

Zawartość opracowania

I. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE	2
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	3
2. UPRAWNIENIA BUDOWLANE	5
3. ZAŚWADCZENIE OD ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ.....	7
4. UZGODNIENIA, DECYZJE, OPINIE	7
 II. PROJEKT BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA.....	 10
1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA	11
2. OPIS TECHNICZNY DO BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .	17
 III. PROJEKT BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	 22
3. SPIS RYSUNKÓW	23

I. DOKUMENNTY FORMALNO - PRAWNE

1. OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1409, z późn. zm..) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

"Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 3097P w m. Biskupice"

w zakresie branży drogowej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ADRES INWESTYCJI

Działka ewidencyjna nr 395/1 obręb Biskupice, jednostka ewidencyjna Grodziec.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych powyżej

sprawdzający :
data: 20.07.2017r.

PROJEKTANT:
data: 20.07.2017r.

.....
podpis:

mgr inż. Roman Urbaniak

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierska

GAN.240/8346/II/28/84


.....
podpis:

inż. Tomasz Borek

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej

WKP/0268/POOD/10

2. UPRAWNIENIA BUDOWLANE


WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-207/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 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 z późn. zm.) 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
Tomasz Mariusz Borek
inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 24 listopada 1973 r. w Koninie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0268/POOD/10

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 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:

Za zgodność z oryginałem.
Tomasz Borek


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Mariusz Borek 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, takiego 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 Tomasz Mariusz Borek
62-504 Konin, ul. Topazowa 24/44
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem.
Tomasz Borek

WOJEWODA KONINSKI

(pieczęć)

Konin, dnia 15 czerwca 1984 r.

Nr GA.N.240/8346/II/28/84

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust.1; 5 ust.1; 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 (ka) Roman Stanisław Urbaniak
(imię i nazwisko)

Inżynier budownictwa
(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 9 lipca 1954 r. w Ciężeniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

WA Kr. 223-80 MA-BUA/14 4.000 luz

DN-14 1630-79 4.000

Za zgodność z oryginałem
Tomasz Borek

Obywatel (ka) Roman Stanisław Urbaniak jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, oraz typowych mostów i przepus
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów.

Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi odwołanie do Ministra Administracji i Gospodarki Przestrzennej za pośrednictwem Wojewody Konińskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

Ob. Roman Stanisław Urbaniak
62-510 Konin
ul. Wyzwolenia Nr 4 m. 64



Z up. WOJEWODY
Główny Architekt Województwa
Inż. arch. Janusz Kaczorowski



m. p.

(podpis i pieczęć)

Za zgodność z oryginałem
Tomasz Borek

3. ZAŚWIADCZENIE



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6E5-MIA-8GP *

Pan Tomasz Mariusz Borek o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0081/11
adres zamieszkania ul. Królowej Jadwigi 60, 62-500 Konin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-21 roku przez:

Jerzy Stroński, 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

*Za zgodność z oryginałem
Tomasz Borek*



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-K9S-VM2-3KM *

Pan Roman Urbaniak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5331/01
adres zamieszkania ul. Lipowa 14, 62-571 Stare Miasto
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

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

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

*Za zgodność z oryginałem
Tomasz Borek*

II. PROJEKT BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

1.1. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu;

Obszar oddziaływania normują przepisy zawarte w ustawie o drogach publicznych Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) w tym w zakresie zgodności z art. 43.1 dot. wytycznych dla odległości obiektów budowlanych dla dróg powiatowych. Zgodnie z powyższym w obszarze oddziaływania na działkach przylegających do pasa drogowego nie można lokalizować nowych obiektów w odległości min. 8m od krawędzi jezdni w przypadku terenu zabudowy oraz 20m w przypadku gdy droga przebiega poza terenem zabudowy.

W tym wypadku obszar oddziaływania będzie wpływał na wszystkie działki przylegające do pasa drogowego na odcinku objętym zakresem projektu.

W zakresie obszaru oddziaływania inwestycja jest zgodna m.in. z:

Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) w tym w zakresie zapisów art.5 ust.1, wskazuje się, że projektowany obiekt nie prowadzi do graniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienie im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych.

Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. (poz. 124) – tekst jednolity.

Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) w tym w zakresie zgodności z art. 43.1 dot. wytycznych dla odległości obiektów budowlanych dla dróg gminnych w obszarze zabudowy powinny znajdować się w odległości od zewnętrznej krawędzi jezdni co najmniej 8m.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla inwestycji polegającej na przebudowie odcinka drogi powiatowej nr 3097P w m. Biskupice.

1.3. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora.
- Mapa do celów projektowych 1:500
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. Nr 14, poz. 60) tj. z dnia 26 czerwca 2000 r. (Dz.U. Nr 71, poz. 838) tj. z dnia 24 sierpnia 2004 r. (Dz.U. Nr 204, poz.

- 2086) tj. z dnia 25 stycznia 2007 r. (Dz.U. Nr 19, poz. 115) tj. z dnia 30 stycznia 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 260) tj. z dnia 27 lutego 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 460) tj. z dnia 23 sierpnia 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 1440) (zm. Dz.U. z 2016 r. poz. 2255, Dz.U. z 2016 r. poz. 1920)
- rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w/s warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. (poz. 124) – tekst jednolity
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001r Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z 2001 r. wraz z późniejszymi zmianami)
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 627) tj. z dnia 4 lipca 2006 r. (Dz.U. Nr 129, poz. 902) tj. z dnia 23 stycznia 2008 r. (Dz.U. Nr 25, poz. 150) tj. z dnia 26 sierpnia 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232) tj. z dnia 19 kwietnia 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 672) (zm. Dz.U. z 2016 r. poz. 2260, Dz.U. z 2016 r. poz. 2255, Dz.U. z 2016 r. poz. 1991, Dz.U. z 2016 r. poz. 1933, Dz.U. z 2016 r. poz. 1427, Dz.U. z 2016 r. poz. 1250, Dz.U. z 2016 r. poz. 903, Dz.U. z 2016 r. poz. 831, Dz.U. z 2015 r. poz. 1936, Dz.U. z 2015 r. poz. 478, M.P. z 2016 r. poz. 992, M.P. z 2016 r. poz. 718)
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414) tj. z dnia 10 listopada 2000 r. (Dz.U. Nr 106, poz. 1126) tj. z dnia 21 listopada 2003 r. (Dz.U. Nr 207, poz. 2016) tj. z dnia 17 sierpnia 2006 r. (Dz.U. Nr 156, poz. 1118) tj. z dnia 12 listopada 2010 r. (Dz.U. Nr 243, poz. 1623) tj. z dnia 2 października 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409) tj. z dnia 9 lutego 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 290) (zm. Dz.U. z 2016 r. poz. 1250, Dz.U. z 2016 r. poz. 1165, Dz.U. z 2016 r. poz. 961)
 - USTAWA z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 17 maja 1989 r. (Dz.U. Nr 30, poz. 163) tj. z dnia 24 października 2000 r. (Dz.U. Nr 100, poz. 1086) tj. z dnia 24 listopada 2005 r. (Dz.U. Nr 240, poz. 2027) tj. z dnia 8 października 2010 r. (Dz.U. Nr 193, poz. 1287) tj. z dnia 18 marca 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 520) (zm. Dz.U. z 2016 r. poz. 1250, Dz.U. z 2016 r. poz. 903, Dz.U. z 2016 r. poz. 585, Dz.U. z 2016 r. poz. 352, Dz.U. z 2016 r. poz. 65, Dz.U. z 2015 r. poz. 2281, Dz.U. z 2015 r. poz. 1137, Dz.U. z 2015 r. poz. 831)
 - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (załącznik do zarządzenia Nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014r.)

1.4. Stan istniejący

Droga powiatowa nr 3097P zgodnie z ustawą o drogach publicznych zaliczona została do dróg publicznych i kategorii powiatowej, na odcinku podlegającym przebudowie posiada przekrój drogowy z obustronnymi rowami przydrożnymi miejscowo zanikającymi. Istniejąca jezdnia o szerokości 5,0m i nawierzchni z asfaltowej, stan techniczny nawierzchni określa się jako dostateczny, wzdłuż jezdni występują obustronne pobocza szerokości 1,0m i nawierzchni gruntowej. W projektowanym km 0+518 – km 0+580 występuje łuk poziomy o pochyleniu jednostronnym, szerokość na łuku jest nie wystarczająca a pochylenie jezdni w

obszarze zabudowanym zbyt duże, dlatego te elementy drogi również przewidziano do korekty.

1.5. Stan projektowany

1.5.1. Przyjęto następujące dane do projektowania:

- *Kategoria geotechniczna obiektu I*
- *Warunki gruntowe – założono proste warunki gruntowe wodne, podłoże gruntowe o grupie nośności G-1,*
- *Klasa techniczna drogi - L*
- *Dane ruchowe – KR-3*
- *Szerokość chodnika 1,50m*
- *Szerokość zjazdu 5,0m*
- *Szerokość jezdni 5,50m*

1.5.2. Charakterystyczne wielkości robót:

- | | |
|--|------------------------|
| – <i>Długość drogi</i> | - 654,0mb |
| – <i>Szerokość jezdni na odcinku prostym</i> | - 5,50m |
| – <i>Szerokość jezdni na łuku poziomym</i> | - 6,0m |
| – <i>Pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku prostym</i> | - 2,0% |
| – <i>Pochylenie poprzeczne na łuku</i> | - 4,0% |
| – <i>Pochylenie poprzeczne chodnika</i> | - 2,0% |
| – <i>Powierzchnia jezdni</i> | - 3732,0m ² |
| – <i>Powierzchnia odcinka jezdni do korekty pochylenia</i> | - 980,0m ² |
| – <i>Powierzchnia chodnika</i> | - 835,0m ² |
| – <i>Powierzchnia istniejących zjazdów z kostki do przełożenia</i> | - 47,0m ² |
| – <i>Powierzchnia zjazdów z kostki betonowej</i> | - 205,0m ² |
| – <i>Powierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego</i> | - 429,0m ² |
| – <i>Powierzchnia brukowania</i> | - 280,0m ² |
| – <i>Powierzchnia pobocza umocnionego kruszywem niezwiązanym</i> | - 557,0m ² |
| – <i>Plantowanie i obsiane mieszankami traw</i> | - 288,0m |
| – <i>Ściek przykrawężnikowy z 2 rzędów kostki bet.</i> | - 546mb |
| – <i>Ściek podchodnikowy z 2 elementów wg KPED 01.31</i> | - 8 kpl |
| – <i>Ściek z elementu wg KPED 01.25</i> | - 111,0mb |
| – <i>Ściek z elementu wg KPED 01.06</i> | - 96,0mb |
| – <i>Krawężnik betonowy wystający 15x30cm</i> | - 459,0m |
| – <i>Krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm</i> | - 79,0m |
| – <i>Opornik betonowy 12x25cm</i> | - 96,0mb |
| – <i>Obrzeże betonowe 8x30cm</i> | - 496,0m |
| – <i>Wpusty deszczowe ϕ500mm z osadnikiem bez syfonu</i> | - 2szt |
| – <i>Studnia rewizyjna ϕ1000mm bet</i> | - 1szt |
| – <i>Przykanalik z rur WIPRO ϕ200</i> | - 18mb |
| – <i>Przykanalik z rur WIPRO ϕ400</i> | - 11mb |
| – <i>Bariery drogowe</i> | - 80,0mb |
| – <i>Barierka wygradzeniowa</i> | - 60,0mb |

1.5.3. Plan sytuacyjny

Zaprojektowano przebudowę mając na względzie polepszenie warunków korzystania z drogi przez wszystkich uczestników ruchu.

Realizację inwestycji przewidziano w dwóch etapach.

Etap I w km 0+098 do km 0+520 – obejmuje zakresem budowę chodnika po prawej stronie jezdni (zgodnie z projektowanym kilometrażem) wraz ze zjazdami z kostki betonowej, wykonaniem ścieku przykrawężnikowego, budowę elementów odwodnienia drogi.

Etap II na odcinku km 0+482 do km 0+654 (172mb) - poszerzenie jezdni, budowę zjazdów po lewej stronie jezdni, ułożenie warstwy ścieralnej na odcinku przebudowy wraz z korektą łuku poziomego oraz budowę chodnika dla pieszych oraz zjazdów po prawej stronie drogi wraz z wykonaniem ścieku przykrawężnikowego w km 0+520 do 0+644.

ETAP III – odcinek 0+000 do km 0+482 – poszerzenie jezdni, budowę zjazdów po lewej stronie jezdni, ułożenie warstwy ścieralnej na odcinku przebudowy.

Jezdnię drogi powiatowej przewidziano poszerzyć do szerokości 5,50m w związku z powyższym należało przesunąć pobocze wraz rowem bliżej granicy działki, konstrukcje poszerzenia należy wykonać na szerokości 0,76m zachowując schodkowanie dla poszczególnych warstw min. 1,5 warstwy górnej. Istniejącą nawierzchnię należy częściowo zfrezować na powierzchni ok. 60% doprowadzając niweletę do projektowanych spadków a następnie wyrównać mieszanką mineralno asfaltową w ilości ok. 50kg/m² i ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego. Na połączeniu starej i nowej nawierzchni wykonać schodek szerokości 50cm zapobiegający spękaniu, wyłamywaniu nawierzchni.

Korekta łuku poziomego, w obecnym stanie istniejące pochylenie poprzeczne na łuku wynosi od 7-9% i jest zdecydowanie za duże, sprawiając duże zagrożenie dla uczestników ruchu. W związku z powyższym przewidziano korektę łuku poziomego aby dostosować do parametrów zgodnych z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne. Korekta przewiduje poszerzenie każdego pasa ruchu tak aby szerokość całkowita wyniosła 6,0m oraz zmniejszenie pochylenia poprzecznego do 4% zgodnie z warunkami technicznymi dla tej klasy drogi - L, dla promienia R=114m i prędkości projektowej 50km/h.

Różnice grubości pomiędzy pochyleniami należy skorygować mieszanką kruszyw niezwiązanych C90/30 o uziarnieniu 0-31,5mm oraz zaklinować warstwę wyrównawczą z mieszanki mineralno asfaltowej AC 16W następnie na odcinku podlegającym korekcie należy ułożyć warstwę ścieralną AC 8S grubości 4cm. Po stronie krawędzi wewnętrznej łuku należy wybudować ściek trapezowy wg KPED 01.06 oraz odprowadzić z niego wody opadowe w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania terenu za pośrednictwem ścieku skarpowego z elementów prefabrykowanych wg KPED 01.25. Dodatkowo przewidziano budowę 2 wpustów deszczowych z osadnikami bez syfonów, odprowadzenie wód opadowych za pośrednictwem przykanalików z rur bet o średnicy 200mm do studni rewizyjnej a następnie przykanalikiem bet o średnicy 400mm pod nawierzchnią do rowu po drugiej stronie jezdni.

Zgodnie z rozporządzeniem Dz. U. nr 43 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, chodnik dla pieszych zlokalizowany przy krawędzi jezdni winien być wyniesiony ponad krawędź jezdni lub pasa postojowego na wysokość od 6 cm do 16 cm i oddzielony krawężnikiem. Natomiast szerokość chodnika przy jezdni nie powinna być mniejsza niż 1,5m.

Mając powyższe na uwadze zaprojektowano chodnik dla pieszych o szerokości 1,50m wyniesiony ponad krawędź jezdni o 10cm i oddzielony krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30cm posadowionym na ławie betonowej C12/15 z oporem, wzdłuż krawężnika zaprojektowano ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej. Szerokość ścieku ok. 21cm, ściek należy zaniżyć w stosunku do powierzchni jezdni na głębokość 1,0-2,0cm. Ściek należy wykonać z kostki betonowej szarej grubości 6cm.

W ramach przebudowy przewidziano przebudowę zjazdów na posesję, założono szerokość każdego zjazdu 5,0m połączenie krawędzi zjazdu i jezdni skosem 1:1. Na wjazdach zaprojektowano krawężnik betonowy najazdowy o wym. 15x22cm wystający ponad poziom jezdni o 4cm. Połączenie nawierzchni zjazdu i chodnika należy wykonać bez stosowania krawężnika, nawierzchnie zjazdu od strony pasa zieleni i granicy posesji ograniczyć opornikiem betonowym 12x25cm ułożonym na ławie betonowej C12/15 z oporem. Nawierzchnię chodnika ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30cm ułożonym na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Nawierzchnię chodnika i zjazdów przewidziano z kostki betonowej brukowej, zróżnicowanej grubością i kolorystycznie wg. przekroju konstrukcyjnego. Zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej wykonać należy o długości równej szerokości chodnika, dalej należy wykonać nawierzchnię z mieszanki kruszywa niezwiązanej. Po stronie poszerzenia jezdni zjazdu na całej długości zaprojektowano z betonu asfaltowego. Pobocze po stronie poszerzenia wykonać jako umocnione o szerokości 0,50m umocnione mieszanką kruszywa niezwiązanej grubości 8cm.

Szczegółowe rozwiązania techniczne oraz lokalizacje poszczególnych nawierzchni drogowych ukazuje Plan zagospodarowania terenu rys. 02.

1.5.4. Profil podłużny i pochylenia poprzeczne

Pochylenie podłużne należy dostosować do istniejącego pochylenia podłużnego drogi z niewielkim wyniesieniem wg przekroju podłużnego rys. 4.0.

1.1.1. Odwodnienie

Odwodnienie zaprojektowano powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanych ścieków przykrawężnikowych bądź krawędziowych i dalej za pośrednictwem ścieków podchodnikowych, skarpowych, wpustów deszczowych na przyległy teren lub do istniejących rowów. Na odcinku korekty łuku poziomego przewidziano umocnienie dna rowu za pośrednictwem ścieku prefabrykowanego wg KPED 01.25. W ciągu rowy przydrożnego pod zjazdami należy zastosować przepust z rur PVC i średnicy 400mm. Wloty i wyloty przepustów oraz ścieków należy wybrukować kamieniem polnym ułożonym na warstwie betonu C10/12 i grubości min. 10cm, długość wybruku min. 3,0m.

1.5.5. Nawierzchnia - konstrukcja

Nawierzchnię jezdni przyjęto na podstawie : Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (załącznik do zarządzenia Nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014r.)

Nawierzchnia jezdni:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC 8 S grubości 4cm
- wyrównanie z mieszanki mineralno asfaltowej AC 16 W w ilości 50kg/m²

Nawierzchnia jezdni na poszerzeniu:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC 8 S grubości 4cm
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno asfaltowej AC 16 W grubości 5cm

- górna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o frakcji 0-31,5mm gr. 8cm
- dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o frakcji 0-63mm gr. 12cm
- warstwa odcinająca z materiału niewysadzinowego lub pospółki grubości 15cm

Pobocze umocnione:

- pobocze z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o frakcji 0-31,5mm gr. 8cm

Nawierzchnia zjazdu z betonu asfaltowego:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC 8 S grubości 4cm
- mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o frakcji 0-31,5mm gr. 8cm
- mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o frakcji 0-63mm gr. 12cm
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego grubości 10cm

Nawierzchnia zjazdu:

- kostka betonowa brukowa kolorowa o wymiarach 8x10x20cm
- podsypka cementowo piaskowa (1:4) grubości 3cm
- podbudowa z betonu C8/10 grubość warstwy 20cm
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego grubości 15cm

Nawierzchnia chodnika:

- kostka betonowa brukowa szara o wymiarach 6x10x20cm
- podsypka cementowo piaskowa (1:4) grubości 3cm
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego grubości 10cm

1.5.6. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą polegać na wykonaniu wykopu lub przygotowaniu nasypu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Roboty ziemne sprowadzają się do korytowania na głębokość zaprojektowanych nawierzchni i odwozu urobku.

W przypadku wystąpienia na spodzie warstw konstrukcyjnych nawierzchni gruntu niekontrolowanego (gruz, złom i humus) uniemożliwiającego prawidłowe zagęszczenie podłoża, należy grunt usunąć i dotrzeć do warstwy jednnorodnej gruntu rodzimego. Podłoże należy wyprofilować zgodnie z projektowanymi spadkami oraz zagęścić.

UWAGA: Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy bezwzględnie zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia istniejącego. Wszelkie zbliżenia do istniejącej sieci wykonać ręcznie z należytą ostrożnością, pod nadzorem zainteresowanych administratorów sieci.

PROJEKTANT:

inż. Tomasz Borek
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
WKP/0268/POOD/10

2. OPIS TECHNICZNY DO BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

2.1. Projektant sporządzający informację:

inż. Tomasz Borek, zam. ul. Królowej Jadwigi 60; 62-510 Konin; upr. bud. Nr WKP/0268/POOD/10

2.2. Zakres robót.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla inwestycji polegającej na przebudowie drogi powiatowej w zakresie budowy chodnika i poszerzenia jezdni.

Realizacja projektu branży drogowej obejmuje wykonanie następujących elementów drogi:

– Długość drogi	- 654,0mb
– Szerokość jezdni na odcinku prostym	- 5,50m
– Szerokość jezdni na łuku poziomym	- 6,0m
– Pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku prostym	- 2,0%
– Pochylenie poprzeczne na łuku	- 4,0%
– Pochylenie poprzeczne chodnika	- 2,0%
– Powierzchnia jezdni	- 3732,0m ²
– Powierzchnia odcinka jezdni do korekty pochylenia	- 980,0m ²
– Powierzchnia chodnika	- 835,0m ²
– Powierzchnia istniejących zjazdów z kostki do przełożenia	- 47,0m ²
– Powierzchnia zjazdów z kostki betonowej	- 205,0m ²
– Powierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego	- 429,0m ²
– Powierzchnia brukowania	- 280,0m ²
– Powierzchnia pobocza umocnionego kruszywem niezwiązanym	- 557,0m ²
– Plantowanie i obsiane mieszankami traw	- 288,0m
– Ściek przykrawężnikowy z 2 rzędów kostki bet.	- 546mb
– Ściek podchodnikowy z 2 elementów wg KPED 01.31	- 8 kpl
– Ściek z elementu wg KPED 01.25	- 111,0mb
– Ściek z elementu wg KPED 01.06	- 96,0mb
– Krawężnik betonowy wystający 15x30cm	- 459,0m
– Krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm	- 79,0m
– Opornik betonowy 12x25cm	- 96,0mb
– Obrzeże betonowe 8x30cm	- 496,0m
– Wpusty deszczowe ϕ 500mm z osadnikiem bez syfonu	- 2szt
– Studnia rewizyjna ϕ 1000mmm bet	- 1szt
– Przykanalik z rur WIPRO ϕ 200	- 18mb
– Przykanalik z rur WIPRO ϕ 400	- 11mb
– Bariery drogowe	- 80,0mb
– Bariierka wygradzeniowa	- 60,0mb

Przedsięwzięcie będzie realizowane w trzech etapach. Zakres planowanej inwestycji i jej usytuowanie powodują, iż nie występują istotne ograniczenia dotyczące kolejności realizacji. Realizacja robót drogowych będzie poprzedzona budową bądź przebudową uzbrojenia podziemnego.

2.3. Istniejące obiekty budowlane

W granicach zadania występuje uzbrojenie techniczne, występują linie kablowe oraz sieci wodociągowa. Elementami podlegającymi rozbiórce będą istniejące nawierzchnie zjazdów i chodników.

2.4. Elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W zagospodarowaniu terenu nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Jednakże czynnikiem, który może generować zagrożenie jest ruch drogowy a w szczególności niewłaściwe zachowania jego użytkowników.

2.5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.

Zagrożenia mogące wystąpić przy pracach wymienionych w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

2.6. Roboty wg § 6 p. 1a – ryzyko przysypania związane z wykonywaniem wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m

- wykonywanie wykopu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w przypadku wymiany gruntu do stropu warstwy nośnej,

2.7. Roboty wg § 6 p. 1f - ryzyko wynikające z pracy przy użyciu dźwigu –

- przygnięcie przemieszczanym ładunkiem, urazy mechaniczne
- prace wymagające użycia dźwigu – nie występują

2.8. Roboty wg § 6 p. 1k – ryzyko porażenia prądem elektrycznym w pasie mniejszym niż 3m od przewodów linii NN

- roboty drogowe,

2.9. Roboty wg § 6 p. 4 – roboty budowlane prowadzone w sąsiedztwie pasów ruchu, po których odbywa się ruch drogowy - ryzyko wypadku

- wszystkie roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie czynnego pasa ruchu drogowego

2.10. Roboty wg § 6 p. 5 roboty budowlane stwarzających ryzyko utonięcia pracowników

- roboty prowadzone w wykopach, w przypadku zalania wodą deszczową lub wodą gruntową

2.11. Inne roboty niebezpieczne, nie wymienione w rozporządzeniu:

2.11.1. Roboty ziemne – liniowe

- porażenie prądem przy uszkodzeniu kabli
- zasypanie w wykopie

- nagłe i gwałtowne rozszalowanie obudowy wykopu
- urazy wywołane sprzętem budowlanym – mechanicznym
- naruszenie istniejących przewodów gazowych grożące wybuchem

2.11.2. Transport pionowy i poziomy

- awaria łyżki koparki lub wciągarki
- wysypanie się urobku na pracownika w wykopie
- najazd samochodu transportowego na nie zabezpieczony wykop.

2.11.3. Roboty montażowe

- porażenie prądem podczas obróbki elementów prefabrykowanych drogowych, rur i armatury, narzędziami z zasilaniem elektrycznym o napięciu 230 V,
- uszkodzenie ciała podczas obróbki elementów prefabrykowanych drogowych, stalowych i żeliwnych w czasie używania tarcz ciernych,
- urazy mechaniczne podczas wbudowywania elementów prefabrykowanych drogowych, łączenia elementów armatury

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

Przed rozpoczęciem całości zadania, należy przedstawić wszystkim zatrudnionym pełen zakres robót. Po opracowaniu instrukcji bezpiecznego wykonywania robót, należy zaznajomić z nią pracowników w zakresie ich dotyczącym. Całościowy instruktaż winien być prowadzony przez odpowiednie służby BHP.

Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia udzieli instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującej te roboty.

Plan BIOZ, ocena ryzyka zawodowego powinny być dostępne dla pracowników. Informacja o miejscu przechowywania w/wym. dokumentów, powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

Instruktaż pracowników winien obejmować:

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym;
- zapoznanie pracowników z technologią wykonania i rozwiązaniami materiałowymi;
- podanie do wiadomości prac o szczególnym zagrożeniu;
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy;
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń;
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać;

- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP;
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

2.13. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom.

Wykonawca winien opracować projekt organizacji robót budowlano-montażowych oraz plan BIOZ. Należy zwrócić uwagę na przygotowanie stanowisk na dźwig (jeśli niezbędny) oraz składowanie materiałów oraz przewidzieć następujące środki zapobiegające niebezpieczeństwom:

2.13.1. Środki techniczne

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, szelek, pasów, okularów ochronnych,
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- zapewnienie czujników napięcia dla maszyn pracujących w strefach niebezpiecznych pod liniami elektroenergetycznymi,
- wykonanie skarp o odpowiednim nachyleniu oraz odpowiednich rozparć szalunku wykopu,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,
- praca sprzętem elektrycznym posiadającym zabezpieczenia przed porażeniem oraz znak dopuszczający do pracy w budownictwie - znak B,
- rozdzielnia energetyczna na potrzeby budowy (tymczasowa) musi posiadać zabezpieczenie p. pożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami (wyłącznik różnicowo-prądowy),
- narzędzia używane przy kablach muszą mieć odpowiednio wysoką izolację elektryczną,
- praca w rękawicach izolacyjnych,
- wykonywanie podwieszenia kabli wyłącznie przy użyciu materiałów izolacyjnych nie przewodzących prądu.

2.13.2. Środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami,

- *bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach,*
- *praca z asekuracją innego pracownika,*

PROJEKTANT:

inż. Tomasz Borek
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
WKP/0268/POOD/10

III. PROJEKT BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. SPIS RYSUNKÓW

1.1. Rys. 1.0 Plan orientacyjny	1:25 000
1.2. Rys. 2.0 Projekt zagospodarowania terenu	1:500
1.3. Rys. 3.0 Przekrój konstrukcyjny	1:50
1.4. Rys. 4.0 Przekrój podłużny	1:50/1000