

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ADRES: AC DROGA
ADAM CHMIELEWSKI
UL. ROTMISTRZA WITOLDA
PILECKIEGO 16/25
62-400 SŁUPCA
TEL: +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 TECHNICZNY

BRANŻA:

DROGOWA

TEMAT:

**PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC
GNIEŹNIENSKIEJ I ARMII POZNAŃ (DW 260)
W M. WITKOWO**

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:**

IV, XXV, XXVI,

**NUMERY
NIERUCHOMOŚCI:**

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 300310_4 WITKOWO
OBRĘB EWIDENCYJNY: 300310_4.0001 WITKOWO
DZIAŁKI NR: 1140, 1141, 1143/3, 1174/1, 1175, 1196,
1177, 1144/3, 1199, 1142, 1143/4,**

ADRES :

**DROGA WOJEWÓDZKA NR 260 W M. WITKOWO
OD KM: 16+932,00 DO KM: 17+114,02**

INWESTOR :

**WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG
WOJEWÓDZKICH W POZNANIU
UL. WILCZAK 51
61 – 623 POZNAŃ**

ZESPÓŁ AUTORSKI :

**PROJEKTANT
BRANŻY DROGOWEJ:**

**INŻ. ADAM CHMIELEWSKI
NR UPRAWNIENÍ: WKP/0231/POOD/06
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

OPRACOWAŁ:

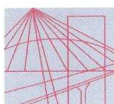
**TOMASZ ZYWERT
INŻ. AGNIESZKA JASIŃSKA
MGR INŻ. DOMINIK JUSZCZAK**

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA	5
1.1. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa	5
1.2. Oświadczenie Projektanta	8
1.3. Uzgodnienie Zarządu Powiatu Gnieźnieńskiego, pismo znak: DT.420.5.2023 z dnia: 27.03.2023r.	9
2. OPIS TECHNICZNY	11
2.1. Przedmiot opracowania	11
2.2. Inwestor	11
2.3. Jednostka projektowa	11
2.4. Cel opracowania	11
2.5. Podstawowy zakres inwestycji	12
2.6. Podstawowe parametry techniczne	12
2.7. Opis trasy w planie	13
2.8. Opis trasy w przekroju podłużnym	13
2.9. Opis trasy w przekroju poprzecznym	13
2.10. Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni	14
2.11. Projektowana konstrukcja chodników	15
2.12. Projektowana konstrukcja zjazdów z kostki	15
2.13. Projektowana konstrukcja wyspy najazdowej	15
2.14. Zieleń	15
2.15. Odwodnienie	16
2.16. Organizacja ruchu i elementy BRD	17
3. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH	17
3.1. Rys. 1.0 Plan orientacyjny	17
3.2. Rys. 2.0 Plan sytuacyjny skala: 1:500,	17
3.3. Rys. 3.1-3.2 Przekroje normalne skala: 1:10,1:50, schemat,	17
3.4. Rys. 4.0 Przekroje podłużne skala: 1:50/500,	17
3.5. Rys. 5.0 Przekroje poprzeczne skala: 1:100/100	17

1. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

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-XQZ-CT7-V4W *

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 od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-14 roku przez:

Jerzy Stronński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] 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.



1.2. Oświadczenie Projektanta

Oświadczam,

że projekt pod nazwą: „Przebudowa skrzyżowania ulic Gnieźnieńskiej i Armii Poznań (DW 260) w m. Witkowo” został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi, normami, wytycznymi i został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

Adam Chmielewski

**1.3. Uzgodnienie Zarządu Powiatu Gnieźnieńskiego, pismo znak:
DT.420.5.2023 z dnia: 27.03.2023r.**

ZARZĄD POWIATU
GNIEŹNIEŃSKIEGO

Gniezno, dnia 27 marca 2023 r.

DT.420.5.2023

AC Droga Adam Chmielewski
ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 16/25
62 – 400 Słupca

W odpowiedzi na pismo z dnia 24.02.2023 r. w sprawie uzgodnienia opracowanej na zlecenie Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu dokumentacji pn.: „Przebudowa skrzyżowania ulic Gnieźnieńskiej i Armii Poznań w m. Witkowo” Powiatowy Zarząd Dróg w Gnieźnie po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją informuje, że wydaje w tej sprawie **opinię pozytywną bez uwag.**

Jednocześnie Dyrektor Powiatowego Zarządu Dróg w Gnieźnie na podstawie uchwały z dnia 29.07.2020r. nr 684/2020 wydanej przez Zarząd Powiatu Gnieźnieńskiego, zgodnie z art. 11b U. z dnia 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych informuje, że upoważnia Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu do dysponowania na cele budowlane nieruchomością stanowiącą pas drogowy drogi powiatowej nr 2165P w miejscowości Witkowo ul. Gnieźnieńska dz. nr ewid. 1142, 1144/3, ul. Dworcowa dz. nr ewid. 1141 oraz 1143/3.

Przed rozpoczęciem prac należy opracować projekt stałej oraz tymczasowej organizacji ruchu na czasie przebudowy drogi, który musi być uzgodniony z PZD, zaopiniowany przez Komendę Powiatową Policji w Gnieźnie i zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem. Na podstawie zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu, należy na własny koszt ustawić oznakowanie

Za wszelkie szkody na rzecz osób trzecich powstałe na ww. drodze powiatowej, związane z realizacją ww. inwestycji odpowiedzialność ponosi Inwestor lub Wykonawca wg ustaleń między nimi.

Z poważaniem
Z upoważnienia
Zarządu Powiatu Gnieźnieńskiego
Stanisław Dołaciński
Dyrektor Powiatowego Zarządu
Dróg w Gnieźnie

Sprawę prowadzi: Bartosz Moszczyński, tel. 61 428 19 20 w. 05

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej określającej technologię i zakres przebudowy skrzyżowania ulic Gnieźnieńskiej i Armii Poznań (DW 260) w m. Witkowo.

Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie Województwa Wielkopolskiego, w Powiecie Gnieźnieńskim, Gmina Witkowo, na obszarze miejscowości Witkowo.

2.2. Inwestor

**WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG
WOJEWÓDZKICH W POZNANIU**

ul. Wilczak 51

61 – 623 Poznań

2.3. Jednostka projektowa

AC DROGA

Adam Chmielewski

ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 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. Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej dla tematu: „Przebudowa skrzyżowania ulic Gnieźnieńskiej i Armii Poznań (DW 260) w m. Witkowo” obejmuje swoim zakresem:

- rozbiórkę nawierzchni jezdni wraz z podbudowami,
- rozbiórkę nawierzchni chodników wraz z podbudowami,
- rozbiórkę nawierzchni zjazdów wraz z podbudowami,
- rozbiórkę elementów ulic (krawężniki, oporniki i obrzeża),
- rozbiórkę oznakowania pionowego i elementów BRD,
- rozbiórkę sygnalizacji świetlnej,
- rozbiórkę studni wpustowych kanalizacji deszczowej z przykanalikami,
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni wraz z podbudowami,
- wykonanie nowej nawierzchni chodników wraz z podbudowami,
- wykonanie nowej nawierzchni zjazdów wraz z podbudowami,
- wykonanie elementów ulic (krawężniki, oporniki i obrzeża),
- wykonanie nowego oznakowania pionowego, poziomego oraz elementów BRD,
- wykonanie nowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu wraz ze zmianą programu sygnalizacji,
- wykonanie nowych elementów odwodnienia,
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych,
- wykonanie regulacji wysokościowych obudów studni i zaworów dla urządzeń podziemnych,
- wykonanie wyspy najazdowej,

2.6. Podstawowe parametry techniczne

Projektowana inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria administracyjna: **droga wojewódzka**,
- klasa drogi: **G – główna**,
- prędkość projektowana: **50 km/h**,
- prędkość miarodajna: **60 km/h**,
- kategoria ruchu: **KR 3**,
- przekrój poprzeczny: **1x2, 1x3**,

- typ przekroju: **uliczny**,
- szerokość chodnika: **1,80 - 3,00m**,
- szerokość pasa ruchu: **3,25 - 4,00m**,
- szerokość ścieku przykrawężnikowego: **0,20m**,
- odwodnienie: **istniejąca kanalizacja deszczowa przewidziana do remontu**,

2.7. Opis trasy w planie

Łączna długość przebudowywanej drogi wynosi 238m.

Oś drogi odtworzono po stanie istniejącym w sposób gwarantujący zapewnienie parametrów technicznych przewidzianych dla drogi klasy G. Geometrię oraz elementy trasy w planie przedstawiono na rys. 2.0 „Plan sytuacyjny”.

2.8. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę drogi zaprojektowano po istniejącym stanie, oraz nieznacznie podniesiono w stosunku do stanu istniejącego ze względu na przyjętą technologię robót. Niweletę zaprojektowano przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyłości podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych do ścieków przykrawężnikowych, dalej do przebudowywanej sieci kanalizacji deszczowej.

2.9. Opis trasy w przekroju poprzecznym

Dla jezdni w przekroju poprzecznym przyjęto pochylenie poprzeczne dwustronne o wartości 2,00%. Szerokość jezdni wynosi od 7,00m do 9,75m. Wzdłuż drogi zaprojektowano wykonanie dwustronnych ścieków przykrawężnikowych obniżonych o 2 cm w stosunku do krawędzi jezdni o szerokości 0,20m każdy z brukowej kostki betonowej. Zakłada się wykonanie przebudowy istniejącej sieci kanalizacji deszczowej polegającej na rozbiórce istniejących studni wpustowych, oraz wykonaniu nowych studni betonowych z wpustami jezdniowymi oraz krawężnikowo – jezdniowymi. Należy wykonać odtworzenie istniejących chodników o szerokości 1,80-3,00m i pochyleniu jednostronnym 2,00% w kierunku krawędzi jezdni. Jezdnię od chodników zakłada się oddzielić krawężnikiem betonowych 20x30x100 cm wyniesionym 12 cm powyżej

krawędzi ścieku. Na długości zjazdów z kostki oraz przejść dla pieszych zakłada się wykonać krawężnik betonowy najazdowy 20x22x100cm wyniesiony 4 cm powyżej krawędzi ścieku przy zjazdach, a 2 cm przy przejściach dla pieszych. Zjazdy z kostki od strony granicy pasa drogowego należy ograniczyć opornikiem betonowym 12x25x100cm. Chodniki i zjazdy z kostki należy oddzielić od zieleni obrzeżem betonowym 8x30x100cm. Krawężniki, oporniki i obrzeża należy posadzić na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem. Na skrzyżowaniu ulicy Armii Poznań z Parkiem Kościuszki zaprojektowano z prawej strony jezdni wyspę najazdową z kostki granitowej. Wyspę najazdową od jezdni należy oddzielić krawężnikiem trapezowym granitowym 15/21x30cm.

2.10. Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni

Należy wykonać następującą konstrukcję jezdni:

- *warstwa ścierna:*
mieszanka mastykowo – grysowa SMA 8 S PMB 45/80-55 – gr. 4 cm;
- *warstwa wiążąca:* beton asfaltowy AC 16 W 35/50 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza, warstwa górna:*
beton asfaltowy AC 22 P 35/50 – gr. 7 cm;
- *podbudowa zasadnicza, warstwa dolna:*
mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/63 – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza:* mieszanka związana spoiwem hydraulicznym CBMG 0/16mm, klasy C3/4 – gr. 15 cm;

Na połączeniu istniejącej konstrukcji jezdni z projektowaną należy wykonać dodatkowe frezowanie na szerokość 1,50m w celu ułożenia siatki z włókien szklanych zapobiegającej spękanom podłużnym. Po ułożeniu siatki należy schodkowo ułożyć warstwę betonu asfaltowego gr. 5 cm oraz mieszankę mastykowo – grysową gr. 4 cm.

Szczegół połączenia istniejącej konstrukcji jezdni z projektowaną pokazano na Rys. 3.1 (Przekroje normalne).

2.11. Projektowana konstrukcja chodników

- *warstwa ścieralna:*
brukowa kostka betonowa koloru szarego – gr. 8 cm;
- podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza:* mieszanka związana spoiwem hydraulicznym CBMG 0/16mm, klasy C3/4 – gr. 10 cm;

2.12. Projektowana konstrukcja zjazdów z kostki

- *warstwa ścieralna:*
brukowa kostka betonowa koloru grafitowego – gr. 8 cm;
- podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza:*
mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/63 – gr. 15 cm;
- *podbudowa pomocnicza:* mieszanka związana spoiwem hydraulicznym CBMG 0/16mm, klasy C3/4 – gr. 15 cm;

2.13. Projektowana konstrukcja wyspy najazdowej

- *warstwa ścieralna:*
kostka granitowa koloru szarego 15/17 cm – gr. 15 cm;
- podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza:*
beton cementowy C8/10 – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza:* mieszanka związana spoiwem hydraulicznym CBMG 0/16mm, klasy C3/4 – gr. 18 cm;

Nawierzchnię z kostki granitowej należy spoinować żywicami.

2.14. Zieleń

Należy wykonać opaski z humusu gr. 10 cm wraz z obsianiem mieszanką traw za projektowanymi elementami ulic do granicy pasa drogowego.

2.15. Odwodnienie

Zakłada się wykonanie remontu istniejącego odwodnienia drogi wojewódzkiej polegającego na rozbiórce istniejących studni wpustowych kanalizacji deszczowej, oraz wykonaniu nowych studni betonowych z wpustami krawężnikowo – jezdniowymi oraz jezdniowymi podłączonymi do istniejących studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej za pomocą projektowanych przykanalików. Dodatkowo w celu poprawy odwodnienia należy wykonać odcinek kolektora z rur PEHD $\varnothing 300$ Sn 8kN/m² podłączonego do istniejącej studni rewizyjnej. Na kolektorze należy nabudować dwie studnie rewizyjne betonowe $\varnothing 1000$.

Kolektor kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur tworzywowych wykonanych z PEHD $\varnothing 300$ o sztywności obwodowej SN8 – 8kN/m². Łączenie rur oraz kształtek zaprojektowano w formie złączek kielichowych (łączników przegubowych z podwójnym przegubem dla rur z bosymi końcówkami) z uszczelką dwuwargową z EPMD osadzoną w gniazdach złączek. Rurociągi posadowione będą na podsypce z pospółki grubości 15 cm i obsypane pospółką na wysokość 30cm ponad wierzch rury.

Uzbrojenie sieci stanowić będą studnie kanalizacyjne $\varnothing 1000$ z elementów betonowych prefabrykowanych zapewniający 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 stopnie włazowe. 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 kanału w miejscu załamania trasy, oraz w miejscu, gdzie jest możliwe podłączenie do nich przykanalika z wpustem ulicznym.

Jako element odbierający wody opadowe zaprojektowano studnie w formie typowych, betonowych wpustów deszczowych średnicy $\varnothing 500$ mm z komorą dociążającą, żelbetowa płytą pokrywającą, żelbetowym pierścieniem odciążającym zwieńczoną żeliwną nasadą typu krawężnikowo – jezdniowego oraz jezdniowego. Wysokość osadnika wynosi 0,7m. Z tak wykonanego wpustu zostaje wykonane ujęcie przykanalika z rur PEHD $\varnothing 200$ o sztywności obwodowej SN8 – 8kN/m² wprowadzające wody opadowe do odpowiedniej studni na kolektorze deszczowym.

2.16. Organizacja ruchu i elementy BRD

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać inwentaryzację istniejącego oznakowania pionowego, poziomego i elementów BDR. Należy opracować projekt zmiany organizacji ruchu (oznakowania poziomego, pionowego oraz elementów BRD), oraz projekt nowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu wraz ze zmianą programu sygnalizacji. Projekt zmiany organizacji ruchu oraz sygnalizacji świetlnej opracuje Wykonawca robót, a zatwierdzenie projektu uzyska przed przystąpieniem do wykonania przebudowy.

3. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

3.1.	Rys. 1.0	Plan orientacyjny	
3.2.	Rys. 2.0	Plan sytuacyjny	skala: 1:500,
3.3.	Rys. 3.1-3.2	Przekroje normalne	skala: 1:10,1:50, schemat,
3.4.	Rys. 4.0	Przekroje podłużne	skala: 1:50/500,
3.5.	Rys. 5.0	Przekroje poprzeczne	skala: 1:100/100

