

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

TEMAT: Przebudowa drogi powiatowej nr 3250P na odcinku Lisiec Wielki – Niklas

ADRES: Droga powiatowa nr 3250P,
Obręb: LISIEC WIELKI, Jednostka ewidencyjna: STARE MIASTO

KAT. OBIEKTU: XXV –Drogi i elementy dróg publicznych

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie, ul. Świętojańska 20D, 62-500 Konin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Infrapolis Bartosz Urbaniak, 62-504 Konin, Posoka ul. Cytrynowa 16

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant mgr inż. Bartosz Urbaniak	Drogowa	WKP/0099/PWOD/10 specjalność drogowa	08.2018
Projektant mgr inż. Dariusz Rogowski	Sanitarna	GP 7342/4/94 specjalność instalacyjno-inżynierska	08.2018
Sprawdzający inż. Roman Urbaniak	Drogowa / Sanitarna	GAN.240/8346/II/28/84 specjalność konstrukcyjno-inżynierska GP 7342/144/94 specjalność instalacyjno-inżynierska	08.2018

OPRACOWANIE ZAWIERA:

- Strona tytułowa
- Oświadczenia i zaświadczenia
- Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu
- Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego
- Opis Plan BiOZ
- Plan orientacyjny w skali 1:25 000 – rys. 1
- Projekt zagospodarowania terenu –w skali 1:500 rys. 2
- Przekroje normalne w skali 1:50 – rys. 3
- PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ 1:100/500 – rys. 4
- STUDNIA KANALIZACYJNA 1:20 – rys. 5
- WPUST KRAWĘŻNIKOWY 1:20 – rys. 6
- WPUST JEZDNIOWY 1:20 – rys. 7
- WYLOT DO ROWU Ø 315 mm 1:20 – rys. 8
- WYLOT DO ROWU Ø 200 mm 1:20 – rys. 9

Konin, dnia

08.2018 r.

OŚWIADCZENIE

Do projektu budowlano-wykonawczego:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 3250P na odcinku Lisiec Wielki - Niklas”

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) 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	08.2018
Sprawdzający inż. Roman Urbaniak	Drogowa	GAN.240/8346/II/28/84 specjalność konstrukcyjno- inżynierska	08.2018
Projektant mgr inż. Dariusz Rogowski	Sanitarna	GP 7342/4/94 specjalność instalacyjno- inżynierska	08.2018
Sprawdzający inż. Roman Urbaniak	Sanitarna	GP 7342/144/94 specjalność instalacyjno- inżynierska	08.2018

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

1.CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu dla tematu:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3250P na odcinku Lisiec Wielki - Niklas

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora – Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie
- uzgodnienia (dane wyjściowe) z przedstawicielami Inwestora
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
- mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:1000
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA Warszawa 2014 r.
- pomiary sytuacyjno - wysokościowe uzupełniające, wizja lokalna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133)
- Ustawa z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) łącznie z późniejszymi zmianami
- obowiązujące Polskie Normy

2. Przedmiot i zakres

Przedmiotowe zamierzenie budowlane to droga powiatowa nr 3250P zlokalizowana w Obrębie: LISIEC WIELKI, Jednostka ewidencyjna: STARE MIASTO, Powiat Koniński województwo Wielkopolskie.

2.1 Zakres robót obejmuje wykonanie:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- remont przepustów drogowych
- remont odwodnienia drogi
- poszerzenia nawierzchni jezdni i pobocza utwardzone
- jezdnie o nawierzchni asfaltowej

- ściek przykrawężnikowy
- ściek korytkowy
- krawężniki i obrzeża
- zjazdy z betonu asfaltowego
- zjazdy z kostki betonowej
- chodniki
- elementy bezpieczeństwa ruchu
- roboty wykończeniowe
- bariery ochronne
- oznakowanie pionowe, poziome
- inwentaryzacja powykonawcza

3. Stan istniejący.

Droga usytuowana jest na terenie zabudowanym oraz niezabudowanym. Obecnie droga posiada nawierzchnie asfaltową o szerokości 5,0m w złym stanie technicznym które obrazują liczne spękania. Droga wymaga natychmiastowemu remontowi. Na całym odcinku drogi jest brak chodników przez co piesi i rowerzyści poruszają się po jezdni co zagraża bezpieczeństwu ruchu drogowego. W ciągu drogi powiatowej występują skrzyżowania o nawierzchni asfaltowej i żwirowej. W miejscowości Niklas zlokalizowana jest zatoka autobusowa. Odwodnienie drogi zapewnione jest przez spadki poprzeczne i podłużne, a spływająca droga odprowadzana jest do istniejącego rowu.

4. Stan projektowy

Ze względu na parametry techniczne istniejącej drogi przyjęto klasę drogi L (droga lokalna). Droga klasy L jest ogólnodostępną drogą przeznaczoną dla wszystkich użytkowników. Przebudowywana droga nie służy do ruchu pieszych. Teren sąsiadujący z drogą przeznaczony jest pod zabudowę.

4.1 Przekrój poprzeczny

W przekroju poprzecznym przebudowywany odcinek drogi zaprojektowano w następujący sposób:

- szerokość drogi 5,5 m, przekrój, spadek daszkowy 2%
- szerokość chodnika 2,0 m, spadek 2% jednostronny
- szerokość poboczy asfaltowych 0,75 m, spadek 2% jednostronny
- szerokość poboczy o nawierzchni twardej nieulepszonej 0,75 m, spadek 8% jednostronny

Szczegóły rozwiązania zawiera rysunek nr 3.

4.2 Parametry projektowe

- klasa drogi: L (Lokalna),
- dostępność: nieograniczona,
- Kategoria ruchu: KR3
- prędkość projektowa – 40 km/h
- długość przebudowy 0+994 km
- szerokość jezdni 5,5 m, przekrój spadek daszkowy 2%
- szerokość chodnika 2,0 m, spadek 2% jednostronny
- pochylenie podłużne chodnika: mniejsze niż 6,0%
- wysokość wyniesienia chodnika ponad krawędź jezdni : 10-12cm

Pozostałe parametry zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

4.3. Rozwiązanie sytuacyjne

Oś drogi powiatowej zaprojektowano na podstawie pomiaru sytuacyjnego przy założeniu maksymalnego wpisania trasy w istniejącą oś i wykorzystania pasa drogowego drogi powiatowej. Przebudowa drogi rozpoczyna się w km 0+000 od skrzyżowania z ul. Makową o nawierzchni z betonu asfaltowego, a następnie biegnie w kierunku południowym do km 0+994. W ciągu drogi powiatowej na terenie zabudowanym z prawej i lewej strony (częściowo na odcinku 100m) zaprojektowano chodniki z kostki bet. (rys.2).

4.4. Konstrukcja jezdni

Na przebudowywanym odcinku drogi powiatowej zaprojektowano konstrukcję KR3 składającą się z następujących warstw:

Km 0+000 do 0+994

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 4cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4cm
- Siatka zbrojeniowa z kordylu stalowego na nośniku z włókniny poliestrowej
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W gr. 4cm
- Istniejąca nawierzchnia

Poszerzenie nawierzchni i pobocza asfaltowe:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 4cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4cm
- Siatka zbrojeniowa z kordylu stalowego na nośniku z włókniny poliestrowej
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P gr. 8cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0-31,5 gr. 20cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0-31,5 gr. 20cm
- Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr. 10cm

Konstrukcja chodnika

- Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 6cm
- Podesypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 10cm
- Warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm

Konstrukcja zjazdów w ciągu chodnika

- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm
- Podesypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm
- Warstwa z piasku średniego gr. 10cm

Konstrukcja zjazdów z betonu asfaltowego

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 4cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 stab. mech. gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr. 10cm

Szczegóły rozwiązania zawiera rysunek nr 3.

4.5. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni zapewnione jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne drogi, gdzie następnie odprowadzana jest do projektowanych wpustów krawężnikowo-jezdniowych i istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej.

4.6 Pozostałe roboty i czynniki

Cały zakres robót zlokalizowany jest w istniejącym pasie drogi powiatowej. Projektowana przebudowa drogi nie wprowadza zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest w użytkowym pasie drogowym. Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami, zasadami i normami obowiązującymi w tym zakresie.

UWAGA: w trakcie prowadzonych robót drogowych wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie znaków geodezyjnych.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu

- powierzchnia nawierzchni asfaltowej : 5305m²
- powierzchnia chodnika : 1600 m²
- powierzchnia zjazdów w ciągu chodnika : 881m²
- powierzchnia zjazdów asfaltowych : 700m²
- powierzchnia pobocza z betonu asfaltowego : 715m²
- powierzchnia pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej : 555m²

6. Ochrona zabytków

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

7. Wpływ eksploatacji górniczych na obiekt

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie wpływu eksploatacji górniczych.

8. Oddziaływanie inwestycji

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. C oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki w obrębie:

LISIEC WIELKI, Jednostka ewidencyjna: STARE MIASTO. Wyznaczenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawo budowlane, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających zmianę z tym obiektem ograniczania w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt.20 Prawo budowlane należy zaliczyć przepisy techniczno budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące między innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska z dnia 15.10.2013r. (Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 112 tj.) , zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

9. Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu został opracowany zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908.) oraz Rozporządzenia 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. Nr 220, poz.2181)

10. Bezpieczeństwo i BHP

Realizując przedmiotową inwestycję szczególną uwagę należy zwrócić na to aby:

- zachować szczególną ostrożność przy prowadzonych robotach ziemnych na odcinku przebudowywanej drogi
- zachować szczególną ostrożność podczas wyładunku kruszyw i masy

- zabezpieczyć i prawidłowo oznakować roboty przez cały czas przebudowy nawierzchni ww. drogi powiatowej.

-pracownicy w czasie robót byli ubrani w kamizelki ostrzegawcze.

Na czas wykonywanych robót należy zminimalizować ograniczenia i utrudnienia dla indywidualnego ruchu lokalnego.

11. Opinia i uzgodnienia projektu

Realizacja robót objętych niniejszym opracowaniem wymaga:

- zaakceptowania do realizacji przez Inwestora – **Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie**
- zgłoszenie przebudowy nawierzchni drogi powiatowej - robót budowlanych do **Starostwa Powiatowego do Wydziału Architektury i Budownictwa oraz Gospodarki Przestrzennej w Koninie**

Opracował

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA

do projektu architektoniczno - budowlanego robót drogowych dla zadania

Przebudowa drogi powiatowej nr 3250P na odcinku Lisiec Wielki – Niklas

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora – Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie
- uzgodnienia (dane wyjściowe) z przedstawicielami Inwestora
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
- mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:500
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA Warszawa 2014 r.
- pomiary sytuacyjno - wysokościowe uzupełniające, wizja lokalna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133)
- Ustawa z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) łącznie z późniejszymi zmianami
- obowiązujące Polskie Normy

2. Przedmiot i zakres

Przedmiotowe zamierzenie budowlane to Droga powiatowa nr 3250P zlokalizowana w Obrębie: LISIEC WIELKI, Jednostka ewidencyjna: STARE MIASTO, Powiat Koniński województwo Wielkopolskie.

2.1 Zakres robót obejmuje wykonanie:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- remont przepustów drogowych
- remont odwodnienia drogi
- poszerzenia nawierzchni jezdni i pobocza utwardzone

- jezdnia o nawierzchni asfaltowej
- ściek przykrawężnikowy
- ściek korytkowy
- krawężniki i obrzeża
- zjazdy z betonu asfaltowego
- zjazdy z kostki betonowej
- chodniki
- elementy bezpieczeństwa ruchu
- roboty wykończeniowe
- bariery ochronne
- oznakowanie pionowe, poziome
- inwentaryzacja powykonawcza

3. Stan istniejący.

Droga usytuowana jest na terenie zabudowanym i niezabudowanym. Obecnie droga posiada nawierzchnie asfaltową o szerokości 5,0m w złym stanie technicznym które obrazują liczne spękania. Droga wymaga natychmiastowemu remontowi. Na całym odcinku drogi jest brak chodników przez co piesi i rowerzyści poruszają się po jezdni co zagraża bezpieczeństwu ruchu drogowego. W ciągu drogi powiatowej występują skrzyżowania o nawierzchni asfaltowej i żwirowej. Odwodnienie drogi zapewnione jest przez spadki poprzeczne i podłużne, a spływająca droga odprowadzana jest do istniejącego rowu.

4. Stan projektowy

Ze względu na parametry techniczne istniejącej drogi przyjęto klasę drogi L (droga lokalna). Droga klasy L jest ogólnodostępną drogą przeznaczoną dla wszystkich użytkowników. Przebudowywana droga nie służy do ruchu pieszych. Teren sąsiadujący z drogą przeznaczony jest pod zabudowę.

4.1 Przekrój poprzeczny

W przekroju poprzecznym przebudowywany odcinek drogi zaprojektowano w następujący sposób:

- szerokość drogi 5,5 m, przekrój, spadek daszkowy 2%
- szerokość chodnika 2,0 m, spadek 2% jednostronny
- szerokość poboczy asfaltowych 0,75 m, spadek 2% jednostronny
- szerokość poboczy o nawierzchni twardej nieulepszanej 0,75 m, spadek 8% jednostronny

Szczegóły rozwiązania zawiera rysunek nr 3.

4.2 Parametry projektowe

- klasa drogi: L (Lokalna),
- dostępność: nieograniczona,
- Kategoria ruchu: KR3
- prędkość projektowa – 40 km/h
- długość przebudowy 0+994 km
- szerokość jezdni 5,5 m, przekrój spadek daszkowy 2%
- szerokość chodnika 2,0 m, spadek 2% jednostronny
- pochylenie podłużne chodnika: mniejsze niż 6,0%
- wysokość wyniesienia chodnika ponad krawędź jezdni : 10-12cm

Pozostałe parametry zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

4.3. Rozwiązanie sytuacyjne

Oś drogi powiatowej zaprojektowano na podstawie pomiaru sytuacyjnego przy założeniu maksymalnego wpisania trasy w istniejącą oś i wykorzystania pasa drogowego drogi powiatowej. Przebudowa drogi rozpoczyna się w km 0+000 od skrzyżowania z ul. Makową o nawierzchni z betonu asfaltowego, a następnie biegnie w kierunku południowym do km 0+994. W ciągu drogi powiatowej na terenie zabudowanym z prawej i lewej strony (częściowo na odcinku 100m) zaprojektowano chodniki z kostki bet. (rys.2).

5.Konstrukcja jezdni

Na przebudowywanym odcinku drogi powiatowej zaprojektowano konstrukcję KR3 składającą się z następujących warstw:

Km 0+000 do 0+994

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 4cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4cm
- Siatka zbrojeniowa z kordylu stalowego na nośniku z włókniny poliestrowej
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W gr. 4cm
- Istniejąca nawierzchnia

Poszerzenie nawierzchni i pobocza asfaltowe:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 4cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4cm
- Siatka zbrojeniowa z kordylu stalowego na nośniku z włókniny poliestrowej
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P gr. 8cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0-31,5 gr. 20cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0-31,5 gr. 20cm
- Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr. 10cm

Konstrukcja chodnika

- Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 6cm
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 10cm
- Warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm

Konstrukcja zjazdów w ciągu chodnika

- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm
- Warstwa z piasku średniego gr. 10cm

Konstrukcja zjazdów z betonu asfaltowego

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 stab. mech. gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr. 10cm

Szczegóły rozwiązania zawiera rysunek nr 3.

6.Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni zapewnione jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne drogi, gdzie następnie odprowadzana jest do projektowanych wpustów krawężnikowo-jezdniowych i istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej.

7. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu

Na terenie przeznaczonym pod inwestycje nie znajduje się uzbrojenie które koliduje z przebudową drogi.

8. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transport, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012r. Poz. 462 z późn. zm.) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, inwestycje zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Opracował

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
BRANŻA DROGOWA**

„Przebudowa drogi powiatowej nr 3250P na odcinku Lisiec Wielki - Niklas”

Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 3250P na odcinku Lisiec Wielki - Niklas
LISIEC WIELKI**

Nazwa inwestora: **Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie**

2. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

mgr inż. Bartosz Urbaniak

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przebudowa obejmuje odcinek:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3250P na odcinku Lisiec Wielki - Niklas

Łączna długość 0+994m

Parametry techniczne wynoszą:

- | | | |
|---|---------------------|-------------|
| - | klasa techniczna | L (lokalna) |
| - | prędkość projektowa | 40 km/h |
| - | kategoria ruchu | KR3 |

Kolejność realizacji zadania:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- remont przepustów drogowych
- remont odwodnienia drogi
- poszerzenia nawierzchni jezdni i pobocza utwardzone
- jezdnie o nawierzchni asfaltowej
- ściek przykrawężnikowy
- ściek korytkowy
- krawężniki i obrzeża
- zjazdy z betonu asfaltowego
- zjazdy z kostki betonowej
- chodniki
- elementy bezpieczeństwa ruchu
- roboty wykończeniowe
- bariery ochronne
- oznakowanie pionowe, poziome
- inwentaryzacja powykonawcza

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie istnieją drogi o nawierzchni asfaltowej oraz zjazdy o zróżnicowanej nawierzchni.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

roboty ziemne związane z budową :

- Linie energetyczne napowietrzne – zwrócić szczególną uwagę sprzętem mającym długi zasięg – typu wywrotki, koparki, itd. aby zachować wymagane odległości od linii energetycznych
- roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni,

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych: roboty ziemne wykonywane koparkami i równiarkami:

- dowóz i rozładunek kruszywa łamanego, kruszywa naturalnego z uwagi na linie energetyczne, stabilizacja mechaniczna podbudowy,
- ułożenie nawierzchni bitumicznej na ciągu drogi z uwagi na wyładunek mas pod liniami energetycznymi,
- możliwość wystąpienia osunięcia się ziemi podczas robót ziemnych

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

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych, szczególnie niebezpiecznych należy:

- dokonać szkolenia stanowiskowego (zapoznanie z technologią wykonania robót i przepisami bhp),
- przypomnieć o stosowaniu środków ochrony osobistej,
- omówić zasady stosowania pierwszej pomocy i postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla zdrowia i życia,
- wyznaczyć osoby do bezpośredniego nadzoru robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia:

posiadanie na placu budowy środków przeciwpożarowych, apteczki lekarskiej z podręcznym medykamentami i innymi środkami bhp, w przypadku zagrożenia pracownik zobowiązany jest

natychmiast zawiadomić swojego przełożonego i kierownika budowy, maszyny budowlane obsługiwać mogą jedynie pracownicy przeszkoleni i posiadający stosowne wpisy w książeczkach operatorów maszyn budowlanych pracownik zobowiązany jest do stosowania sprzętu ochronnego, odzieży roboczej i ochronnej (kaski, okulary, rękawice, rękawice, obuwie odpowiednie, kamizelki odblaskowe, stosownie do zagrożenia występującego na danym stanowisku, przy pracach w niebezpiecznych wykopach należy zapewnić właściwą obudowę wykopu. Kierownik budowy zorganizuje odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót poprzez wygrodzenie zaporami drogowymi oraz oznakowanie odcinka robót wg projektu zatwierdzonej organizacji robót, wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych -odpowiednie oznakowanie odcinka robót oraz trasy objazdu, wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy i innych dokumentów budowy odpowiedzialny jest Kierownik budowy. Wykonawca umieści w widocznym miejscu tablicę informacyjną budowy oraz tablice „Teren budowy, wstęp wzbroniony” prace niebezpieczne wykonywać w zespołach minimum dwuosobowych, zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybkie udzielenie pomocy.

Zaleca się, aby kierownik budowy opracował „Plan BIOZ” przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA SANITARNA

do projektu architektoniczno - budowlanego robót sanitarnych dla zadania
Przebudowa drogi powiatowej nr 3250P na odcinku Lisiec Wielki – Niklas

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- wizja lokalna w terenie i pomiary własne,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej z przykanalikami dla przebudowy drogi powiatowej nr 3250P.

3. Rozwiązania projektowe

3.1. Kanalizacja deszczowa

Zaprojektowano kanalizację deszczową odprowadzającą oczyszczone wody deszczowe (ścieki opadowe i roztopowe) z powierzchni terenów utwardzonych – ulica droga powiatowa nr 3250P, projektowaną kanalizacją deszczową ϕ 315 mm i przykanalikami ϕ 200 mm.

Sieć zaprojektowano z rur kanałowych z polipropylenu PP ϕ 315 mm typu ciężkiego, SN10 łączonych na kielichy i uszczelkę gumową. Minimalna sztywność pierścieniowa rur PP 10 kN/m². Rury układać na podsypce piaskowej gr. 15 cm uformowanej na kąt 90°. W przypadku obsypki kanałów wykonanych z PP obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy gr. min 30 cm powyżej wierzchu rury. Dla całego kanału znajdującego się w ulicy zasypkę zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Wykonanie przykanalików projektuje się z rur kanalizacyjnych kielichowych PP ϕ 200 mm, SN10. Większość przykanalików należy podłączyć bez wykonanie kaskad do studni rewizyjnych na kolektorze głównym.

3.2. Studzienki rewizyjne

Na trasie kanalizacji deszczowej zaprojektowano typowe studnie kanalizacyjne wykonane z typowych kręgów żelbetowych z betonu C35/45 ϕ 1,00 m, 1,5 i 2,00 m. Kręgi żelbetowe denne z zabudowanymi przejściami szczelnymi – tuleja systemowa, ustawić na fundamencie betonowym z betonu C12/15. Na kręgu dennym ustawić kręgi i przykryć płytą pokrywową PP z betonu C35/45 z włazem żeliwnym typu ciężkiego D400 z zamknięciem ryglowanym. W studni osadzić stopnie włazowe żeliwne powlekane PVC.

Elementy studzienek kanalizacyjnych (dennica, kręgi, płyty pokrywowe, pierścienie wyrównujące) z prefabrykowanych elementów betonowych średnicy DN 1200 i DN 2000 powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1917: 2004/AC:2009 „Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe”

3.3 Urządzenia podczyszczające wody deszczowe.

W celu podczyszczenia wód deszczowych przed ich odprowadzeniem do środowiska zaprojektowano:

- na kolektorach ϕ 3150 mm do rowów melioracyjnych - osadniki piasku ϕ 1,5 m i pojemności użytkowej min 3 m³

4. Wykopy

Roboty ziemne pod projektowane kanały przewiduje się wykonać mechanicznie skarpowe i pionowe umocnione z dokopem ręcznym. Zasypkę wykopów na wszystkich odcinkach należy wykonywać w strefie kanałowej ręcznie. Pozostałą część wykopu zasypywać mechanicznie. Końcową objętość wykopu o sumarycznej miąższości

1,0 m, licząc od powierzchni terenu, należy zasypywać warstwami z jednoczesnym ich mechanicznym zagęszczeniem, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $W_z = 1,0$. Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej BN-83/8836-02.

W przypadku konieczności prowadzenia robót odwodnieniowych, odwodnienie wykopów wykonać za pomocą drenażu roboczego z rur perforowanych PVC ϕ 0,10 m w obsypce filtracyjnej. Drenaż układać ze spadkiem 2 % w kierunku studzienek zbiorczych, które należy wykonać z rur betonowych ϕ 0,6 m, o głębokości ok. 1,0 m. Studzienki zbiorcze wykonywać w rozstawie co ok. 30 m. na odcinkach prostych oraz w miejscach zmiany kierunku. Wodę gruntową napływającą do studzienek odpompować wykorzystując pompy przeponowe typu 2XPM-34 lub pompy wirowe zatapialne np. typu PA, RPX. Wodę z odwodnienia należy odprowadzać do istniejącej kanalizacji deszczowej, za pomocą tymczasowych rurociągów ϕ 100 mm układanych bezpośrednio na gruncie.

UWAGA: Dopuszcza się wprowadzenie odmiennego systemu odwodnienia wykopów w zależności od doświadczenia i usprzętowania wykonawcy robót. Tymczasowe zasilanie energetyczne agregatów pompowych do odwodnień wykonawca wykona we własnym zakresie w ramach organizacji placu budowy.

5. Uwagi końcowe

Przyjęte rozwiązania techniczne w tym technologia odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków i urządzeń podczyszczających wody deszczowe pozwalają na ograniczenie do minimum wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń w tym ścieków socjalno-bytowych oraz 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 odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych do miejskiej oczyszczalni ścieków w Kleczewie oraz wód deszczowych do Strugi Kleczewskiej.

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

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr.47 z 2003 r.

Wszystkie roboty budowlano – montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe i warunki wykonania rurociągów z tworzyw sztucznych

z 1996r oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” wydany przez COBRTI INSTAL zeszyt Nr 9. Wszelkie prace wykonać zgodnie z projektem, napotkane uzbrojenie zabezpieczyć.

Prace należy prowadzić w sposób zabezpieczający interes osób trzecich oraz bezwzględnie przestrzegać obowiązujące przepisy BHP.

W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z Projektantem.

Wszystkie stosowane materiały winny mieć deklaracje zgodności i aprobaty techniczne. Wobec dużej różnorodności materiałów izolacyjnych, uszczelniających i armatury instalacyjnej na rynku dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę robót innych materiałów równorzędnych posiadających atest i aprobaty techniczne po uzgodnieniu z Biurem Projektów.

Sprawy problemowe w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych oraz wykonania detali należy uzgodnić z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Szczegóły nie ujęte w niniejszym projekcie związane z wykonawstwem należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania i stosowania, warunkami technicznymi, obowiązującymi normami technicznymi oraz wymaganiami producentów materiałów.

Przed przystąpieniem do budowy należy wytyczyć projektowane budowle i osie rurociągów zlecając to zadanie uprawnionemu geodecie.

Po zakończeniu robót należy wykonać dokumentację geodezyjną
powykonawczą.

Opracował

**INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA
„ BIOZ „
BRANŻA SANITARNA**

Nazwa obiektu : **Przebudowa drogi powiatowej nr 3250 P relacji Lisiec Wielki –
Niklas**

Inwestor : Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie

Podstawa opracowania :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1125)
- Prawo Budowlane z dnia 07-07-1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126)
- Ustawa z dnia 27-03-2003 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 80 poz. 718)

Opracował

mgr inż. Dariusz Rogowski

08.2018 r.

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zawartość opracowania

1. Podstawa opracowania
2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom
6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

OPIS TECHNICZNY

do informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120 poz. 1125)
- Prawo Budowlane z dnia 07-07-1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126)
- Ustawa z dnia 27-03-2003 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U.Nr 80 poz 718)

2. Zakres i kolejność robót całego zamierzenia inwestycyjnego

Zakres robót obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej.

Kolejność robót:

- prace ziemne – wykopy pod sieć kanalizacji deszczowej,
- wykonanie podsypek piaskowych pod rurociągi,
- posadowienie rurociągów,
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem,
- wykonanie prac porządkowych przywracających teren do stanu pierwotnego.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie istnieje sieć ulic miejskich oraz zabudowa mieszkaniowa.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- prace ziemne związane z zabudową studzienek kanalizacyjnych,
- wykopy liniowe pod projektowaną sieć kanalizacji deszczowej.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- podczas robót ziemnych przy wykonywaniu sieci kanalizacji deszczowej niebezpieczeństwo obsunięcia się ziemi,
- podczas robót ziemnych przy wykonywaniu zabudowy studzienek kanalizacyjnych, niebezpieczeństwo obsunięcia się ziemi,
- niebezpieczeństwo urazów mechanicznych podczas montażu studzienek kanalizacyjnych z zastosowaniem dźwigu.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy,
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (niebezpiecznych wykopach poniżej 2,0 m, w strefie pracy dźwigu budowlanego)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- właściwe wykonanie obudowy wykopów,
- oznakowanie robót i stref prowadzenia prac niebezpiecznych,
- wykonywanie prac niebezpiecznych w zespołach min. 2 osobowych,
- zapewnienia dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

2.CZĘŚĆ RYSUNKOWA