

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

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



**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
PROJEKT TECHNICZNY**

BRANŻA: DROGOWA

TEMAT: PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 190
– BUDOWA ZATOK AUTOBUSOWYCH

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO: XXV, IV,

ADRES : DROGA WOJEWÓDZKA NR 190
OD KM 81+184,00 DO KM 81+425,25

NR NIERUCHOMOŚCI: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: MIEŚCISKO
OBRĘB EWIDENCYJNY: KŁODZIN I
DZIAŁKI NR: 73, 72,

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 ADMINISTRACYJNA	5
1.1. Zespół projektowy.....	5
1.2. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa ..	7
1.3. Wykaz opinii i uzgodnień	10
1.3.1. Uzgodnienie PZD w Wągrowcu, pismo znak: PZD-DM/060/121/2017 z dnia: 04.12.2017r.....	10
1.3.2. Wypis z wykazu działek i podmiotów	13
2. CZĘŚĆ OGÓLNA	17
2.1. Przedmiot opracowania	17
2.2. Inwestor	17
2.3. Jednostka projektowa	17
2.4. Cel opracowania.....	17
2.5. Podstawa opracowania	18
2.6. Podstawowy zakres inwestycji	19
2.7. Zagospodarowanie terenu w otoczeniu inwestycji.....	19
2.8. Podstawowe parametry techniczne	19
2.9. Opis trasy w planie	20
2.10. Opis trasy w przekroju podłużnym.....	20
2.11. Opis trasy w przekroju poprzecznym.....	20
2.12. Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni	21
2.13. Projektowana konstrukcja zatok autobusowych	21
2.14. Projektowana konstrukcja chodnika	22
2.15. Odwodnienie pasa drogowego	22
2.16. Pobocza	23
2.17. Mur oporowy.....	23
2.18. Organizacja ruchu i elementy BRD.....	23
2.19. Wpływ inwestycji na środowisko.....	23
3. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH	24

Projekt budowlano - wykonawczy

Projekt techniczny

1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

1.1. Zespół projektowy

Projektant: *inż. Adam CHMIELEWSKI*

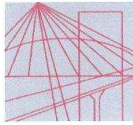
Opracowali: *Tomasz Zywert*

mgr inż. Elżbieta Górecka-Smarzyńska

mgr inż. Artur Smarzyński

Słupca, październik 2017r.

1.2. 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-Y6K-L36-PP9 *

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 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-15 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



1.3. Wykaz opinii i uzgodnień

1.3.1. Uzgodnienie PZD w Wągrowcu, pismo znak: PZD-DM/060/121/2017 z dnia: 04.12.2017r.



PZD-DM/060/121/2017
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
W WĄGROWCU
62-100 Wągrowiec, ul. Gnieźnieńska 53
Tel./Fax/modem/ 67 26 85 480
REG. 570798203, NIP 766 16 40 504

Wągrowiec, dnia 04.12.2017 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), oraz art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku: Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań, który wpłynął dnia 20.11.2017 r. reprezentowanego przez Pana Adama Chmielewskiego zam. w m. Róża 27a, 62-400 Słupca – przedstawiciela firmy AC DROGA Adam Chmielewski ul. Gen. Z. Berlinga 16/25, 62-400 Słupca.

uzgadnia się

na etapie projektowania plan sytuacyjny dla przebudowy drogi wojewódzkiej nr 190 – budowa zatok autobusowych w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1654 P (działka ewid. nr 72, obręb: Kłodzin I, gmina: Mieścisko) z uwagami:

WARUNKI UZGODNIENIA

1. Należy zaplanować wykonanie poszerzenia jezdni drogi powiatowej do normatywnej szerokości 5,50 m oraz obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie szerokości 0,75 m (wapień) na długości wskazanego zakresu do przebudowy.
2. Wewnętrzną krawędź pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo z drogi wojewódzkiej kształtować za pomocą łuku o promieniu 6 m zamiast 5 m.
3. Rozważyć możliwość zaplanowania „kocich oczek” na krawężnikach przy łukach dla pojazdów skręcających.
4. Spoinę technologiczną – połączenie nawierzchni z krawężnikiem zabezpieczyć klejem (pastą) bitumiczną lub zaprawą betonową na mokro z uwzględnieniem jej pielęgnacji.
5. Początek chodnika z prawej strony km 81 +332,00 rozpocząć od krawężnika skośnego.
6. Należy uzgodnić projekt zmiany organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
7. Należy uzgodnić projekt stałej organizacji ruchu, która ma obowiązywać po wykonaniu przebudowy.

8. Strona przed rozpoczęciem prac budowlanych winna dokonać czynności wymaganych przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.
9. Uzgodnienie powyższe nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym.
10. Niniejsze uzgodnienie jest równoznaczne z przekazaniem prawa do dysponowania nieruchomością (działka nr 72 obręb: Kłodzin I; jedn. ewidencyjna: gmina Mieścisko) na cele budowlane związane z przebudową drogi wojewódzkiej nr 190 – budowa zatok autobusowych w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1654 P.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), projektant musi uzyskać wymagane opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.


POUCZENIE

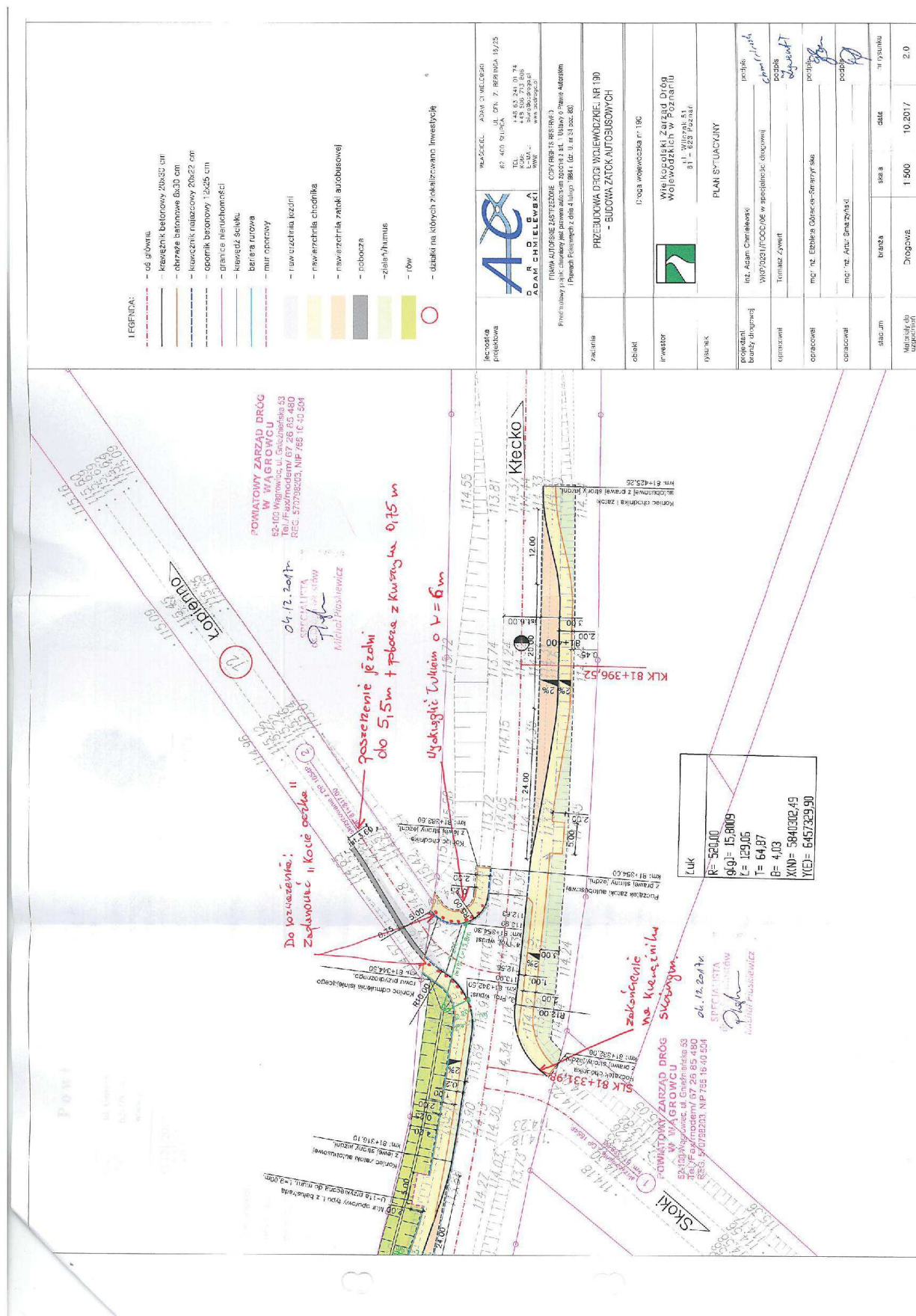
Od niniejszego postanowienia służy stronie zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Pile za pośrednictwem organu wydającego postanowienie, w terminie 7 dni od dnia otrzymania niniejszego postanowienia.

Otrzymują:

1. AC Droga Adam Chmielewski, ul. Gen. Z. Berlinga 16/25, 62 – 400 Słupca
2. a/a

Sprawę prowadzi:
Powiatowy Zarząd Dróg w Wągrowcu
Michał Piaskiewicz – specjalista ds. dróg i mostów
Tel. (67) 26 85 480


inż. Robert Thorz



1.3.2. Wypis z wykazu działek i podmiotów

Wykaz

Strona 1 z 1

GN. 6621.2521.2017. 6N6

System Informacji Przestrzennej GEO-INFO 7 Mapa (nr 03150)

Data sporządzenia: 2017-10-24 09:19:54

Układ współrzędnych: 2000_18

Baza danych: GI_Wagrowiec - (nr 99300024)

Operator: Grażyna Lamch

Raport danych obiektów

Lp.	Identyfikator G5	JRG	Powierzchnia ewidencyjna
1	302804_2.0022.73	G37	2.8257
2	302804_2.0022.72	G68	0.3900

STAROSTWO POWIATOWE
w Wągrowcu
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami

Z up. Starosty
E. Ziobła Zawoi
Inspektor

STAROSTWO POWIATOWE w Wągrowcu		Województwo: województwo wielkopolskie Powiat: Powiat Wągrowiecki				
GN.6621.2521.2017.GN6						
WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW EWIDENCYJNYCH (§ 10 ust. 1 pkt. 2 oraz ust. 2 rozporządzenia o EGIB) dla wybranych działek według stanu na dzień: 2017-10-24 09:20:10						
Lp.	Nazwisko i imię (l. ojca, l. matki) / Nazwa instytucji Adres	Numery jednostek rejestrowych			Pozycja kartoteki	
		gruntów	budynków	lokali	budynków	lokali
1	POWIAT WĄGROWIECKI REGON:570790905 KOŚCIUSZKI 15, 62-100 WĄGROWIEC	302804_2.0022.G68				
2	WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE AL.NIEPODLEGŁOŚCI 16 m.18, 61-713 POZNĄĆ	302804_2.0022.G37				

Raport sporządzony przez: Grażyna Lamch
Sporządzono dnia: 2017-10-24

Z up. Starosty
Edyta Zawon
Inspektor

STAROSTWO POWIATOWE w Wągrowcu		Województwo: województwo wielkopolskie Powiat: Powiat Wągrowiecki				
GN.6621.2521.2017.GN6						
WYPIS Z WYKAZU WŁADAJĄCYCH I GOSPODARUJĄCYCH (§ 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia o EGIB) dla wybranych działek według stanu na dzień: 2017-10-24 09:20:45						
Lp.	Nazwisko i imię (l. ojca, l. matki) / Nazwa instytucji Adres	Numery jednostek rejestrowanych			Pozycja kartofekty	
		gruntów	budynków	lokali	budynków	lokali
1	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W WĄGROWCU REGON:570798203 GNIĘZIENSKA 53, 62-100 WĄGROWIEC	302804_2.0022.G68				
2	WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W POZNANIU REGON:631280809 WILCZAK 51, 61-623 POZNAN	302804_2.0022.G37				

Raport sporządzony przez: Grażyna Lamch
Sporządzono dnia: 2017-10-24


 Wągrowo, 2017-10-24
 Urząd Powiatowy

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej określającej technologię i zakres przebudowy drogi wojewódzkiej nr 190 obejmującej wykonanie zatok autobusowych w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1654P.

Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie Województwa Wielkopolskiego, w Powiecie Wągrowieckim, Gmina Mieścisko, na obszarze miejscowości Kłodzin I.

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 technicznej określającej technologię oraz zakres przebudowy drogi wojewódzkiej na podstawie której zostanie wykonana przebudowa.

2.5. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej dla tematu: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 190 – budowa zatok autobusowych” 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.

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 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2017r, poz. 1332 z późn. zm.),
- 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 2017r. poz. 519 z późn. zm.),
- 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

2.6. Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 190 – budowa zatok autobusowych” obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- Wyrównanie krawędzi jezdni piłą mechaniczną,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej,
- korytowanie i ułożenie warstw konstrukcyjnych,
- wykonanie nawierzchni jezdni, zatok autobusowych i chodnika,
- wykonanie poszerzenia jezdni na drodze powiatowej,
- wykonanie elementów ulic (krawężniki, oporniki i obrzeża),
- wykonanie studni wpustowych z przykanalikami i wylotami do rowów,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie odmulenia rowów,
- wykonanie elementów organizacji ruchu i BRD,

2.7. Zagospodarowanie terenu w otoczeniu inwestycji

Przebudowywana droga wojewódzka krzyżuje się z drogą powiatową nr 1654P w km: 81+328,60 i w km: 81+347,00. W otoczeniu inwestycji znajdują się tereny leśne oraz tereny rolnicze.

2.8. Podstawowe parametry techniczne

Projektowana inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- Istniejąca szerokość pasa ruchu: **3,00 m**,
- szerokość poboczy: **0,75 – 1,25 m**,

- klasa techniczna: **G - główna**,
- kategoria administracyjna: **droga wojewódzka**,
- przekrój poprzeczny: **1x2**,
- odwodnienie: **istniejące rowy przydrożne**,

2.9. Opis trasy w planie

Łączna długość przebudowywanej drogi wynosi 241,25m. Oś przebudowywanej drogi zaprojektowano po istniejącej osi drogi wojewódzkiej w sposób gwarantujący zapewnienie parametrów technicznych przewidzianych dla drogi klasy G. Geometrię oraz elementy trasy w planie przedstawiono na rys. 2.0 „Plan sytuacyjny”. Oś w planie zaprojektowano w taki sposób aby:

- zapewnić dostęp do wszystkich przyległych posesji,
- uniknąć przebudowy istniejących urządzeń i ogrodzeń.

2.10. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę przebudowywanej drogi zaprojektowano poprzez odtworzenie niwelety istniejącej wykorzystując pomiar geodezyjny. Niweletę zaprojektowano przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyleń podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych do istniejącego rowu drogowego przewidzianego do odprowadzenia.

Minimalny spadek podłużny istniejącej niwelety wynosi 0,082%, natomiast maksymalny wynosi 0,441%.

2.11. Opis trasy w przekroju poprzecznym

Dla zatok autobusowych w przekroju poprzecznym przyjęto pochylenie poprzeczne jednostronne o wartości 2,0% w kierunku krawędzi jezdni. Szerokość zatok autobusowych wynosi 3,00m. Zakłada się wykonanie chodników o szerokości 2,00m o pochyleniu 2% w kierunku zatok autobusowych i krawędzi jezdni. Na drodze powiatowej w kierunku Łopienna zaprojektowano poszerzenie jezdni do 5,50m w rejonie skrzyżowania z drogą wojewódzką. Dodatkowo przy poszerzeniu jezdni należy wykonać pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na szerokość 0,75m i

pochyleniu 8% w kierunku granicy pasa drogowego. Po wewnętrznej stronie łuku poziomego drogi wojewódzkiej przy krawędzi jezdni zaprojektowano ściek z dwóch rzędów kostki na szerokość 0,21m obniżony 2 cm poniżej krawędzi jezdni.

Zatoki autobusowe należy oddzielić od jezdni opornikiem betonowym 12x25cm. Zatoki autobusowe i jezdnię od strony chodnika i opaski z humusu należy oddzielić krawężnikiem betonowym 20x30cm. Na długości przejść dla pieszych należy zastosować krawężnik najazdowy 20x22cm wyniesiony 2 cm powyżej krawędzi jezdni. Chodnik należy oddzielić od opaski z humusu obrzeżem betonowym 8x30cm. Krawężniki, oporniki i obrzeża należy posadzić na ławie z betonu cementowego C12/15.

2.12. Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni

Należy wykonać następującą konstrukcję jezdni na poszerzeniu drogi powiatowej:

- *warstwa ścieralna:*
beton asfaltowy AC 11 S 50/70 – gr. 5 cm;
- *warstwa wiążąca:*
beton asfaltowy AC 16 W 50/70 – gr. 7 cm;
- *podbudowa zasadnicza,:*
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm – gr.20 cm;
- *podbudowa pomocnicza:*
grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5$ MPa – gr.15 cm;

2.13. Projektowana konstrukcja zatok autobusowych

Na podstawie generalnego pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich z 2015r, dla zatok autobusowych przyjęto konstrukcję dla ruchu KR5. Należy wykonać następującą konstrukcję zatok autobusowych :

- *warstwa ścieralna:*
brukowa kostka betonowa koloru grafitowego – 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;

2.14. Projektowana konstrukcja chodnika

Należy wykonać następującą konstrukcję chodnika:

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

2.15. Odwodnienie pasa drogowego

Odwodnienie przebudowywanej drogi wojewódzkiej realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie pochylenie poprzeczne i podłużne zapewniające sprawne odprowadzenie wód opadowych do istniejącego rowu drogowego zlokalizowanego z lewej strony jezdni przewidzianego do odmulenia. Z lewej strony jezdni przy krawędzi jezdni zaprojektowano ściek na szerokość 0,21m z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm. W celu odprowadzenia wód opadowych ze ścieku do rowu zaprojektowano cztery studnie wpustowe z przykanalikami oraz wylotami według KPED 01.20.

Studnie wpustowe zaprojektowano w formie typowych, betonowych wpustów deszczowych średnicy $\varnothing 500 \text{ mm}$ z komorą dociążającą, żelbetowa płytą pokrywającą, żelbetowym pierścieniem odciążającym zwieńczoną żeliwną nasadą. Wysokość osadnika wynosi 0,70 m. Z tak wykonanego wpustu zostaje wykonane ujęcie przykanalika z rur PEHD SN8 kN/m^2 $\varnothing 200 \text{ mm}$ wprowadzające wody opadowe do rowu przydrożnego. Wpusty deszczowe należy wykonać jako jezdniowe i krawężnikowo – jezdniowe.

Rów należy odmulić od km: 81+184,00 do km: 81+344,50. Skarpy rowu należy wyprofilować o pochyleniu 1:1,5 z umocnieniem humusem gr. 10 cm wraz z osianiem mieszanką traw i szerokości w dnie 0,4m. Od km: 81+265,00 do km: 81+285,00 należy wykonać skarpy rowu o pochyleniu 1:1 wraz z umocnieniem płytami ażurowymi 60x40x10cm. Dodatkowo od km: 81+254,00 do km: 81+285,00 zakłada się umocnienie

dną rowu płytami chodnikowymi 40x40 cm gr. 5 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm.

2.16. Pobocza

Za poszerzaną jezdnią drogi powiatowej zaprojektowano pobocze o szerokości 0,75m i pochyleniu 8 % w kierunku granicy pasa drogowego z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

Dodatkowa zakłada się wykonanie humusowania gr. 10 cm terenu pomiędzy jezdnią, a chodnikiem oraz opaski za chodnikiem wraz obsianiem mieszanką traw.

2.17. Mur oporowy

Przy zatoce autobusowej z lewej strony jezdni zaprojektowano utwardzenie terenu pod wiatę przystankową. Od strony rowu utwardzony teren należy ograniczyć murem oporowym typu "L" o wymiarach:

- wysokość 105 cm
- szerokość 99 cm
- długość stopy 60 cm

W celu zabezpieczenia ruchu pieszego do muru oporowego należy przykręcić balustradę U-11a. Długość projektowanego muru oporowego wraz z balustradą wynosi 9,00m.

2.18. Organizacja ruchu i elementy BRD

Projekt organizacji ruchu zawarty w odrębnym opracowaniu. Dodatkowo za chodnikiem z lewej strony jezdni należy wykonać bariery rurowe zabezpieczające ruch pieszego od strony rowu.

2.19. Wpływ inwestycji na środowisko

Przebudowa drogi spowoduje poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i pieszego. W związku z tym wpływ przebudowy na środowisko przyrodnicze, zdrowie

ludzi i obiekty sąsiednie zmniejszy się w stosunku do stanu istniejącego. Przebudowa drogi nie ma wpływu na wielkość ruchu samochodowego.

3. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	
Rys. 2.0	Plan sytuacyjny	skala: 1:500,
Rys. 3.0	Przekroje normalne	skala: 1:50, 1:10,
Rys. 4.0	Przekroje podłużne	skala: 1:100/1000,
Rys. 5.0	Przekroje poprzeczne	skala: 1: 100,