

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ADRES: AC DROGA
ADAM CHMIELEWSKI
UL. GEN. ZYGMUNTA
BERLINGA 16/25
62-400 SŁUPCA
+48 63 241-01-74
+48 506-713-806
biuro@acdroga.pl
www.acdroga.pl
667-134-07-14
311501260

TEL:
KOM:
E-MAIL:
WWW:
NIP:
REGON:



KONCEPCJA

BRANŻA: DROGOWA

TEMAT: PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 SYCÓW - OSTRZESZÓW - BŁASZKI Z DROGĄ POWIATOWĄ NR 5576P OSTRZESZÓW - DORUCHÓW W GMINIE OSTRZESZÓW

ADRES : DROGA WOJEWÓDZKA NR 449
DROGA POWIATOWA NR 5576P

NR NIERUCHOMOŚCI: JEDNOSTKA: 301807_5 GMINA OSTRZESZÓW
OBRĘB: 301807_5.0012 OSTRZESZÓW PUSTKOWIE
DZIAŁKI: 1119/2, 298, 354, 353, 297, 296/3,

INWESTOR : WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG
WOJEWÓDZKICH W POZNANIU
UL. WILCZAK 51
61 - 623 POZNAŃ

ZESPÓŁ AUTORSKI :

PROJEKTANT : INŻ. ADAM CHMIELEWSKI
NR UPRAWNIEŃ: WKP/0231/POOD/06
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ

OPRACOWALI : TOMASZ ZYWERT
MGR INŻ. ELŻBIETA GÓRECKA-SMARZYŃSKA
MGR INŻ. ARTUR SMARZYŃSKI

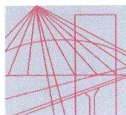
SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ FORMALNA	5
1.1. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa .5	
1.2. Wykaz opinii i uzgodnień	9
1.2.1. Skorowidz działek i podmiotów	9
1.2.2. Opinia WZDW w Poznaniu, pismo znak: WZDW.WD.5310.17/16 z dnia 30.09.2016r.	11
1.2.3. Opinia Starostwa Powiatowego w Ostrzeszowie	12
1.2.4. Opinia Urzędu Miasta i Gminy w Ostrzeszowie, pismo znak: BR.0091.44.2016 z dnia: 30.11.2016r.	13
1.2.5. Opinia RDW w Ostrowie Wlkp.	14
1.2.6. Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, pismo znak: Ka.5183.5075.2.2016 z dnia: 21.11.2016r.	17
1.2.7. Energa Operator S.A.	19
1.2.8. Orange Polska S.A.	19
2. CZĘŚĆ TECHNICZNA.....	21
2.1. Przedmiot opracowania	21
2.2. Inwestor	21
2.3. Jednostka projektowa	21
2.4. Cel opracowania	21
2.5. Podstawa opracowania	22
2.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm	22
2.7. Podstawowy zakres inwestycji	23
2.8. Zagospodarowanie terenu w otoczeniu inwestycji	24
2.9. Zagospodarowanie pasa drogowego w stanie istniejącym	24
2.10. Projektowane zagospodarowanie terenu	25
2.11. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu	25
2.12. Podstawowe parametry techniczne	25
2.13. Charakterystyka kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi	26
2.14. Opis trasy w planie	26
2.15. Opis trasy w przekroju podłużnym	26
2.16. Opis trasy w przekroju poprzecznym	26
2.17. Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni	27
2.18. Projektowana konstrukcja chodnika	28
2.19. Projektowana konstrukcja zatoki autobusowej	28

2.20. Projektowana konstrukcja zjazdów	28
2.21. Projektowana konstrukcja wyspy wyniesionej	29
2.22. Projektowana konstrukcja wyspy wyniesionej (mała kropla).....	29
2.23. Zieleń.....	30
2.24. Pobocze.....	30
2.25. Odwodnienie pasa drogowego	30
2.26. Projektowane elementy ulic	31
2.27. Elementy organizacji ruchu i BRD	31
3. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH	32
3.1. Rys. 1.0 Plan orientacyjny skala: 1:1 000 1:100 000	32
3.2. Rys. 2.1-2.3 Plan sytuacyjny –.....	32
warianty przedsięwzięcia skala : 1: 500.....	32
3.3. Rys. 3.0 Przekroje normalne skala: 1:50	32
3.4. Rys. 4.0 Przekroje podłużne skala: 1:50/500.....	32
3.5. Rys. 5.1-5.2 Przekroje poprzeczne skala: 1:100.....	32
3.6. Rys. 6.0 Korytarze ruchu skala: 1:500.....	32
3.7. Rys. 7.0 Struktura kierunkowa skala: 1:500.....	32

1. CZĘŚĆ FORMALNA

1.1. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-277/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt.1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Adam Roman Chmielewski

inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 28 lutego 1974 r. w Słupcy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0231/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Roman Chmielewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

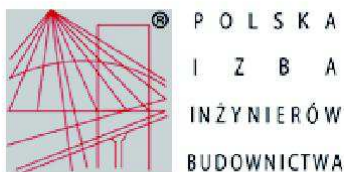
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Adam Roman Chmielewski
62- 400 Słupca, os. Róża 27 A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-987-GEK-Z81 *

Pan Adam Roman Chmielewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0152/07
adres zamieszkania Róża 27 a, 62-400 Słupca
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-23 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



1.2. Wykaz opinii i uzgodnień

1.2.1. Skorowidz działek i podmiotów

Wykaz

Strona 1 z 1

System Informacji Przestrzennej GEO-INFO 7 (nr 01215)

Na dzień: 2016-06-15 09:29:34

Układ współrzędnych: 2000_18

Baza danych: GIV_Ostrzeszow - (nr 12150002)

Operator: Martyna Stefańska

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrzeszowie
ul. Zamkowa 31, 63-500 Ostrzeszów
tel. (062) 732-00-40, fax 730-17-71

Raport danych obiektów

Lp.	Jednostka ewidencyjna	Nazwa obrębu	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej
1	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	316	G69
2	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	317	G300
3	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	353	G407
4	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	296/3	G69
5	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	298	G301
6	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	297	G302
7	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	352	G84
8	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	312/1	G749
9	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	1119/2	G409
10	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	1119/3	G409
11	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	354	G86
12	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	373	G711


z up. STAROSTY
Kierownik Wydziału Geodezji,
Kartografii, Katastru i
Gospodarki Nieruchomościami
Geodeta Powiatowy
mgr inż. Zofia Nieruchalska

Wykaz

Strona 1 z 1

System Informacji Przestrzennej GEO-INFO 7 (nr 01215)
Na dzień: 2016-06-15 09:30:29
Układ współrzędnych: 2000_18
Baza danych: GIV_Ostrzeszow - (nr 12150002)
Operator: Martyna Stefańska

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrzeszowie
ul. Zamkowa 31, 63-500 Ostrzeszów
tel. (062) 732-00-40, fax 730-17-71

Raport danych obiektów

Lp.	Jednostka ewidencyjna	Nazwa obrębu	Numer jednostki rejestrowej	Nazwa - Nazwisko	Imię	Kod pocztowy	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr lokalu
1	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G69	Mazurkiewicz	Mariusz	63-500	Ostrzeszów Pustkowie		29	
2	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G300	MIASTO I GMINA OSTRZESZÓW		63-500	Ostrzeszów	Zamkowa	31	
3	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G407	Mazurkiewicz	Mariusz	63-500	Ostrzeszów Pustkowie		29	
4	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G69	Mazurkiewicz	Mariusz	63-500	Ostrzeszów Pustkowie		29	
5	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G301	WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH		61-713 63-400	Poznań Ostrów Wielkopolski	Aleja Niepodległości Staroprzygodzka	16/18 25	
6	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G302	POWIAT OSTRZESZOWSKI		63-500	Ostrzeszów	Zamkowa	31	
7	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G84	NIEUSTALONY Urban	Jan	63-500	Ostrzeszów Pustkowie			
8	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G749	MIASTO I GMINA OSTRZESZÓW BURMISTRZ MIASTA I GMINY OSTRZESZÓW		63-500 63-500	Ostrzeszów Ostrzeszów	Zamkowa Zamkowa	31 31	
9	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G409	Małolepszy	Paweł	63-500	Ostrzeszów Pustkowie		23	
10	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G409	Małolepszy	Paweł	63-500	Ostrzeszów Pustkowie		23	
11	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G86	Łakomy	Jan		Ostrzeszów Pustkowie		30	
12	Gmina Ostrzeszów	Ostrzeszów Pustkowie	G711	SKARB PAŃSTWA BURMISTRZ MIASTA I GMINY OSTRZESZÓW		63-500	Ostrzeszów	Zamkowa	31	

2 ND. STAROSTY
Kierownik Wydziału Geodezji,
Kartografii, Katastru i
Gospodarki Nieruchomościami
Geodeta Powiatowy
mgr inż. Zofia Nieruchalska

**1.2.2. Opinia WZDW w Poznaniu, pismo znak: WZDW.WD.5310.17/16 z
dnia 30.09.2016r.**



Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Poznaniu

WZDW.WD.5310.17.2/16

Poznań, dnia 30 września 2016 r.

AC DROGA
Adam Chmielewski
ul. Generała Zygmunta Berlinga 16/25
62-400 SŁUPCA

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu informuje, że po przeprowadzonej analizie struktury kierunków ruchu oraz przedstawionych propozycji rozwiązań dotyczących „Przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 449 Syców – Ostrzeszów – Błaszki z drogą powiatową nr 5576P Ostrzeszów – Doruchów w gminie Ostrzeszów” jako preferowany wskazuje wariant 2 (rozwiązanie z wyspą na drodze powiatowej).

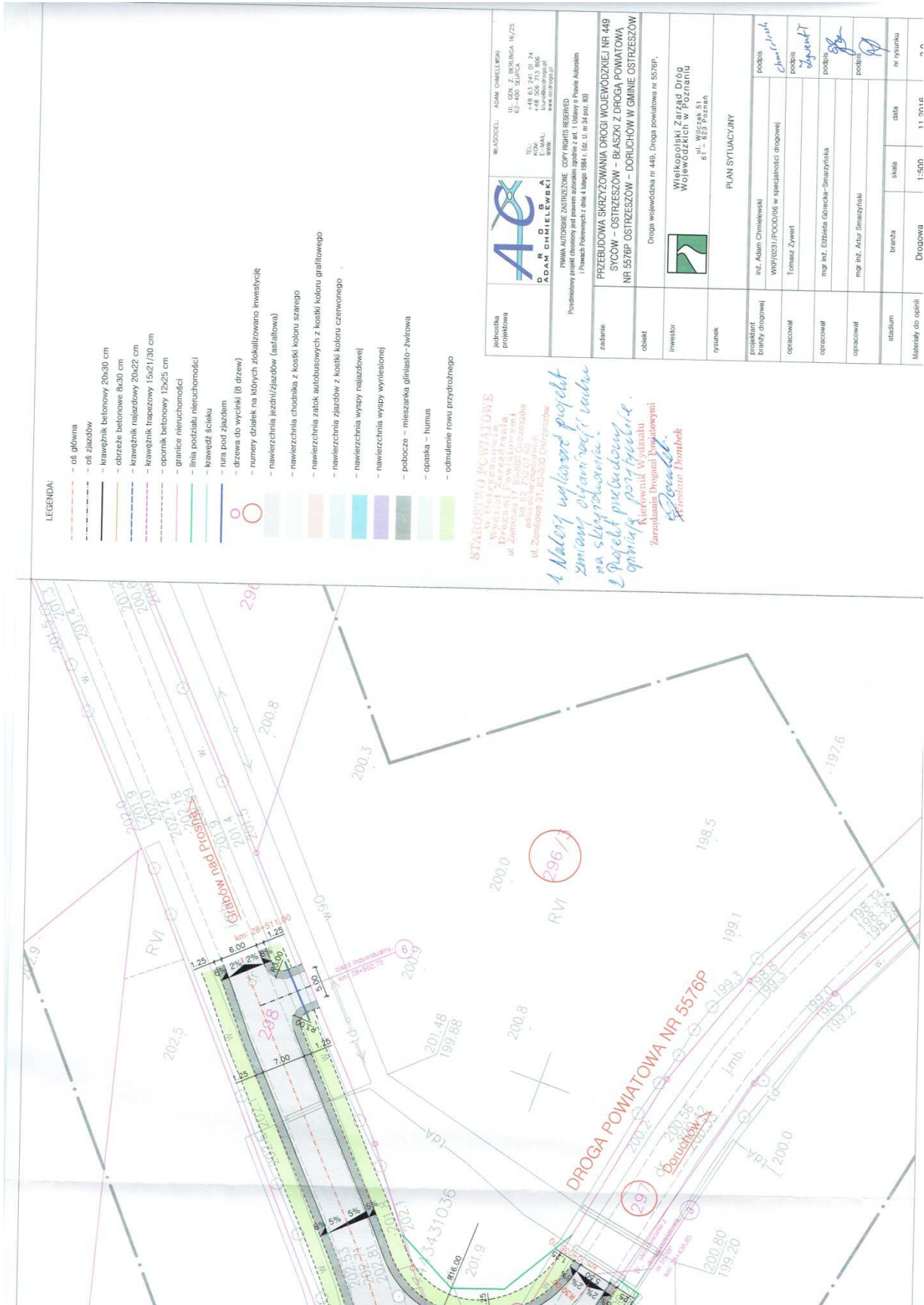
Prosimy o skorygowanie parametrów geometrycznych drogi powiatowej w odniesieniu do korytarzy ruchu. (Zwiększenie promieni łuków oraz zwiększenie szerokości pasa drogowego.)

Z-ca Dyrektora
ds. Technicznych
Andrzej Strzemecki

Sprawę prowadzi:
Lechosław Szyperski
Tel.: 61 22 58 311
l.szyperski@wzdw.pl

■ ■ ■
ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań
tel. 61 826 53 92 fax 61 826 53 92,
NIP 972-09-14-891, REGON 631 280 809
<http://www.wzdw.pl> e-mail: poczta@wzdw.pl

1.2.3. Opinia Starostwa Powiatowego w Ostrzeszowie



jednostka projektowa	WŁADZYSŁAW DOMBK ADAM CHMIELEWSKI 16-400 SUŁĘCZA 16/23 TEL: +48 63 241 01 74 FAX: +48 506 713 806 WWW: www.dobryprojekt.pl
zadanie	PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 SYCÓW – OSTRZESZÓW – BŁASZKI Z DROGĄ POWIATOWĄ NR 5576P OSTRZESZÓW – DORUCHÓW W GMINIE OSTRZESZÓW
obiekt	Droga wojewódzka nr 449, Droga powiatowa nr 5576P.
inwestor	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu 6 P. 63-576 P.01.0
rysownik	PLAN SYTUACYJNY
projektant branży drogowej	inż. Adam Chmielewski WPS/0231/POD0/06 w specjalności drogowej
opracował	Tomasz Zywert
opracował	mgr inż. Ełbieta Golec-Smazyńska
opracował	mgr inż. Artur Smazyński
stadium	branża, skala, data
Materiały do opłaty	Drogiowa 1:500 11.01.16

**1.2.4. Opinia Urzędu Miasta i Gminy w Ostrzeszowie, pismo znak:
BR.0091.44.2016 z dnia: 30.11.2016r.**

BURMISTRZ MIASTA I GMINY
O S T R Z E S Z Ó W

BR.0091.44.2016

Ostrzeszów, dn. 30.11.2016 r.

AC DROGA

Adam Chmielewski

ul. Gen. Zygmunta Berlinga 16/25

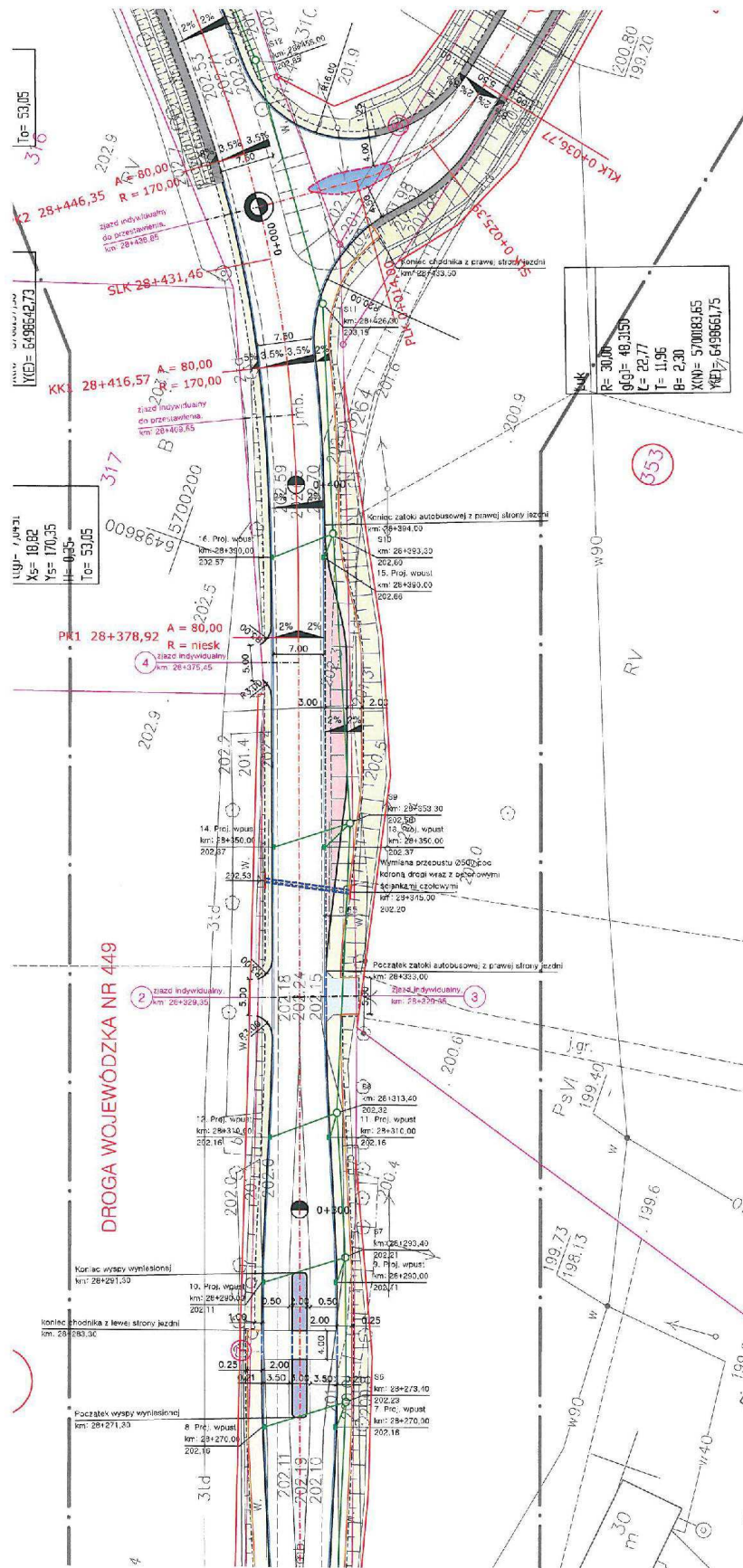
62-400 Słupca

W odpowiedzi na pismo Wasz znak: uzg/pus/003/zt dotyczące projektu przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 449 Syców – Ostrzeszów – Błaszki z drogą powiatową nr 5576P Ostrzeszów - Doruchów w gminie Ostrzeszów, po zebraniu niezbędnych opinii w niniejszej sprawie, Burmistrz Miasta i Gminy Ostrzeszów, wydaje **pozytywną opinię** dla przedstawionej koncepcji projektowej na powyższe zadanie.

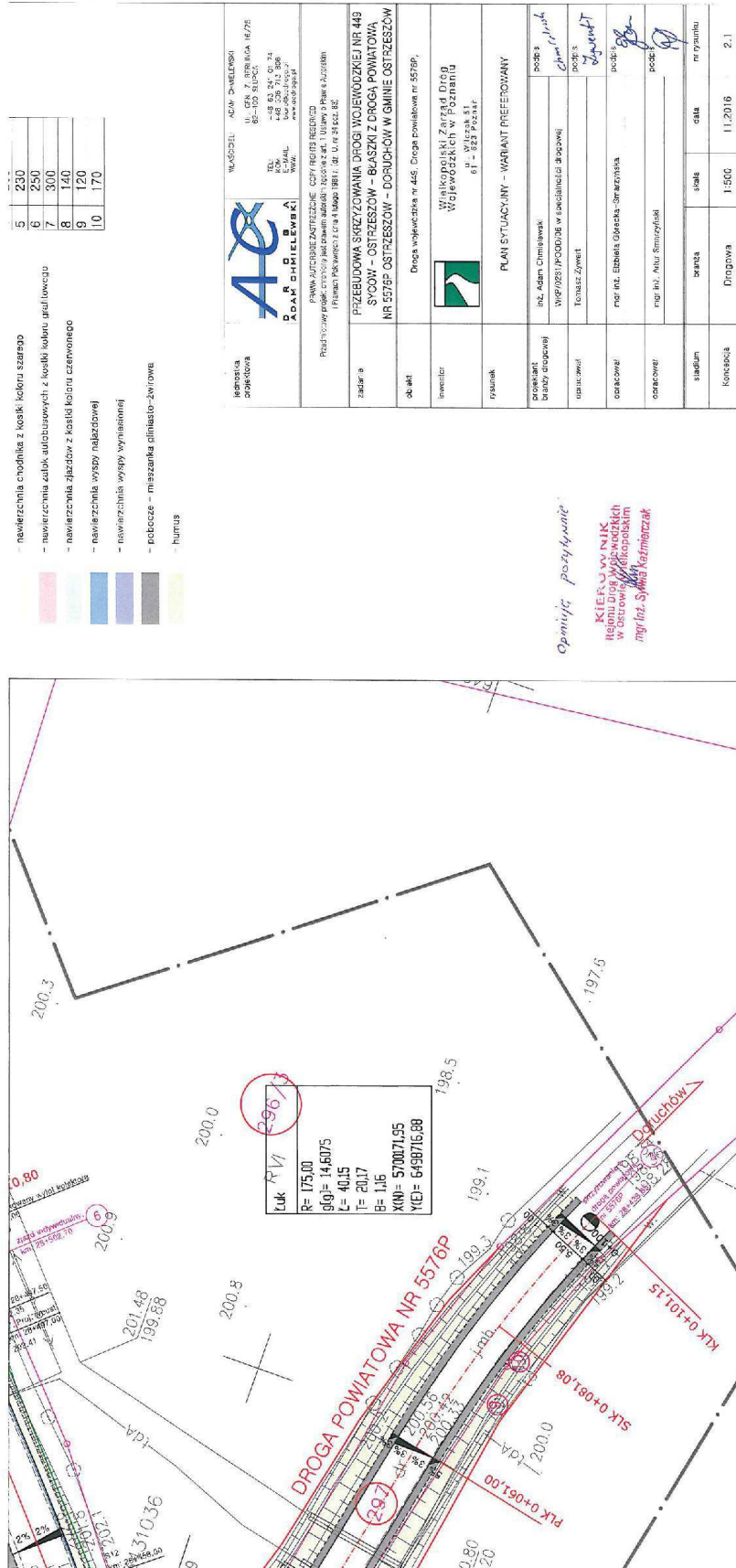
BURMISTRZ
Mariusz Witek
mgr inż. Mariusz Witek

Do wiadomości:

- 1) Wydział Inwestycji i Gospodarki Komunalnej
- 2) a/a



INŻYNIER WYKONAWCZY
 Relacja do wojewódzkiej
 w Ostrzeszowie - Wlkpolskim
 mgr inż. Sylwia Kozłowska



**1.2.6. Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, pismo znak:
Ka.5183.5075.2.2016 z dnia: 21.11.2016r.**



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
W POZNANIU
DELEGATURA W KALISZU

62-800 Kalisz
ul. Juliana Tuwima 10
tel. (62) 767 23 21
tel./fax (62) 757 64 21
<http://poznan.wuoz.gov.pl/>
e-mail. kalisz.sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl

Ka.5183.5075.2.2016

Kalisz, dn. 24.11.2016 r.

**AC Droga
Adam Chmielewski
ul. Gen. Zygmunta Berlinga 16/25
62-400 Słupca**

Dot. pisma:
z dnia: 10.11.2016 r.
uzg/pus/007/zt
data wpływu: 15.11.2016 r.

Dotyczy: uzgodnienia koncepcji przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 449 Syców– Błaszki z drogą powiatową nr 5576P Ostrzeszów – Doruchów w gm. Ostrzeszów, zgodnie z załączonym do wniosku planem orientacyjnym

W odpowiedzi na wymienione powyżej pismo Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu informuje, iż uzgadnia przedstawiony do zaopiniowania projekt

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, Inwestor zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić ten fakt do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – Delegatury w Kaliszu.

Wojewódzki Urząd Ochrony Z.
w Poznaniu
Kierownik Delegatury w Ka...
Beata Maria Matusiak

aa. Sprawę prowadzi dr Grzegorz Teske, tel. 62 757 64 21 w. 34

Dodatkowo na etapie wykonywania koncepcji przebudowy skrzyżowania wystąpiono o opinie do następujących jednostek:

1.2.7. Energa Operator S.A.

1.2.8. Orange Polska S.A.

2. CZĘŚĆ TECHNICZNA

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest koncepcja przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 449 Syców – Ostrzeszów – Błaszki z drogą powiatową nr 5576P Ostrzeszów – Doruchów w Gminie Ostrzeszów.

Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie Województwa Wielkopolskiego, w Powiecie Ostrzeszowski, Gmina Ostrzeszów.

2.2. Inwestor

Wielkopolski Zarząd Dróg

Wojewódzkich w Poznaniu

ul. Wilczak 51

61 - 623 Poznań

2.3. Jednostka projektowa

AC DROGA

Adam Chmielewski

ul. Gen. Zygmunta Berlinga 16/25

62-400 Słupca

tel. 63 24 10 174

2.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji koncepcyjnej określającej technologię oraz zakres przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 449 i drogi powiatowej nr 5576P, oraz uzyskanie niezbędnych opinii i uzgodnień dla niniejszego przedsięwzięcia.

Dla potrzeb niniejszej dokumentacji przedstawiono trzy warianty przebudowy skrzyżowania przedstawione nr rys. 2.1-2.3. Inwestor jako preferowany wariant wybrał

wariant przebudowy skrzyżowania z wyspą wyniesioną (mała kropla) na drodze powiatowej przedstawiony na rys. 2.1.

2.5. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej dla tematu „Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 449 Syców – Ostrzeszów – Błaszki z drogą powiatową nr 5576P Ostrzeszów – Doruchów w Gminie Ostrzeszów ” jest umowa zawarta pomiędzy WZDW w Poznaniu, a Biurem Projektów AC DROGA Adam Chmielewski.

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500,
- ogólna inwentaryzacja elementów znajdujących się w pasie drogowym,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne,
- spotkania i uzgodnienia robocze pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową,
- wykaz podstawowych aktów prawnych i norm.

2.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999r., poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku — Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U.2016.290 z dnia 2016.03.08),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1129 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 i 2002r.,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa”, Warszawa 1979r.,
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2001r.
- Pozostałe normy zgodne z SST.

2.7. Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą „Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 449 Syców – Ostrzeszów – Błaszki z drogą powiatową nr 5576P Ostrzeszów – Doruchów w Gminie Ostrzeszów” obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- rozbiórka istniejących nawierzchni jezdni w rejonie skrzyżowania wraz z podbudowami,
- rozbiórka krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej,
- rozbiórka zatok autobusowych,
- rozbiórka elementów ulic,
- rozbiórka przepustu pod koroną drogi wojewódzkiej,
- rozbiórka rur pod zjazdami,
- rozbiórka barier sprężystych,
- rozbiórka oznakowania pionowego,
- wycinka drzew wraz z karczowaniem pni i krzaków,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej - humus,
- wykonanie robót ziemnych (wykopy i nasypy),

- wykonanie frezowania profilującego istniejącej nawierzchni,
- wyrównanie krawędzi jezdni piłą mechaniczną,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego,
- wykonanie przebudowy skrzyżowania (zmiana geometrii),
- wykonanie poszerzenia jezdni drogi wojewódzkiej,
- wykonanie wysp wyniesionych w ciągu drogi wojewódzkiej i powiatowej,
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni,
- wykonanie chodników wraz z podbudowami,
- wykonanie zatok autobusowych wraz z podbudowami,
- wykonanie nawierzchni zjazdów wraz z podbudowami,
- wykonanie przepustu pod koroną drogi wojewódzkiej wraz z betonowymi ściankami czołowymi,
- wykonanie rur pod zjazdami,
- wykonanie odmulenia istniejących rowów przydrożnych,
- wykonanie sieci kanalizacji deszczowej,
- wykonanie barier sprężystych,
- wykonanie oznakowania pionowego, poziomego i elementów BRD,

2.8. Zagospodarowanie terenu w otoczeniu inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w Gminie Ostrzeszów, na obszarze miejscowości Ostrzeszów - Pustkowie. Przebudowywane skrzyżowanie zlokalizowane jest poza terenem zabudowanym.

2.9. Zagospodarowanie pasa drogowego w stanie istniejącym

W stanie istniejącym pas drogowy posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. W ciągu drogi wojewódzkiej zlokalizowane są dwie zatoki autobusowe (bez peronów). Ruch pieszych odbywa się poboczem. Wody opadowe odprowadzane są do rowów drogowych oraz na przyległe tereny. Podczas wizji terenowej uzyskano informację od właścicieli przyległych nieruchomości, że podczas opadów zostają zalewane przyległe tereny. W km: 28+438,85 droga wojewódzka krzyżuje się z drogą powiatową nr 5576P. Podłączenie osi drogi powiatowej z drogą wojewódzką pod kątem około 36° powoduje znaczne utrudnienia w poruszaniu się pojazdów w rejonie skrzyżowania.

2.10. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zakłada zmiany zagospodarowania terenu w zakresie istniejącego pasa drogowego. Projekt zakłada wykonanie zmiany geometrii skrzyżowania drogi wojewódzkiej z drogą powiatową w celu poprawy bezpieczeństwa na skrzyżowaniu. Przebudowa zatok autobusowych, oraz wykonanie chodników w ciągu drogi wojewódzkiej zapewniających bezpieczne połączenie zatok autobusowych oraz drogi powiatowej. W km: 28+281,30 zaprojektowano przejście dla pieszych wraz z wyspą wyniesiona w osi jezdni zabezpieczającą ruchu pieszy. W celu poprawy odwodnienia przebudowywanego odcinka zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe wraz z siecią kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe do rowu przydrożnego. Dodatkowo zakłada się wymianę istniejącego przepustu pod koroną drogi a rur betonowych $\varnothing 500$ wraz z wykonaniem betonowych ścianek czołowych.

2.11. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu

- powierzchnia jezdni: **4120m²**
- powierzchnia wysp wyniesionych: **65 m²**
- powierzchnia zatok autobusowych: **228 m²**
- powierzchnia chodnika: **750 m²**
- powierzchnia zjazdów z kostki: **27 m²**
- powierzchnia zjazdów bitumicznych: **130 m²**
- powierzchnia humusowania: **2610 m²**
- powierzchnia pobocza z tłucznia: **345 m²**

2.12. Podstawowe parametry techniczne

Projektowana inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria administracyjna: **droga wojewódzka**
- klasa techniczna: **G - główna,**
- szerokość pasa ruchu: **3,00 – 3,75m,**
- szerokość chodnika: **2,00,**
- szerokość ścieku przykrawężnikowego: **0,21m,**
- szerokość zatok autobusowych: **3,00m,**

- prędkość projektowa: **50 km/h**,
- prędkość miarodajna: **60km/h**,
- przekrój poprzeczny: **1x2**,
- kategoria ruchu: **KR 3**,
- obciążenie nawierzchni: **115 kN**,

2.13. Charakterystyka kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi

W obrębie przebudowywanego skrzyżowania znajduje się następujące uzbrojenie:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna.

Przebudowa skrzyżowania nie powoduje kolizji z istniejącymi urządzeniami.

2.14. Opis trasy w planie

Łączna długość przebudowywanej drogi wojewódzkiej wynosi 400,8m, a drogi powiatowej 101,15m. Oś zaprojektowano w sposób gwarantujący zapewnienie parametrów technicznych przewidzianych dla drogi klasy G. Geometrię oraz elementy trasy w planie przedstawiono na rys. 2.1 „Plan sytuacyjny”.

2.15. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę drogi zaprojektowano poprzez odtworzenie niwelety istniejącej wykorzystując pomiar geodezyjny oraz podniesienie jej ze względu na przyjętą technologię przebudowy. Niweletę zaprojektowano przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyłeń podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych do projektowanych ścieków oraz wpustów kanalizacji deszczowej.

2.16. Opis trasy w przekroju poprzecznym

W przekroju poprzecznym zakłada się wykonanie jezdni o szerokości 6,00-7,50m dla drogi wojewódzkiej oraz 5,50-9,50m na drodze powiatowej i pochyleniu poprzecznym daszkowym 2%, oraz jednostronnym 3,0 i 3,5% na łukach. Zakłada się wykonanie

chodnika o szerokości 2,0m i pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku ścieku przykrawężnikowego, oraz zatok autobusowych o szerokości do 3,00m i pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku ścieku przykrawężnikowego. W celu przeprowadzenia ruchu pieszego na drugą stronę jezdni zaprojektowano przy przejściu dla pieszych wyspę wyniesioną o szerokości 2,0m. W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniu zaprojektowano na wlocie drogi podporządkowanej wyspę w formie małej kropli o szerokości do 3,0m.

Szczegółowe rozwiązania przyjęte w projekcie zostały przedstawione na Rys. 3.0 „Przekroje normalne”.

2.17. Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni

Dla dobudowy jezdni zaprojektowano następującą konstrukcję:

- *warstwa ścierna*: mieszanka mastykowo - grysowa SMA 8 S PMB 45/80-55 – gr. 4 cm;
- *warstwa wiążąca*: beton asfaltowy AC 16 W 50/70 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza, warstwa górna*: beton asfaltowy AC 22 P 50/70 – gr. 7 cm;
- *podbudowa zasadnicza, warstwa dolna*: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza*: grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5\text{MPa}$ – gr. 15 cm;

Dla nakładki na istniejącą konstrukcję:

- *warstwa ścierna*: mieszanka mastykowo - grysowa SMA 8 S PMB 45/80-55 – gr. 4 cm;
- *warstwa wiążąca z uwzględnieniem wyrównania*: beton asfaltowy AC 16 W 50/70 – gr. min. 5 cm;
- *frezowanie profilujące*

2.18. Projektowana konstrukcja chodnika

W projekcie przewidziano następującą konstrukcję chodnika:

- *warstwa ścierna:*
brukowa kostka betonowa koloru szarego – gr. 8 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza:*
grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5$ MPa – gr.10 cm;

2.19. Projektowana konstrukcja zatoki autobusowej

W projekcie przewidziano następującą konstrukcję zatoki autobusowej:

- *warstwa ścierna:*
brukowa kostka betonowa koloru grafitowego – gr. 8 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza:*
beton cementowy C8/10 – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza:*
grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5$ MPa – gr.20 cm;

2.20. Projektowana konstrukcja zjazdów

Należy wykonać przebudowę nawierzchni sześciu istniejących zjazdów indywidualnych do posesji. Zjazdy zaprojektowano na istniejącą szerokość (w świetle bram wjazdowych). W ciągu chodnika na włączeniu krawędzi zjazdów do krawędzi jezdni zastosowano skos 1:1, a w miejscach gdzie nie ma chodnika wyłukowanie o promieniu $R=3,00$ m. Zjazdy przy chodniku oddzielono od jezdni krawężnikiem najazdowym 15x22cm, a od strony granicy pasa drogowego opornikami betonowymi 12x25cm. Zjazdy od strony opaski ograniczono obrzeżami betonowymi 8x30cm.

W projekcie przewidziano następującą konstrukcję zjazdów z kostki (w przekroju ulicznym):

- *warstwa ścierna:*
brukowa kostka betonowa koloru czerwonego – gr. 8 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza:*

kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 – gr. 15 cm;

Projektowana konstrukcja zjazdów w przekroju drogowym:

- *warstwa ściernalna*: mieszanka mastyksowo - grysowa SMA 8 S PMB 45/80-55 – gr. 4 cm;
- *podbudowa zasadnicza*:
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 – gr. 8 cm;
- *podbudowa pomocnicza*:
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 – gr. 15 cm;

2.21. Projektowana konstrukcja wyspy wyniesionej

W projekcie przewidziano następującą konstrukcję wyspy wyniesionej:

- *warstwa ściernalna*:
brukowa kostka betonowa koloru czerwonego – gr. 8 cm;
- podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza*:
grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5\text{MPa}$ – gr. 6 cm;
- *istniejąca konstrukcja drogi wojewódzkiej*

2.22. Projektowana konstrukcja wyspy wyniesionej (mała kropka)

W projekcie przewidziano następującą konstrukcję małej kropki:

- *warstwa ściernalna*:
kostka granitowa koloru szarego – gr. 8 cm;
- podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza*:
beton cementowy C8/10 – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza*:
grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5\text{MPa}$ – gr. 20 cm;

2.23. Zieleń

Zaprojektowano wykonanie humusowania gr. 10cm wraz z obsianiem trawą skarp oraz opaski za obrzeżem i krawężnikiem.

2.24. Pobocze

Zakłada się wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 15 cm na szerokość 1,25m. Wykonane pobocze należy odpowiednio zagęścić i wyprofilować o pochyleniu poprzecznym zgodnym z rys. 2.1 Plan sytuacyjny.

2.25. Odwodnienie pasa drogowego

Podczas wizji terenowej uzyskano informację od właścicieli przyległych nieruchomości, że podczas opadów zostają zalewane przyległe tereny. W związku z tym odwodnienie przebudowywanej drogi zaprojektowano poprzez zastosowanie odpowiednich pochyleń poprzecznych i podłużnych zapewniających sprawne odprowadzenie wód opadowych do projektowanego ścieku przykrawężnikowego. Dalej za pomocą studni wpustowych z przykanalikami do sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe do rowu przydrożnego.

Jako element odbierający wody opadowe zaprojektowano studnie w formie typowych, betonowych wpustów deszczowych średnicy \varnothing 500 mm z komorą dociążającą, żelbetową płytą pokrywającą, żelbetowym pierścieniem odciążającym zwieńczoną żeliwną nasadą. Wysokość osadnika wynosi 0,70 m. Studnie wpustowe należy wykonać jako krawężnikowe, za wyjątkiem dwóch studni zaprojektowanych przy zatokach autobusowych. Z tak wykonanego wpustu zostaje wykonane ujęcie przykanalika z rur PEHD \varnothing 200 wprowadzające wody opadowe do studni rewizyjnych. Kolektory kanalizacji deszczowej \varnothing 300mm zaprojektowano z dwuwarstwowych, rur wykonanych z PEHD - wysokiej gęstości o sztywności obwodowej SN8 – 8kN/m² i gładkiej powierzchni ścianki wewnętrznej (koloru jasnego – ułatwiającego inspekcję wewnętrzną rurociągów) oraz zewnętrznej karbowanej (falistej; koloru ciemnego). Łączenie rur oraz kształtek zaprojektowano w formie złączy kielichowych (łączników przegubowych z podwójnym przegubem dla rur z bosymi końcówkami) z uszczelką dwuwargową z EPDM osadzoną w gniazdach złączy. Rurociągi posadowione będą na podsypce z pospółki grubości 15 cm i obsypane na wysokość 30cm ponad wierzch rury.

Uzbrojenie sieci stanowiąc będą monolityczne studnie kanalizacyjne rozgałęźne, przelotowe z elementów betonowych prefabrykowanych \varnothing 1000mm zapewniających szczelność całego układu sieci kolektorów deszczowych. Elementy prefabrykowane wykonane z betonu mało nasiąkliwego ($n_w < 4\%$), o klasie wytrzymałości nie niższej niż C35/45, o wodoszczelności W8 i mrozoodporności F-150. Element denny i kręgi wyposażone fabrycznie w żeliwne stopnie włączowe. Łączenie prefabrykatów na uszczelkę gumową. Łączenie pierścieni dystansowych na zaprawę cementową. Właz kanałowy żeliwny DN600, o klasie obciążenia D400 osadzony na zaprawie cementowej.

Studnie kanalizacyjne rozstawiono na trasie kanałów w miejscach załamania trasy, przy zmianie spadków, oraz w miejscach, gdzie jest możliwe podłączenie do nich przykanalika z wpustem ulicznym.

Dodatkowo zakłada się wymianę istniejącego przepustu pod koroną drogi, na przepust z rur betonowych \varnothing 500 wraz z wykonaniem betonowych ścianek czołowych.

2.26. Projektowane elementy ulic

W projekcie zakłada się wykonanie następujących elementów ulic:

- krawężnik betonowy 20x30x100 cm – oddzielenie ścieku przykrawężnikowego od opaski z humusu, oraz jezdni od wyspy wyniesionej,
- krawężnik betonowy najazdowy 20x22x100 cm – oddzielenie krawędzi jezdni od zjazdów zlokalizowanych w ciągu chodnika oraz jezdni od chodnika na wysokości przejść dla pieszych,
- krawężnik betonowy trapezowy 15/21x30x100 cm – oddzielenie jezdni od wyspy w formie małej kropli,
- opornik betonowy 12x20x100 cm – oddzielenie nawierzchni zjazdów z kostki na granicy pasa drogowego, oddzielenie nawierzchni jezdni od pobocza po wewnętrznej stronie łuku,
- obrzeże betonowe 8x30x100 cm – oddzielenie nawierzchni chodnika od opaski z humusu,

2.27. Elementy organizacji ruchu i BRD

Projekt organizacji ruchu znajduje się w odrębnym opracowaniu.

3. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

3.1.	Rys. 1.0	Plan orientacyjny	skala: 1:1 000 1:100 000
3.2.	Rys. 2.1-2.3	Plan sytuacyjny – warianty przedsięwzięcia	skala : 1: 500
3.3.	Rys. 3.0	Przekroje normalne	skala: 1:50
3.4.	Rys. 4.0	Przekroje podłużne	skala: 1:50/500
3.5.	Rys. 5.1-5.2	Przekroje poprzeczne	skala: 1:100
3.6.	Rys. 6.0	Korytarze ruchu	skala: 1:500
3.7.	Rys. 7.0	Struktura kierunkowa	skala: 1:500