



PROJEK BUDOWLANY

Nazwa zadania:	BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 471 W MIEJSCOWOŚCI LISKÓW
Adres obiektu:	Kategoria obiektu: XXV - drogi Droga Wojewódzka nr 471 (ul. Blizińskiego), obręb Lisków, działki nr 554, 855/1
Inwestor:	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu Wilczak 51, 61-623 Poznań
Jednostka projektowa:	PRO-EKO PROJEKT Sp. z o.o. ul. Traugutta 2/2, 62-510 Konin

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
DROGOWA	Projektował:	mgr inż. Bartosz Urbaniak	WKP/0099/PWOD/10 specjalność drogowa	12.2016 r.	
	Sprawdził:	inż. Roman Urbaniak	GAN.240/8346/II/28/84 specjalność konstrukcyjno-inżynierska	12.2016 r.	

OPRACOWANIE ZAWIERA:

- Strona tytułowa
- Oświadczenia i zaświadczenia
- Opis techniczny do projektu budowlanego
- Opis BiOZ
- Plan orientacyjny w skali 1:50 000 – rys. 01
- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 – rys. 02
- Przekrój konstrukcyjny w skali 1:20 – rys. 03
- Projekt odtworzenia stałej organizacji ruchu w skali 1:500 – rys. 04

Egz. nr 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Oświadczenia i zaświadczenia
4. Warunki, decyzje i uzgodnienia
5. Opis techniczny do projektu budowlanego
6. Informacja BiOZ
7. Plan orientacyjny 1:50 000 – rys. 01
8. Projekt zagospodarowania terenu 1:500 – rys. 02
9. Przekroje konstrukcyjne 1:50 – rys. 03
10. Projekt odtworzenia stałej organizacji ruchu 1:500 – rys. 04

OŚWIADCZENIE

Do projektu budowlanego

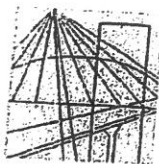
„Budowa sieci kanalizacji deszczowej

w ciągu drogi wojewódzkiej nr 471 w miejscowości Lisków.

Droga wojewódzka nr 471 (ul. Blizińskiego) obręb Lisków, dz. 554, 855/1”

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2016 roku, poz. 290) oświadczam, że powyższy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant mgr inż. Bartosz Urbaniak	Drogowa	WKP/0099/PWOD/10 specjalność drogowa	12.2016 <i>mgr inż. Bartosz Urbaniak</i> Uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania budowlaną robotą bud. drogową i kanalizacją nr ewid.: WKP/0099/PWOD/10
Sprawdzający inż. Roman Urbaniak	Drogowa	GAN.240/8346/II/28/84 specjalność konstrukcyjno- inżynieryjna	12.2016 <i>inż. Roman Urbaniak</i> Uprawnienia budowlane do projektowania, kierowania i nadzorowania w specjalności: kontr.-inżynier., w zakresie dróg nr por. G.A.N. 240/8346/II/28/84 w specjalności: inst.-inżynier. w zakresie sieci wod.-kan. nr upr. CP 7342/144/94



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-208/2010

Poznań, dnia 10 czerwca 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 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 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 Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Bartosz Urbaniak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 01 kwietnia 1980 r. w Koninie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0099/PWOD/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Komisji Kwalifikacyjnej 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, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Urbaniak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, 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.

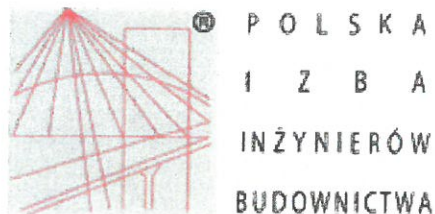
Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlinski

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Urbaniak
62-510 Konin, ul. Hiacyntowa 3/17
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-DIR-WLU-UUD *

Pan Bartosz Urbaniak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0408/10
adres zamieszkania Posoka ul. Cytrynowa 16, 62-504 Konin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-27 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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)

Obywatel (ka) Roman Stanisław Urbaniak
(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, oraz typowych mostów i przepust
- 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

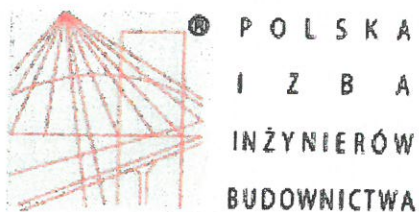


Z up. WOJEWODY
Główny Architekt Województwa
Inż. arch. Janusz Kuczerowski

m. p.

(podpis i pieczęć)





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-QRX-7C7-8PV *

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 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-13 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZALĄCZNIK NR 1

**Szczegółowe wytyczne techniczne
do opracowania dokumentacji projektowej
na budowę kanalizacji deszczowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 471
w m. Lisków.**

Luty 2016

Szczegółowe wytyczne techniczne do opracowania dokumentacji projektowej na budowę kanalizacji deszczowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 471 w m. Lisków.

1. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie m. Lisków w ciągu drogi wojewódzkiej nr 471 (ul. Blizińskiego). Budowa ma obejmować wykonanie nowego kolektora deszczowego. Projektowany kolektor ma za zadanie przejęcie wód opadowych z obszaru drogi wojewódzkiej nr 471 oraz przyległych do niej nieruchomości (ul. Blizińskiego).

Ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu należy przewidzieć odtworzenie konstrukcji jedni lub chodnika, należy również rozważyć możliwość wykonania odcinków kolektora metodą przewiertu sterowanego.

Zaleca się aby jak najdłuższa trasa kolektora prowadzona była w pasie drogi wojewódzkiej.

Inwestycja będzie realizowana na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” ze zmianami.

2. Parametry techniczne drogi wojewódzkiej, które należy zachować w przypadku konieczności braku możliwości wykonania przewiertu.

- klasa techniczna drogi G
- ruch KR 3
- obciążenie nawierzchni 115 kN
- szerokość nawierzchni odtworzyć istniejącą szerokość
- szerokość ciągów pieszych odtworzyć istniejące
- pozostałe parametry zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (D.U.nr 43 poz. 430).

3. Zakres budowy kolektora deszczowego w ciągu DW 471 w m. Lisków powinien obejmować:

- budowę nowego kolektora deszczowego
- rozbiórkę istniejącego kolektora w miejscu kolizji,
- odtworzenie elementów pasa drogowego (jezdni, chodniki) po budowie kolektora,
- wykonanie przykanalików do odwodnienia przyległych posesji, *ew. króćce*
- projekt powinien uwzględniać usunięcie powstałych w związku z inwestycją kolizji,
- w przypadku lokalizacji włączów kanalizacji w jezdni należy je osadzić w prefabrykowanych elementach betonowych montowanych na studniach po wycięciu wcześniej ułożonych warstw bitumicznych.

4. Wytyczne projektowe kolektora deszczowego:

- średnica wewnętrzna kolektora wynikająca z obliczeń hydrologicznych, lecz nie mniej niż 300 mm,
- średnica studni rewizyjnych betonowych 1000-1200 mm, (studnie bez zwężki)
- pozostałe parametry i wymagania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku (Dz.U. Nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000 roku) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe

obiekty inżynierskie i ich usytuowanie i z „Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz.U.nr 43 poz. 430)”.

5. Projekt należy opracować na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1:500 zarejestrowana w powiatowym ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej – dostarczy Inwestor.

6. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i warunki

Należy zamieścić wykaz i kopie: stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania wraz z ich omówieniem.

Wymagany zakres uzgodnień:

- zarządcy wszystkich dróg, kolei, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów w zakresie wydawania warunków do likwidacji spodziewanych kolizji planowanego zadania inwestycyjnego z zarządzanymi przez nich obiektami oraz w zakresie uzgodnienia rozwiązań projektowych,
- decyzje pozwolenia wodnoprawnego, decyzje zezwalające na wykonanie robót w obszarze zalewowym i wałach przeciwpowodziowych, decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- uzgodnienia ze wszystkimi zainteresowanymi jednostkami, w szczególności:
 - właściwego Urzędu Gminy,
 - zgody właścicieli przyległych nieruchomości (w zakresie przyłączy)
 - inne wynikające z przepisów.

7. Materiały do wniosku o wydanie decyzji:

- 1) o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 2) operaty wodnoprawne do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego z podziałem obowiązków i opłat (WZDW, Gmina, Właściciele Posesji przyległych)

Materiały należy przekazać do Zamawiającego, który wystąpi o wydanie ww. decyzji.

8. Dokumentacja geotechniczna, dokumentacja geologiczno – inżynierska i hydrogeologiczna

- Opinia geotechniczna jest opracowaniem stanowiącym część dokumentacji projektowej inwestycji budowlanej, ustalającym przydatność gruntów dla potrzeb budownictwa i określającym geotechniczne warunki posadowienia oraz ustaloną przez projektanta kategorią geotechniczną obiektu budowlanego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r.w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz.463) opracowanie opinii geotechnicznej jest obligatoryjne dla obiektów budowlanych wszystkich kategorii geotechnicznych.
- Badania geologiczne powinny dać wyraźny obraz warunków zalegania gruntów oraz właściwości poszczególnych warstw.

- Badania geotechniczne należy wykonać w terenie, po którym planowany jest przebieg trasy kolektora. Celem badań jest określenie między innymi grubości i głębokości poszczególnych warstw gruntu oraz warunki dopływu i działania wód gruntowych, rozmywania gruntu.

Zawartość dokumentacji geotechnicznej:

- min. rozstaw otworów wzdłuż osi kolektora powinien wynosić 50m,
- na podstawie wykonanych badań geotechnicznych opracować opinię geotechniczną

9. Wszystkie formułowane w imieniu Inwestora wnioski powinny uzyskać jego akceptację

- Z Kierownikiem RDW w Kole należy uzgodnić przydatność oraz miejsce składowania materiałów z rozbiórek, które będzie można ponownie wykorzystać. Informacja dotycząca miejsca składowania powinna znaleźć się w materiałach przetargowych oraz uwzględniona w kosztorysach inwestorskich.

10. Skład dokumentacji projektowej:

10.1 Projekt budowlany:

A. Projekt zagospodarowania terenu.

B. Projekt architektoniczno – budowlany.

- Projekt branży drogowej.
- Projekty branżowe (oddzielnie każda branża: mostowa, telekomunikacja, elektroenergetyczna, sanitarna, wodociągowa, kanalizacja deszczowa, zieleni) oraz inne wynikające z uzyskanych uzgodnień i warunków.
- Projekt rozbiórek

C. Materiały informacyjne do wykorzystania przy opracowywaniu planu BIOZ.

10.2 Techniczne badania podłoża gruntowego.

10.3 Ewentualny projekt organizacji ruchu docelowego.

Projekt organizacji ruchu należy przygotować na tyle wcześnie, aby wniesione do niego uwagi zostały uwzględnione także w części przetargowej.

10.4 Plan wyrębu drzew (w przypadku konieczności usunięcia drzew lub krzewów).

11. Zawartość dokumentacji przetargowej:

- Kosztorys inwestorski z podziałem na branże (zaleca się wykonanie w oparciu o aktualne ceny jednostkowe podane w katalogach „ORGBUD serwis”). Kosztorys należy przygotować w podziale na odrębne koszty związane odwodnieniem drogi wojewódzkiej i pozostałym odwodnieniem.
- Materiały przetargowe (na cyfrowym nośniku pamięci): Projekt budowlany, projekt wykonawczy, Projekty badań podłoża gruntowego, Projekty rozbiórek, Projekty docelowej organizacji ruchu, Przedmiary robót, Tabela elementów rozliczeniowych, Szczegółowe specyfikacje techniczne opracowane na bazie Ogólnych Specyfikacji Technicznych w dostosowaniu do przedmiotowego zadania

W formie wydruku:

- c. Przedmiary robót (w podziale jak dla kosztorysu)
- d. Tabela elementów rozliczeniowych,
- e. Szczegółowe specyfikacje techniczne opracowane na bazie Ogólnych Specyfikacji Technicznych w dostosowaniu do przedmiotowego zadania,

W szczegółowych specyfikacjach technicznych powinien znaleźć się zapis, że Wykonawca robót budowlanych wykonuje badania laboratoryjne ujęte w SST na własny koszt w laboratorium nie należącym do wykonawcy i podwykonawcy robót zaakceptowanym przez Inżyniera oraz Inwestora.

Treść Szczegółowej Specyfikacji Technicznej D.00.00.00 Wymagania Ogólne należy uzgodnić z Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Poznaniu.

12. Ilość przekazanej dokumentacji:

- Projekt budowlany 5 egz.
- Projekt organizacji ruchu – docelowy 2 egz.
- Materiały przetargowe 2 egz.
- Pozostałe materiały w ilościach niezbędnych do uzyskania opinii, uzgodnień, decyzji.

Każdy komplet dokumentacji należy trwale spiąć dołączając spis zawartości kompletu dokumentacji. Kompletu powinny zostać umieszczone w opakowaniach zbiorczych.

13. Termin opracowania przedmiotu zamówienia:

30 listopada 2016.

14. Dokumentacja powinna spełniać warunki wynikające z:

- Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tj.Dz.U z 2012 Nr 145 ze zm.),
- Ustawa z dnia 15.02.2008 Prawo ochrony środowiska (tj.Dz.U.z 2008 Nr 25 poz 150 ze zm.),
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku *Prawo budowlane*. (tj.Dz.U. z 2010, Nr 243 poz 1623 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz.U. 2013 poz. 687),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199 poz 1227 ze zm.),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz.1397),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku (Dz.U. nr 43 poz. 430ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku (Dz.U. Nr 63 poz.735 ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie *szczególowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego*. (tj. Dz.U.2013 poz. 1129),
- Zarządzenia Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2005r. roku Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac

- projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. nr 130, poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463),
 - Instrukcja Badań Podłoża Gruntowego Budowli Drogowych i Mostowych, GDDP 1998r.

W przypadku zmiany wymienionych wyżej przepisów lub wejścia w życie nowych regulacji prawnych należy opracować poszczególne materiały i uzyskać decyzje według nowych unormowań.

15. Dodatkowo należy wykonać egzemplarz dokumentacji archiwalnej w formie cyfrowej:

Dokumentacja w w/w formie powinna być zapisana na płycie CD i zaopatrzona w spis określający szczegółową zawartość (nazwa projektu, nazwa załącznika i nazwa pliku, w którym został zapisany) – w trzech wersjach.

Wersja nr 1

Wszystkie materiały tekstowe takie jak opisy techniczne, obliczenia statyczne, przedmiary robót, specyfikacje techniczne itp. należy zapisać w formatach Microsoft Word lub Microsoft Excel, a ślepe kosztorysy wyłącznie w formacie Excel. Wszystkie materiały rysunkowe należy zapisać w formacie AutoCad (przekazane z właściwym stylem wydruku).

Wersja nr 2

Wszystkie materiały tekstowe takie jak opisy techniczne, obliczenia statyczne, przedmiary robót, specyfikacje techniczne, ślepe kosztorysy, materiały rysunkowe, itp. należy zapisać w formacie pdf.

Wersja nr 3

Wersja powinna zawierać skan kompletnego projektu budowlanego. Rozmiar pojedynczego pliku nie powinien przekraczać 20 MB.

16. Całość dokumentacji należy na roboczo uzgadniać w WZDW w Poznaniu.

Wszystkie niezbędne poprawki i uzupełnienia do w/w opracowań, jakie wynikną po ich sprawdzeniu, Jednostka Projektująca wykona w ramach ceny zawartej umowy.

Opracował:

Zatwierdził:


[Faint text: Projektant, Wykonawca, Wykonawca]


Paweł Kalużyński

Poznań, dnia 8.02.2016.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego dot.:

**Budowa kanalizacji deszczowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 471
w miejscowości Lisków. Droga Wojewódzka nr 471 (ul. Blizińskiego) obręb
Lisków, działki nr 554, 855/1.**

1.0. DANE OGÓLNE

- 1.1. Nazwa budowy
Budowa kanalizacji deszczowej
w ciągu drogi wojewódzkiej nr 471 w miejscowości Lisków.
- 1.2. Zamawiający
Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu,
Wilczak 51, 61-623 Poznań.

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Umowa na opracowanie dokumentacji.
- 2.2. Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 500 wraz z uzbrojeniem terenu.
- 2.3. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie (pomiar wysokościowy, wizja lokalna, dokumentacja fot.).
- 2.4. Ustalenia dot. zakresu proponowanych rozwiązań dokonane z Inwestorem i zainteresowanymi stronami.

3.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest odtworzenie istniejących nawierzchni w pasach drogowych w związku z budową kanalizacji deszczowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 471 w miejscowości Lisków.

3.1. Część opisowa:

- wymagane dokumenty formalno-prawne,
- niezbędne opinie i uzgodnienia,
- opis techniczny dotyczący zagospodarowania i budowy,
- opis bezpieczeństwa i higieny zdrowia.

3.2. Część rysunkowa zawierająca :

- sposób zagospodarowania pasa drogowego,
- przekroje konstrukcyjne,
- odtworzenie istniejącej organizacji ruchu.

Opracowanie niniejsze nie zawiera wytycznych z zakresu organizacji robót drogowych. Roboty drogowe w podstawowym zakresie, powinny być realizowane wg kolejności zgodnej z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z procesów technologicznych poszczególnych rodzajów robót.

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórka istniejących nawierzchni z betonu asfaltowego,
- rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni z BA.
- rozbiórka istniejącej (pełnej) konstrukcji jezdni, chodników i zjazdów na trasie kanalizacji deszczowej,
- rozbiórka istniejących krawężników, oporników,
- wykonanie robót ziemnych,
- ułożenie krawężników, ścieków, oporników,
- wykonanie wzmocnienia podłoża kruszywem stabilizowanym cementem
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech.,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- odtworzenie zieleni.

4.0. LOKALIZACJA I SYTUACJE

Rozpatrywany teren znajduje się obrębie geodezyjnym Lisków w obszarze o zabudowie jednorodzinnej i usługowej.

5.0. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Blizińskiego

Ulica posiada nawierzchnię z BA w średnim stanie technicznym o zmiennej szerokości jezdni, zjazdy o zróżnicowanych szerokościach o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Ulica Ogrodowa

Ulica posiada nawierzchnię z BA w średnim stanie technicznym oraz obustronne gruntowe pobocza.

Ponadto na terenie objętym projektem występują urządzenia infrastruktury technicznej nadziemne:

- oświetlenie uliczne
- słupy betonowe napowietrznej linii energetycznej

oraz podziemne:

- sieć energetyczna
- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa

Lokalizację tych urządzeń pokazują mapy sytuacyjno-wysokościowe.

6.0. URZĄDZENIA PROJEKTOWANE

6.1. Projekt zagospodarowania terenu

Zakres robót drogowych przedstawia projekt zagospodarowania terenu. Zaprojektowano odtworzenie pełnej szerokości warstwy ścieralnej, wymiany obustronnych chodników z ściekami oraz pełną konstrukcję nawierzchni w miejscu umieszczonej sieci kanalizacji deszczowej. Odtworzeniu podlegają również naruszone nawierzchnie chodników oraz terenów zielonych.

W wypadku uszkodzeń konstrukcji nawierzchni spowodowanych regulacją lub wymianą studni sanitarnych należy uszkodzoną nawierzchnię doprowadzić do stanu pierwotnego.

Parametry techniczne projektowanych ulic:

ULICA BLIZIŃSKIEGO

- kategoria drogi: wojewódzka
- klasa techniczna: „G”
- numer drogi 471W
- rodzaj przekroju drogi: jednojezdniowa, dwukierunkowa
- szerokość jezdni: zmienna
- spadek poprzeczny jezdni: daszkowy – 2,0%

ULICA OGRODOWA

- kategoria drogi: gminna
- rodzaj przekroju drogi: jednojezdniowa, dwukierunkowa
- szerokość jezdni: zmienna
- prędkość projektowa: 40 km/h
- spadek poprzeczny jezdni: daszkowy – 2,0%

6.2. Przekrój podłużny

Wysokości dla projektowanej jezdni wyznaczyć w oparciu o:

- rzędne wysokościowe istniejących jezdni
- rzędne istniejącego ukształtowania terenu
- uzyskanie prawidłowych pochyleń dla odwodnienia jezdni.

6.3. Przekroje konstrukcyjne

6.3.1. Jezdnia

Zaprojektowano następujące rodzaje konstrukcji jezdni:

KONSTRUKCJA DLA NAWIERZCHNI ULICY BLIZIŃSKIEGO:

- SMA 8S 50/70 (wg WT-1 i WT-2 z 2016r.) jak dla KR3 gr. 4 cm cała szerokość,
- AC 16W 35/50 (wg WT-1 i WT-2 z 2016r.) jak dla KR3 gr. 6 cm,
- AC 22P 35/50 (wg WT-1 i WT-2 z 2016r.) jak dla KR3 gr. 7 cm
- Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0-31,5 mm gr. 20 cm,
- Wzmocnienie podłoża kruszywem stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{Mpa}$ gr. 15cm

KONSTRUKCJA DLA NAWIERZCHNI ODTWORZONEJ Z BETONOWEJ KOSTKI BETONOWEJ.

- Betonowa kostka brukowa z rozbiórki,
- Podsypka cementowo - piaskowa (1:4) gr. 3 cm,
- Warstwa wzmocnienia podłoża kruszywem stabilizowanym cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ gr. 10 cm,

KONSTRUKCJA DLA NAWIERZCHNI ULICY OGRODOWEJ:

- AC 11S 50/70 (wg WT-1 i WT-2 z 2016r.) jak dla KR2 gr. 5 cm cała szerokość,
- AC 16P 50/70 (wg WT-1 i WT-2 z 2016r.) jak dla KR2 gr. 7 cm,
- Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0-31,5 mm gr. 20 cm,
- Wzmocnienie podłoża kruszywem stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{Mpa}$ gr. 15cm

Obramowanie jezdni należy wykonać z krawężnika drogowego 20x30x100 cm na ławie z betonowej z oporem z betonu C12/15 wraz z ściekiem przykrawężnikowym z dwóch rzędów kostki betonowej 8x10x20 na ławie z betonu C12/15. Ławę pod krawężnik drogowy należy wykonać razem z ławą pod ściek przykrawężnikowy jako monolit. W ławie należy wykonać szczeliny dylatacyjne z wypełnieniem.

6.3.2. Zjazdy

W wypadku ingerencji w nawierzchnię zjazdów - lokalizacja zjazdów na poszczególne posesje pozostaje w miejscach dotychczasowych natomiast dopuszcza się ewentualne korekty spadków podłużnych zjazdów.

Projektowana szerokość pojedynczego zjazdu pozostanie bez zmian. Spadek podłużny zjazdów należy dostosować do wysokości istniejących bram wjazdowych. Nawierzchnię zjazdów należy odtworzyć zgodnie z dotychczasowymi warstwami do granic rozpatrywanych posesji.

6.3.3. Pobocza i pasy zieleni

Tereny zieleni ulicznej należy uzupełnić gruntem rodzimym z nadaniem im odpowiednich spadków poprzecznych dostosowanych do ukształtowania terenu. Ponadto po uzupełnieniu i zagęszczeniu terenów zieleni należy ich powierzchnię pokryć humusem a następnie obsiać trawą.

6.4. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych jezdni będzie zapewnione poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych.

6.5. Roboty ziemne

W projekcie uwzględniono roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie elementów ulic. Do podstawowych robót ziemnych należy wykonanie wykopów i wyprofilowanie podłoża pod nowe konstrukcje nawierzchni jezdni. Wykopy będą wykonywane sposobem mechanicznym koparkami (poza miejscami istniejących urządzeń nad - i podziemnych) i ręcznym w obrębie tych urządzeń. Transport gruntu samochodami samowyladowczymi. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów, a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem mechanicznym wibracyjnym (walce, zagęszczarki, itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia:

Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża (I_s)

Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s dla:	
	Innych dróg	
	Ruch ciężki i bardzo ciężki	Ruch mniejszy od ciężkiego
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,00	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża	1,00	0,97

6.6. Rozbiórki elementów drogi

W wyniku planowanych prac w jezdniach rozpatrywanych zachodzi konieczność rozbiórki całej konstrukcji jezdni, chodników, zjazdów lub pasów zieleni.

6.7. Plac budowy (teren robót)

Plac budowy (teren robót) należy zabezpieczyć wg planu BIOZ , przepisów prawa budowlanego i o ruchu drogowym oraz BHP i PPoż.

6.8. Wpływ obiektu/robót na środowisko

Odtwarzane ulice będą miały pozytywny wpływ na istniejące środowisko. Po wykonaniu prac związanych z odtworzeniem elementów ulic tereny zieleni ulicznej zostaną obsiane trawą. Wody deszczowe z powierzchni drogi zostaną odprowadzone poprzez projektowane elementy drogi na teren pasa drogowego.

6.9. Wytyczne realizacji projektu

Przed realizacją niniejszego projektu należy:

- Opracować projekt „Oznakowania czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia terenu robót prowadzonych w pasie drogowym”

Realizacja niniejszego projektu może nastąpić po zgłoszeniu zamiaru prowadzenia robót przez Wykonawcę robót do:

- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa budowlanego,
- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa o ruchu drogowym
- Właścicieli i Administratorów urządzeń infrastruktury nadziemnych i podziemnych zlokalizowanych na terenie obiektu/robót.

7.0. Odtworzenie stałej organizacji ruchu.

7.1. Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Umowa ze Zleceniodawcą.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz.U. Nr 177 z 2003 r., poz. 1729 z zm.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 z zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 2003r Nr 220, poz. 2181 z zm.).

7.2. Podstawowe elementy do wykonania

- Demontaż istniejącego oznakowania pionowego i elementów BRD oraz ich składowanie wraz zabezpieczeniem przed uszkodzeniami,
- Ustawienie projektowanego oznakowania pionowego oraz słupków i tablic do znaków i elementów BRD.
- Naniesienie na nawierzchnie jezdni znaków poziomych i symboli drogowych.

7.3. Stan istniejący

Obecnie droga wojewódzka posiada oznakowanie pionowe i poziome oraz elementy BRD, jednak istnieje potrzeba demontażu znaków drogowych w związku z budową kanalizacji deszczowej.

7.4. Projektowane odtworzenie oznakowania.

Organizację ruchu oprócz poniższej formy opisowej opracowano również w formie rysunkowej na planie sytuacyjnym w skali 1:500. Oznakowanie poziome, pionowe i elementy BRD na cały zakres należy odtworzyć zgodnie z załączoną inwentaryzacją stałej organizacji ruchu.

U W A G A:

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub też uprzednio wykonane uzbrojenie terenu.

Do robót przystąpić po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istn. uzbrojenia. W obrębie ww. uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie, pod nadzorem zainteresowanych instytucji. Włazy do studzienek oraz zasuwy dostosować wysokościowo do projektowanych nawierzchni drogowych. Prace te wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. *Bartosz Urbanik*
 Uprawnienie do budowlanego projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w oparciu o rozdział drogowy
 nr ewid.: WKP/0000/PW/02/10

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Projekt odtworzenia nawierzchni

2.0. ZAMAWIAJĄCY

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu,
ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań

3.0. LOKALIZACJA ODTWARZANYCH ULIC

Rozpatrywany teren znajduje się obrębie geodezyjnym Lisków w miejscowości Lisków na ulicy Blizińskiego i Ogrodowej w obszarze o zabudowie jednorodzinnej i usługowej.

4.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Przedmiotem opracowania jest odtworzenie istniejących nawierzchni w pasach drogowych w związku z budową kanalizacji deszczowej dla ulicy Blizińskiego i Ogrodowej.

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórka istniejących nawierzchni z betonu asfaltowego,
- rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni z BA.
- rozbiórka istniejącej (pełnej) konstrukcji jezdni, chodników i zjazdów na trasie kanalizacji deszczowej,
- rozbiórka istniejących krawężników, oporników,
- wykonanie robót ziemnych,
- ułożenie krawężników, ścieków, oporników,
- wykonanie wzmocnienia podłoża kruszywem stabilizowanym cementem
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech.,

- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- odtworzenie zieleni.

Celem opracowania jest sporządzenie projektu odtworzenia istniejących nawierzchni oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

4.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W sąsiedztwie rozpatrywanej inwestycji istnieje zabudowa jednorodzinna mieszkaniowa oraz usługowa. Teren pod projektowaną inwestycję jest terenem uzbrojonym. Istniejące uzbrojenie terenu wg mapy sytuacyjno-wysokościowej.

5.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- wykonanie projektowanych nawierzchni i podbudów.
- roboty prowadzone w pasie drogowym.

6.0. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

7. 1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków

W trakcie budowy i eksploatacji obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz zapachów uciążliwych.

7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nadmiar masy mineralno-bitumicznej pochodzącej z rozbiórki jezdni należy zeskładować bezpośrednio na samochód samowyładowczy i wywieźć do utylizacji.

7.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania

Po wybudowaniu nowej nawierzchni ulicy emisja hałasu i wibracji ulegnie poprawie ponieważ obecnie ruch odbywa się po średniej jakości nawierzchni bitumicznej.

7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W przypadku realizacji tej inwestycji brak wpływu odprowadzonych wód deszczowych na środowisko, na powierzchnię ziemi, w tym glebę oraz na wody powierzchniowe i podziemne. W obszarze rozpatrywanych ulic występują nieliczne drzewa i krzewy, które pozostaną w stanie nienaruszonym.

7.6. Uwagi końcowe

Zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji, a tym bardziej podczas jej eksploatacji.

Rozwiązania przyjęte w projekcie pozwalają na odprowadzenie wód deszczowych poprzez projektowane elementy drogi na teren pasa drogowego.

Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym uzbrojeniem, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć.

Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II, przepisami BHP.

Przedsięwzięcie ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawę warunków odwodnienia pasa komunikacyjnego.

Projektowane zmiany istniejącego stanu będą miały pozytywny wpływ na środowisko, jego obecne i przyszłe wykorzystanie.

8.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią roboty wykonywane w pasie drogowym, w tym roboty załadunkowe i rozładunkowe elementów o dużym ciężarze.

9.0. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (w pasach drogowych, w strefie pracy dźwigu)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

10.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

- 10.1. Roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy w ubraniach ochronnych obeznani z wykonywaniem robót drogowych, przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 10.2. Wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowania robót przewidziane w projekcie organizacji ruchu na okres prowadzenia robót w pasie drogowym.
- 10.3. Przy pracach w niebezpiecznych wykopach zapewnić właściwą obudowę wykopu.
- 10.4. Wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min.2 osobowych
- 10.5. Zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Bartosz Urbaniek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr świad.: WKP/C039/PWOC/19