonawcy 1207,54	m2	1 207,54	1 207,54
4	01.02.04	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o grub. śr. 2 cm . Wywóz i utylizacja materiału z frezowania w gestii wykonawcy 51,29	m2	51,29	51,29
5	01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm. Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki w gestii wykonawcy 674,22	m	674,22	674,22
6	01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu. Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki w gestii wykonawcy 674,22*0,06	m3	40,453	40,453
7	01.02.04	Rozbieranie płyt drogowych 1,50x3,000x0,15 cm. Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki w gestii wykonawcy 159,64+320,33	m2	479,97	479,97
8	01.02.01	Karczowanie drzew (śr. 10-15 cm). Wywóz i utylizacja w gestii wykonawcy 4	szt.	4	4
2		ROBOTY ZIEMNE			
9	02.00.01 02.01.01	Wykopy w gruncie kat. II z przerzutem ziemi w nasyp 668,89	m3	668,89	668,89
10	02.00.01 02.01.01	Wykopy w gruncie kat. II z transportem ziemi w nasyp na odl. 50 m 20,29	m3	20,29	20,29
11	02.00.01 02.01.01	Wykop w gruncie kat. II z transportem urobku poza teren budowy. Utylizacja w gestii wykonawcy 367,14	m3	367,14	367,14
12	02.00.01 02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu kat. II 668,89+20,29	m3	689,18	689,18
3		PODBUDOWA			
13	02.03.01c	Ułożenie geotkaniny (maty) separacyjnej o wytrzymałości na rozciąganie 20 kN/m 2370,90+156,93*0,3+4,17	m2	2 422,15	2 422,15
14	04.02.01	Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej - grub. warstwy po zag. 30 cm 2370,9+4,17	m2	2 375,07	2 375,07
15	04.04.00 04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - warstwa grub. po zagęszcz. 20 cm 2375,07	m2	2 375,07	2 375,07

16	04.08.05	Wyrównanie istn. nawierzchni bitumicznej kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie	m3		115,86
		80,67+35,19		115,86	
17	05.03.05b	Wyrównanie istn. nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową AC 16W	t		252,744
		(101,54+3,77)*2,4		252,744	
18	05.03.26a	Ułożenie siatki przeciwspekaniowej powlekanej bitumem o wytrzymałości 50 kN/m	m2		51,29
		51,29		51,29	
19	04.03.01	Skropienie nawierzchni bitumicznej pod warstwę profilową z mieszanki mineralno-asfaltowej	m2		2 050,50
		2172,07-121,57		2 050,50	
20	wg opisu techn.	Połamanie (odprężenie) płyt drogowych na części o powierzchni max.1 m2	m2		182,27
		182,27		182,27	
4		NAWIERZCHNIA			
21	04.03.01	Skropienie nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2 czystego asfaltu pod warstwę wiążącą z mieszanki mineralno-asfaltową	m2		2 208,53
		36,46+2172,07		2 208,53	
22	04.03.01	Skropienie podbudowy i w-wy wyrównawczej z kruszywa łamanego stab. mechanicznie emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m2 czystego asfaltu	m2		301,53
		80,67+(121,57+95,12)+4,17		301,53	
23	05.03.05b	Ułożenie warstwy wiążącej grub. 6 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W	m2		5 100,74
		2370,90+2172,07+422,02+95,12+36,46+4,17		5 100,74	
24	04.03.01	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2 czystego asfaltu	m2		5 100,74
		5100,74		5 100,74	
25	05.03.13a	Ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki grysowo-mastyksowej SMA 8 - grub. w-wy po zagęszcz. 3 cm	m2		5 100,74
		5100,74		5 100,74	
26	04.03.01	Czyszczenie nawierzchni drogowej	m2		9 253,03
		51,29+2050,50*2+5100,74		9 253,03	
5		ELEMENTY ULIC			
27	08.01.01	Wykonanie rowka pod krawężnik o wym. 30x30 cm w gruncie kat.II	m		304,72
		304,72		304,72	
28	08.03.01	Wykonanie rowka pod obrzeże 6x20 cm o wym. 20x20 cm w gruncie kat.I-II	m		89,58
		89,58		89,58	
29	08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych o wym. 15x30 x100 cm na łukach	m		125,65
		125,65		125,65	
30	08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych o wym. 15x30x100 cm na prostej	m		442,28
		442,28		440,28	
31	08.01.01	Wykonanie ławy betonowej z oporem z betonu B-15	m3		34,076
		(125,65+442,28)*0,06		34,076	
32	08.03.01	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20 cm na ławie żwirowej	m		89,58
		89,58		89,58	

6		OZNAKOWANIE			
33	07.01.01	Malowanie linii ciągłych farbą chlorokauczkową <kolor biały>96,75 <kolor żółty>15,683	m2	96,75 15,683	112,433
34	07.01.01	Malowanie linii przerywanych farbą chlorokauczkową <kolor biały>8,430 <kolor żółty>1,920	m2	8,43 1,92	10,35
35	07.01.01	Malowanie symboli pod pachołkami farbą chlorokauczkową <kolor biały>0,908 <kolor żółty>0,576	m2	0,908 0,576	1,484
7		INNE ROBOTY			
36	02.03.01	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego 2563,56	m2	2 563,56	2 563,56
37	09.01.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem 2563,56	m2	2 563,56	2 563,56
38		Przeniesienie wiat 2	szt	2	2

2. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Numer przekroju	Kilometrżaz	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma objętości
		Wykop +	Nasyp	Wykop +	Nasyp		Wykop +	Nasyp		Wykop +	Nasyp	
		m ²		m ²			m	m ³		m ³	m ³	
I	0,00	0,00	8,27									
				2,79	11,28	1,00	2,79	11,28	2,79	0,00	8,49	
II	1,00	5,58	14,28									-8,49
				4,78	7,15	4,97	23,73	35,54	23,73	0,00	11,80	
III	5,97	3,97	0,02									-20,29
				4,53	0,02	13,51	61,13	0,27	0,27	60,86	0,00	
IV	19,48	5,08	0,02									40,57
				5,38	0,05	14,03	75,41	0,63	0,63	74,78	0,00	
V	33,51	5,67	0,07									115,35
				7,42	4,29	9,75	72,30	41,78	41,78	30,52	0,00	
VI	43,26	9,16	8,50									145,87
				10,31	10,05	7,51	77,43	75,48	75,48	1,95	0,00	
VII	50,77	11,46	11,60									147,82
				11,48	6,02	6,00	68,88	36,12	36,12	32,76	0,00	
VIII	56,77	11,50	0,44									180,58
				7,77	1,08	15,30	118,88	16,52	16,52	102,36	0,00	
IX	72,07	4,04	1,72									282,94
				2,58	1,68	13,55	34,96	22,76	22,76	12,20	0,00	
X	85,62	1,12	1,64									295,14
				2,12	0,82	14,73	31,28	12,08	12,08	19,20	0,00	
XI	100,35	3,13	0,00									314,34
				3,28	0,00	7,00	22,95	0,00	0,00	22,95	0,00	
XII	107,35	3,43	0,00									337,29
							589,74	252,45	232,16	357,57	20,29	

ROZLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH

1. Wykopy z przerzutem w nasyp		
a) TRZ	-	232,16
b) Obl. robót ziemnych	-	<u>436,73</u>
		668,89 m3
2. Wykopy z transportem na odl.50,0 m w nasyp - (TRZ)	-	20,29 m3
3. Wykopy z transportem poza teren budowy		
a) TRZ	-	357,57
b) Obl. robót ziemnych	-	<u>9,57</u>
		367,14 m3

3. OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH
POWIERZCHNIE NIE OBJĘTE PRZEKROJAMI POPRZECZNYMI

Oznaczenie	Powierzchnia [m ²]	h śr. [m]	Objętość nasypu N [m ³]	Objętość wykopu W [m ³]
F1	263,81	0,51	134,54	
F2	33,30	0,51		16,98
F3	158,78	0,25	39,70	
F4	42,53	0,75	31,90	
F5	34,21	0,31	10,61	
F6	215,76	0,24	51,78	
F7	62,70	0,50		31,35
F8	270,88	0,45		121,90
F9	105,97	0,55	58,28	
F10	99,71	0,75		74,78
F11	156,77	0,57		89,36
F12	91,90	0,61		56,06
F13	111,72	0,44		49,16
F14	56,08	0,65	36,45	
F15	7,154	0,59		4,22
F16	165,10	0,45	73,47	
F17	4,17	0,60		2,50
		Razem:	436,73	446,30

Nadmiar wykopów - $446,30 - 436,73 = 9,57 \text{ m}^3$

4. TABELA WYRÓWNANIA NAWIERZCHNI
MIESZANKĄ MINERALNO - BITUMICZNĄ

Nr przekroju	Kilometraż	Powierzchnia [m ²]	Średnia pow. [m ²]	Odległość [m]	Objętość [m ³]
II	1,00	2,095			
			2,135	4,97	10,61
III	5,97	2,175			
			1,887	13,51	25,49
IV	19,48	1,598			
			2,135	14,03	29,95
V	33,51	2,672			
			2,210	9,75	21,55
VI	43,26	1,748			
VI	43,26	0,306			
			0,288	7,45	2,15
VII	50,71	0,270			
VII	50,71	2,744			
			1,946	6,06	11,79
VIII	56,77	1,148			
				Razem:	101,54

**5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I OBJĘTOŚCI
WYRÓWNIANIA MIESZANKĄ MINERALNO - BITUMICZNĄ
NIE UJĘTYCH W PRZEKROJACH POPRZECZNYCH**

Lp.	Oznaczenie powierzchni	Powierzchnia [m²]	h śr. [cm]	Objętość [m³]
1	P1	21,94	13,50	2,96
2	P2	3,02	6,00	0,18
3	P3	3,13	9,00	0,28
4	P4	0,87	9,00	0,08
5	P5	7,50	3,50	0,26
		36,46	Razem:	3,77

**6. TABELA WYRÓWNANIA NAWIERZCHNI
KRUSZYWEM ŁAMANYM STABILIZOWANYM MECHANICZNIE**

Nr przekroju	Kilometraż	Powierzchnia [m²]	Średnia pow. [m²]	Odległość [m]	Objętość [m³]
V	33,51	0,000			
			1,356	9,75	13,22
VI	43,26	2,711			
VII	50,71	0,000			
			2,148	6,06	13,02
VIII	56,77	4,295			
VIII	56,77	0,660			
			0,585	15,30	8,95
IX	72,07	0,510			
			Razem:		35,19

**7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I OBJĘTOŚCI
WYRÓWNANIA KRUSZYWEM ŁAMANYM STABILIZOWANYM
MECHANICZNIE NIE UJĘTYCH W PRZEKROJACH POPRZECZNYCH**

Lp.	Oznaczenie powierzchni	Powierzchnia [m²]	h śr. [cm]	Objętość [m³]
1	P1	11,07	27,00	2,99
2	P2	113,82	22,60	25,72
3	P3	13,22	23,00	3,04
4	P4	110,56	16,75	18,52
5	P5	105,71	18,70	19,77
6	P6	57,92	16,00	9,27
7	P7	9,72	14,00	1,36
		422,02	Razem:	80,67

8. ZESTAWIENIE NOWYCH NAWIERZCHNI

LP.	OZNACZENIE	POWIERZCHNIA m²	ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA
1.	F1	1074,61	naw. bitumiczna
2.	F2	30,24	grunt
3.	F3	258,38	grunt
4.	F4	270,93	grunt
5.	F5	159,64	płyty
6.	F6	100,05	grunt
7.	F7	33,87	grunt
8.	F8	57,94	grunt
9.	F9	320,33	płyty
10.	F10	58,92	naw. bitumiczna
11.	F11	5,99	grunt
12.	F12	4,17	grunt

9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MALOWANIA

1. Jazda pasem ruchu oraz po łuku do przodu i do tyłu

kat. D

- a) linia ciągła biała

$$(32,12+18,85+26,12+19,0+23,56+25) \times 0,12 = 17,36 \text{ m}^2$$

- b) linia przerywana biała 0,50/0,50

$$4 \times 8 \times 0,5 \times 0,12 = 1,92 \text{ m}^2$$

- c) „pachołki” żółte

$$16 \times 0,12 \times 0,12 = 0,23 \text{ m}^2$$

kat. C

- a) linia ciągła żółta

$$(34,12+14,14+1,75+27,50+18,85+12,0) \times 0,12 = 13,21 \text{ m}^2$$

- b) linia przerywana żółta 0,50/0,50

$$4 \times 8 \times 0,5 \times 0,12 = 1,92 \text{ m}^2$$

- c) „pachołki” białe

$$12 \times 0,12 \times 0,12 = 0,173 \text{ m}^2$$

kat. B

- a) linia ciągła biała

$$2 \times (30,62+9,42+9,12+6,0+9,42+27,50) \times 0,12 = 22,10 \text{ m}^2$$

- b) linia przerywana biała 0,50/0,50

$$2 \times 4 \times 8 \times 0,5 \times 0,12 = 3,84 \text{ m}^2$$

- c) „pachołki” białe

$$2 \times 16 \times 0,12 \times 0,12 = 0,461 \text{ m}^2$$

2. Dojazd do pomiaru prędkości

linia ciągła biała

$$(25,92+24,52+23,62+20,92)\times 0,12 = 11,354 \text{ m}^2$$

3. Zawracanie

a) linia ciągła biała

$$(2\times 25,0+10,0+6,0)\times 0,12 = 7,92 \text{ m}^2$$

b) linia przerywana biała 0,50/0,50

$$2\times 4\times 0,5\times 0,12 = 0,48 \text{ m}^2$$

c) „pachołki” żółte

$$7\times 0,12\times 0,12 = 0,101 \text{ m}^2$$

4. Parkowanie równoległe

Parkowanie skośne

Parkowanie prostopadłe

a) linia ciągła biała

$$(22,14\times 2+4,60+2\times 3+16,0+4,50+2\times 19,0+2\times 3,25)\times 0,12 = 14,386 \text{ m}^2$$

b) linia przerywana biała 0,50/0,50

$$25,50\times 0,5\times 0,12 = 1,53 \text{ m}^2$$

c) „pachołki” żółte

$$10\times 0,12\times 0,12 = 0,144 \text{ m}^2$$

5. Wzniesienie

a) linia ciągła biała

$$2\times 20,61\times 0,12 = 4,946 \text{ m}^2$$

b) linia ciągła żółta

$$20,61\times 0,12 = 2,473 \text{ m}^2$$

6. Przemieszczenie motocykla

- a) linia ciągła biała

$$(3,0+1,5+5,5) \times 0,12 = 1,20 \text{ m}^2$$

- b) linia przerywana biała 0,25/0,25

$$3 \times 0,25 \times 0,12 = 0,09 \text{ m}^2$$

7. Slalom między bramkami

- a) „pachołki” białe

$$10 \times 0,12 \times 0,12 = 0,144 \text{ m}^2$$

- b) linia przerywana biała 0,25/0,25

$$4 \times 0,25 \times 0,12 = 0,120 \text{ m}^2$$

8. Łuki w kształcie cyfry osiem

- a) linia ciągła biała

$$(14,0 \times 2 + 7 + 4,0) \times 0,12 = 4,68 \text{ m}^2$$

- b) linia przerywana biała 0,25/0,25

$$5 \times 0,25 \times 0,12 = 0,15 \text{ m}^2$$

- c) „pachołki” białe

$$2 \times 0,12 \times 0,12 = 0,029 \text{ m}^2$$

9. Linia oddzielająca wysepkę - biała

$$38,70 \times 0,12 = 4,644 \text{ m}^2$$

10. Pomiar prędkości

- Slalom szybki (żółty)

- a) „pachołki” żółte

$$7 \times 0,12 \times 0,12 = 0,101 \text{ m}^2$$

b) linia przerywana biała 0,25/0,25

$$6 \times 0,25 \times 0,12 = 0,180 \text{ m}^2$$

➤ Ominięcie przeszkody (biały)

a) linia ciągła biała

$$34,0 \times 2 \times 0,12 \times 0,12 = 8,16 \text{ m}^2$$

b) linia przerywana biała 0,25/0,25

$$4 \times 0,25 \times 0,12 = 0,12 \text{ m}^2$$

c) „pachołki” białe

$$7 \times 0,12 \times 0,12 = 0,101 \text{ m}^2$$

TABELA POWIERZCHNI MALOWANIA

LINIA BIAŁA		PACHOŁKI BIAŁE	LINIA ŻÓŁTA		PACHOŁKI ŻÓŁTE
CIĄGŁA	PRZERYWANA		CIĄGŁA	PRZERYWANA	
m2	m2	m2	m2	m2	m2
17,360	1,920	0,173	13,21	1,920	0,230
22,100	3,840	0,461	2,473	0,000	0,101
11,354	0,480	0,144	0,000	0,000	0,144
7,920	1,530	0,029	0,000	0,000	0,101
14,386	0,090	0,101	0,000	0,000	0,000
4,946	0,120	0,000	0,000	0,000	0,000
1,200	0,150	0,000	0,000	0,000	0,000
4,680	0,180	0,000	0,000	0,000	0,000
4,644	0,120	0,000	0,000	0,000	0,000
8,160	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
96,750	8,430	0,908	15,683	1,920	0,576

KOSZTORYS OFERTOWY

Modernizacja placu manewrowego przeznaczony do przeprowadzenia egzaminów państwowych osób ubiegających się uprawnienia do kierowania pojazdami

Lp.	ST	Wyszczególnienie	j.m.	Ilość	Cena jednostk.	Wartość
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1	01.01.01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha	0,766		
2	01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 6 cm. Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki w gestii wykonawcy	m2	1 207,54		
3	01.02.04	Rozebranie podbudowy betonowej o grub. 4 cm. Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki w gestii wykonawcy	m2	1 207,54		
4	01.02.04	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o grub. śr. 2 cm . Wywóz i utylizacja materiału z frezowania w gestii wykonawcy	m2	51,29		
5	01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm. Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki w gestii wykonawcy	m	674,22		
6	01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu. Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki w gestii wykonawcy	m3	40,453		
7	01.02.04	Rozbieranie płyt drogowych 1,50x3,000x0,15 cm. Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki w gestii wykonawcy	m2	479,97		
8	01.02.01	Karczowanie drzew (śr. 10-15 cm). Wywóz i utylizacja w gestii wykonawcy	szt.	4		
		Razem				
2		ROBOTY ZIEMNE				
9	02.00.01 02.01.01	Wykopy w gruncie kat. II z przetrzaniem ziemi w nasyp	m3	668,89		
10	02.00.01 02.01.01	Wykopy w gruncie kat. II z transportem ziemi w nasyp na odl. 50 m	m3	20,29		
11	02.00.01 02.01.01	Wykop w gruncie kat. II z transportem urobku poza teren budowy. Utylizacja w gestii wykonawcy	m3	367,14		
12	02.00.01 02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu kat. II	m3	689,18		
		Razem				
3		PODBUDOWA				
13	02.03.01c	Ułożenie geotkaniny (maty) separacyjnej o wytrzymałości na rozciąganie 20 kN/m	m2	2 422,15		
14	04.02.01	Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej - grub.warstwy po zag. 30 cm	m2	2 375,07		
15	04.04.00 04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - warstwa grub.po zagęszcz. 20 cm	m2	2 375,07		
16	04.08.05	Wyrównanie istn. nawierzchni bitumicznej kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie	m3	115,86		
17	05.03.05b	Wyrównanie istn. nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową AC 16W	t	252,744		
18	05.03.26a	Ułożenie siatki przeciwspekaniowej powlekanej bitumem o wytrzymałości 50 kN/m	m2	51,29		
19	04.03.01	Skropienie nawierzchni bitumicznej pod warstwę profilową z mieszanki mineralno-asfaltowej	m2	2 050,50		
20	wg opisu techn.	Połamanie (odprężenie) płyt drogowych na części o powierzchni max.1 m2	m2	182,27		
		Razem				

4		NAWIERZCHNIA				
21	04.03.01	Skropienie nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2 czystego asfaltu pod warstwę wiążącą z mieszanki mineralno-asfaltową	m2	2 208,53		
22	04.03.01	Skropienie podbudowy i w-wy wyrownawczej z kruszywa łamanego stab. mechanicznie emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m2 czystego asfaltu	m2	301,53		
23	05.03.05b	Ułożenie warstwy wiążącej grub. 6 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W	m2	5 100,74		
24	04.03.01	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2 czystego asfaltu	m2	5 100,74		
25	05.03.13a	Ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 8 - grub. w-wy po zagęszcz. 3 cm	m2	5 100,74		
26	04.03.01	Czyszczenie nawierzchni drogowej	m2	9 253,03		
					Razem	
5		ELEMENTY ULIC				
27	08.01.01	Wykonanie rowka pod krawężnik o wym. 30x30 cm w gruncie kat.II	m	304,72		
28	08.03.01	Wykonanie rowka pod obrzeże 6x20 cm o wym. 20x20 cm w gruncie kat.I-II	m	89,58		
29	08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych o wym. 15x30 x100 cm na łukach	m	125,65		
30	08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych o wym. 15x30x100 cm na prostej	m	442,28		
31	08.01.01	Wykonanie ławy betonowej z oporem z betonu B-15	m3	34,076		
32	08.03.01	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20 cm na ławie żwirowej	m	89,58		
					Razem	
6		OZNAKOWANIE				
33	07.01.01	Malowanie linii ciągłych farbą chlorokauczkową	m2	112,433		
34	07.01.01	Malowanie linii przerywanych farbą chlorokauczkową	m2	10,35		
35	07.01.01	Malowanie symboli pod pachółkami farbą chlorokauczkową	m2	1,484		
					Razem	
7		INNE ROBOTY				
36	02.03.01	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego	m2	2 563,56		
37	09.01.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem	m2	2 563,56		
38		Przeniesienie wiat	szt	2		
					Razem	
					Wartość robót netto	
					Podatek VAT	
					Wartość robót brutto	