

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

Strona tytułowa.....	1
Spis zawartości.....	2
<b>Część opisowa.....</b>	<b>3</b>
Opis techniczny.....	4
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	13

### **Załączniki:**

1. Decyzja na wycinkę drzew
2. Zaświadczenie o braku sprzeciwu do zgłoszenia wodnoprawnego dla wykonania urządzeń odwadniających – wpustów wraz z przyłączami – przykanalikami
3. Uprawnienia budowlane projektanta
4. Zaświadczenie o przynależności projektanta do OIIB

### **Część rysunkowa:**

Rys. nr 1.	Plan orientacyjny	skala 1:25 000
Rys. nr 2.	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. nr 3.1.	Przekrój konstrukcyjny chodnika zlokalizowanego przy krawędzi jezdni	skala 1:50, 1:20
Rys. nr 3.2.	Przekrój konstrukcyjny zjazdu zwykłego ze skosami	skala 1:50, 1:20
Rys. nr 3.3.	Przekrój konstrukcyjny zjazdu zwykłego z promieniami	skala 1:50
Rys. nr 4.1.	Widok z góry zjazdu zwykłego ze skosami	skala 1:100
Rys. nr 4.2.	Widok z góry zjazdu zwykłego z promieniami	skala 1:100
Rys. nr 5.1.	Przekrój podłużny od km 0+000 do km 0+219 str. prawa	skala 1:500/50
Rys. nr 5.2.	Przekrój podłużny od km 0+515 – dł. 94m str. prawa	skala 1:500/50
Rys. nr 5.3.	Przekrój podłużny dł. 67m do km 0+610 str. prawa	skala 1:500/50
Rys. nr 5.4.	Przekrój podłużny od km 0+165 do km 0+602 str. lewa	skala 1:500/50
Rys. nr 6.	Konstrukcja rury pod zjazdem	skala 1:100, 1:50
Rys. nr 7.1.	Wpięcie przykanalika do istniejącej studni betonowej	skala 1:50
Rys. nr 7.2.	Wpięcie przykanalika do istniejącego kolektora	skala 1:50
Rys. nr 7.3.	Wpięcie przykanalika do rowu przydrożnego	skala 1:50
Rys. nr 8.	Widok z góry wpustu ulicznego zlokalizowanego poza krawędzią jezdni	skala 1:25
Rys. nr 9.	Sposób posadowienia wpustu	skala 1:25
Rys. nr 10.	Sposób montażu balustrady U-11a	skala 1:25, 1:20

## **Część opisowa**

## **Opis techniczny**

**dotyczy:** „Przebudowy drogi powiatowej nr 1329D polegającej na budowie chodnika w miejscowości Domanowice z podziałem na etapy - ETAP II na odcinku od początku zabudowań od strony Trzebnicy do skrzyżowania z drogą powiatową 1331D”

### **1. Podstawa i zakres opracowania dokumentacji**

Podstawą opracowania jest umowa zawarta z Zarządem Dróg Powiatowych w Trzebnicy, ul. Łączna 1c 9, 55-100 Trzebnica a jednostką projektową indro Jakub Frąckowiak, z siedzibą przy ul. Polnej 10, 56-320 Krośnice.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna stanowiąca projekt budowlano-wykonawczy dla zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1329D polegająca na budowie chodnika w miejscowości Domanowice z podziałem na etapy - ETAP II na odcinku od początku zabudowań od strony Trzebnicy do skrzyżowania z drogą powiatową 1331D”

Dokumentacja służy do opisu robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę (art. 29. ust. 3 pkt. 1 lit. d – przebudowa dróg – Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami). Zamierzenie budowlane wymaga zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej - art. 30, ust. 1b Prawa Budowlanego.

#### **Przedsięwzięcie obejmuje:**

- opracowanie, zatwierdzenie i wprowadzenie zastępczej organizacji ruchu na czas robót
- zabezpieczenie przed uszkodzeniem, na czas robót, istniejących drzew nieprzewidzianych do wycinki,
- wycinka drzew objętych decyzją
- pomiary przy liniowych robotach ziemnych (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, obsługa geodezyjna)
- roboty rozbiórkowe (rozebranie nawierzchni jezdni w miejscu wpustów wraz z przyłączami – przykanalikami, frezowanie nawierzchni jezdni w miejscu projektowanego krawężnika przy krawędzi jezdni i rozbiórką

podbudowy na szer. ok. 0,5m, demontaż bariery stalowej przy posesji nr 13 dł. 14m)

- oczyszczenie istniejących rowów wraz z umocnieniem płytami ażurowymi
- wymianę istniejących rur pod zjazdami z dopasowaniem wysokościowym do wyprofilowanego dna rowu
- wykonanie wpustów ulicznych z przyłączami - przykanalikami odprowadzającymi wody do istniejącej kanalizacji deszczowej (studni lub kolektora betonowego, rowu przydrożnego)
- przebudowę nawierzchni zjazdów zwykłych
- przebudowę skrzyżowań
- ułożenie obrzeży betonowych szarych 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem – obramowanie chodnika od strony zieleni
- ułożenie krawężników betonowych szarych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem – oddzielenie chodnika od jezdni (chodnik prowadzony przy krawędzi jezdni z zachowaniem skrajni od krawędzi jezdni 0,5m)
- wykonanie nawierzchni chodnika z betonu asfaltowego szer. zasadnicza 1,8m z lokalnymi zawężeniami do min. 1,0m na długości 5m z zachowaniem skrajni od jezdni drogi 0,5m
- montaż balustrady U-11a przy chodniku prowadzonym przy rowie, gdy głębokość większa od 0,5m
- uporządkowanie pasa drogowego po zakończonych robotach
- inwentaryzację powykonawczą robót
- wprowadzenie oznakowania zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu

## **2. Cel opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej stanowiącej podstawę dla realizacji zdania pn.: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1329D polegająca na budowie chodnika w miejscowości Domanowice z podziałem na etapy - ETAP II na odcinku od początku zabudowań od strony Trzebnicy do skrzyżowania z drogą powiatową 1331D”. Roboty budowlane objęte projektem nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę (art. 29. ust. 2. pkt 12 – przebudowa dróg – Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami).

Zgodnie z art. 30, ust. 1, pkt. 2 zamierzenie wymaga zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

### **3. Działki, na których będzie realizowane przedsięwzięcie**

Przedsięwzięcie będzie realizowane w granicach następujących działek drogowych:

#### **miejscowość Domanowice, gmina Trzebnica, powiat trzebnicki:**

- **dr nr 628 , dr nr 636/1** AM-1 obręb Domanowice – działki stanowiące pas drogi powiatowej nr 1329D i nr 1331D.

–

Działki należą do Inwestora. Projektowane prace obejmują tylko wymienione działki drogowe i nie obejmują działek sąsiednich.

### **4. Materiały wykorzystane przy projektowaniu**

*Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:*

- podkład orientacyjny w skali 1:25 000
- kopia mapy zasadniczej w skali 1:500
- WR-D Ministerstwo Infrastruktury, Departament Dróg Publicznych
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz. U. 2022 poz. 1518
- uzupełniające pomiary w terenie
- obserwacje własne i ustalenia dokonane z Inwestorem

### **5. Stan istniejący**

#### ***5.1. Istniejące zagospodarowanie terenu***

Droga nr 1329D i nr 1331D wg wskazań Inwestora jest drogą klasy technicznej Z (zbiorcza), kategoria drogi: powiatowa. Na całej długości opracowana w pasie drogowym (działki drogowe nr 628, nr 636/1)

zlokalizowana jest jezdnia z betonu asfaltowego szer. ok. 5,5m. Piesi uczestnicy ruchu poruszają się w obrębie drogi jezdnią lub poboczem ziemnym (poboczem trawiastym), co stwarza duże ryzyko potrącenia. Na odcinku objętym opracowaniem brak chodnika o nawierzchni utwardzonej. Przed odcinkiem objętym opracowaniem również brak chodnika utwardzonego. Za końcem opracowania został już wykonany wcześniej chodnik (ETAP I). Na długości opracowania występują skrzyżowania z drogami o nawierzchni twardej z betonu asfaltowego. W ciągu opracowania występują liczne zjazdy na posesje/pola/drogi o zróżnicowanej nawierzchni najczęściej gruntowej lub utwardzonej z kruszywa. Na początku opracowania występują rowy przydrożne a na dalszej części opracowania odwodnienie stanowi istniejąca sieć kanalizacji deszczowej. Pod zjazdami zlokalizowane są przepusty/rury posadowione niestarannie w związku z czym przed rurami tworzą się zastoiska. Przepusty są w znacznym stopniu zamulone. Na całej długości odcinka objętego opracowaniem (po stronie prawej i lewej) rosną liczne drzewa bardzo ograniczające widoczność poruszających się poboczem pieszych, jak obserwację samochodów przy wyjeździe z posesji. W pasie drogowym brak zatok autobusowych i peronów. W pasie drogowym objętym przebudową zlokalizowane są latarnie uliczne podnoszące poziom bezpieczeństwa po zmroku. Na odcinku objętym opracowaniem przy skrzyżowaniu z drogą nr 1331D występują przejścia dla pieszych. Droga posiada oznakowanie pionowe oraz częściowo poziome (tylko znaki P-10).

Szerokość pasa drogowego wynosi od 12 do 20m.

W pasie drogowym, w poboczu przy granicy z działkami prywatnymi zlokalizowane są słupy energetyczne.

W pasie drogowym zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu:

- wodociąg
- kabale telekomunikacyjne
- sieć energetyczna napowietrzna
- kanalizacja deszczowa

## **5.2. Droga w przekroju podłużnym**

Niweleta drogi poprowadzona jest po terenie w nawiązaniu do istniejących skrzyżowań, zjazdów na posesje. Brak wysokich nasypów oraz głębokich wykopów w przebiegu drogi (za wyjątkiem rowu przydrożnego). Działki przyległe do pasa drogowego znajdują się na rzędnych zbliżonych do rzędnych niwelety drogi. Bardzo małe pochylenia podłużne, bez wyraźnych łuków poziomych.

### **5.3. Droga w przekroju poprzecznym**

Na odcinku objętym opracowaniem droga posiada przekrój szlakowy (drogowy) bez krawężników i utwardzonych chodników. W przekroju poprzecznym drogi można wyróżnić: nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego, pobocza ziemne, rowy przydrożne, skrzyżowania, zjazdy pasy powiązania między rowem a granicą pasa drogowego. W krawędzi jezdni występuje miejscami zatopiony opornik granitowy.

### **5.4. Odwodnienie pasa drogowego**

Na przedmiotowym odcinku drogi, od km 0+000 do km 0+218 po stronie prawej i od km 0+000 do km 0+102 po stronie lewej, odwodnienie pasa drogowego realizowane jest za pośrednictwem istniejących rowów przydrożnych. Pod zjazdami ułożone są rury betonowe o średnicy 40cm – mocno zamulone, posadowione niestarannie – utrudniony przepływ wody. Po intensywnych opadach, w czasie wizji w terenie, stwierdzono wodę w rowach przydrożnych. W okresach suchych brak wody w rowach. Na o pozostałym odcinku drogi odwodnienie stanowi istniejąca kanalizacja deszczowa (rowy zarurowane w latach wcześniejszych). Rowy odprowadzają wodę do przepustu pod drogą i do sieci kanalizacji deszczowej. Za pomocą istniejących pochyłości wody spływają do rowów przydrożnych i tam odpływają dalej istniejącą siecią rowów, infiltrują w głąb gruntu lub odparowują. Wody częściowo spływają też do sieci kanalizacji deszczowej poprzez wlot na rowie oraz istniejące wpusty deszczowe wraz z przykanalikami.

### **5.5. Warunki gruntowo-wodne**

Warunki gruntowo-wodne jednostka projektowa określiła na podstawie wierceń polowych. Na długości opracowania wykonano 4 odwierty świdrem spalinowym na gł. 2,0m. Pod warstwą humusu gr. ok. 15cm / miejscami 20cm zalegają grunty niespoiste (piaski średnie/grube oraz pospółka). Wody gruntowej w otworach nie stwierdzono. Grunt zakwalifikowano do grupy nośności G1.

## **6. Stan projektowany**

### **6.1. Projekt zagospodarowania terenu**

Opracowaniem objęty jest odcinek drogi powiatowej nr 1329D dł. 610m oraz skrzyżowanie z drogą nr 1331D w miejscowości Domanowice na

odcinku początku zabudowań od strony Trzebnicy do skrzyżowania z drogą nr 1331D.

Po zabezpieczeniu drzew nieobjętych decyzją pozwolenia na wycinkę (znajdujących się w zasięgu robót), wycince drzew oraz robotach pomiarowych, wykonawca może przystąpić do wykonania niezbędnych robót rozbiórkowych istniejących nawierzchni. Istniejące rowy oczyścić i umocnić płytami ażurowymi, a rury pod zjazdami wymienić na nowe z zachowaniem projektowanego pochylenia (ze względu na małe pochylenia podłużne, zwrócić szczególną uwagę podczas montażu rur na zapewnienie ciągłości przepływu wody). W ramach przebudowy drogi zaprojektowano chodnik przy krawędzi jezdni szer. zasadniczej 1,8m z lokalnymi (krótkimi odcinkami zawężenia do min. 1,0m zapewniającymi wzajemną widoczność chodnika o wymiarze 1,8m i nie powodującymi utrudnień w poruszaniu się chodnikiem). Zaprojektowany chodnik uwzględnia skrajnię jezdni drogi powiatowej 0,5m od krawędzi jezdni. Chodnik po stronie prawej zaprojektowano od km 0+000 do km 0+173 oraz od km 0+544 w stronę drogi nr 1331D na dł. 56m. Chodnik przy krawędzi jezdni po stronie lewej zaprojektowano od km 0+169 do km 0+610 oraz od drogi powiatowej nr 1331D do km 0+610 na dł. 53m. Chodnik przy krawędzi ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30x100cm ułożonym na ławie betonowej z oporem natomiast od strony działek osób trzecich obrzeżem betonowym 8x30x100cm. Szerokość zasadnicza chodnika 1,8m + skrajnia od jezdni 0,5m = 2,3m. W miejscu projektowanego krawężnika zaprojektowano frezowanie nawierzchni jezdni wraz z rozbiórką podbudowy/opornika na szer. 0,5m, celem późniejszego odtworzenia przy krawężniku. Po ułożeniu krawężnika nawierzchnię wraz z podbudową odtworzyć na szer. 0,5m. Nawierzchnia chodników/zjazdów z betonu asfaltowego. Projekt zagospodarowania terenu obejmuje również przebudowę istniejących nawierzchni zjazdów zwykłych klasy D oraz C1. Zjazdy klasy D zapewniają przejezdnosć dla pojazdu miarodajnego PO w planie i przekroju podłużnym. Zjazdy klasy C1 zapewniają przejezdnosć dla pojazdu miarodajnego PK w planie i przekroju podłużnym. Istniejące skrzyżowania do przebudowy nawierzchni i obramowania krawężnikami z promieniami kołowymi dopasowanymi do stanu istniejącego nawierzchni jezdni. Nawierzchnię zarówno zjazdów jak i skrzyżowań zaprojektowano z betonu asfaltowego.

W ramach przebudowy drogi powiatowej nr 1329D i 1331D zaprojektowano wpusty uliczne z przyłączami - z przykanalikami odprowadzającymi wody do istniejącej kanalizacji deszczowej lub rowu przydrożnego.

Szczegółowe rozwiązania przedstawia rysunek nr 2.



## **6.2. Droga w przekroju podłużnym**

Projekt nie wprowadza zmian w niwelecie jezdni. Chodnik należy poprowadzić wysokościowo w nawiązaniu do istniejących punktów stałych zagospodarowania terenu (zjazdów, wejść na posesje, skrzyżowań) – istniejącej krawędzi jezdni.

Wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie. Chodnik wynieść na 12cm ponad krawędź jezdni, zaniżając krawężnik na zjazdach ze skosami do 1-2cm. Na zjazdach z promieniami nie wykonywać krawężnika. Na przejściach krawężnik zaniżyć do 0cm (bez uskoków) za wyjątkiem przejścia wyniesionego – krawężnik wystawić na 10cm.

## **6.3. Droga w przekroju poprzecznym**

Chodnik po stronie prawej zaprojektowano od km 0+000 do km 0+173 oraz od km 0+544 w stronę drogi nr 1331D na dł. 56m. Chodnik przy krawędzi jezdni po stronie lewej zaprojektowano od km 0+169 do km 0+610 oraz od drogi powiatowej nr 1331D do km 0+610 na dł. 53m. Pochylenie poprzeczne chodnika kształtować w zakresie 1-3% - dopasowując do istniejącego zagospodarowania terenu w tym zjazdów. Zjazdy kształtować z pochyleniem do 5%. Na przedłużeniu przebiegu chodnika na zjeździe zastosować pochylenie max. 3%.

Szczegółowe rozwiązania przekroju poprzecznego przedstawia część rysunkowa.

Wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.

## **6.4. Odwodnienie pasa drogowego**

Tak jak do tej pory wody opadowe i roztopowe za pośrednictwem istniejących i projektowanych pochyłeń będą spływały do istniejącego rowu przydrożnego oraz kanalizacji deszczowej. Wody do rowów będą spływały za pośrednictwem istniejących i projektowych pochyłeń podłużnych oraz wpustów (urządzeń odwadniających drogę), natomiast do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogi powiatowej nr 1329D zostaną odprowadzone za pomocą przyłączy wpustów oraz przykanalików PVC-U 160mm, stanowiących urządzenia odwadniające drogę. Wykonać szczelne połączenia projektowanych przykanalików z istniejącymi studniami lub

kolektorem betonowym na uszczelkę lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora. Przykanaliki do studni wprowadzać na max. wysokości od dna 0,5m. Przykanaliki do kolektora włączać pod kątem 45-60° do osi poziomej kolektora. Przykanaliki układać z pochyleniem 1-2%.

### **6.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni**

Wszystkie projektowane konstrukcje przedstawiają rysunki od nr 4.1 do nr 4.5.

Rys. nr 3.1.	Przekrój konstrukcyjny chodnika zlokalizowanego przy krawędzi jezdni	skala 1:50, 1:20
Rys. nr 3.2.	Przekrój konstrukcyjny zjazdu zwykłego ze skosami	skala 1:50, 1:20
Rys. nr 3.3.	Przekrój konstrukcyjny zjazdu zwykłego z promieniami	skala 1:50, 1:20

W razie napotkania w podłożu gruntów nienośnych (nasypów niebudowlanych) - grunt wymienić w zakresie uzgodnionym z Inwestorem/projektantem.

W razie napotkania w podłożu gruntów wysadzinowych (glin, ilów itp.) - grunt wzmocnić lub wymienić w zakresie uzgodnionym z Inwestorem/projektantem.

## **8. Zieleń drogowa**

Zaprojektowane prace kolidują z istniejącą zielenią wysoką. Na wycinkę drzew kolidujących z projektowanym chodnikiem została wydana decyzja załączona do dokumentacji. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i nawierzchniowych w miejscu projektowanego chodnika usunąć warstwę ziemi urodzajnej grubości 15-20cm. Wycinkę prowadzić z zachowaniem zasad PHB, po zakończeniu wycinki teren uporządkować.

## **9. Kolizje**

Napotkane zawory i studnie uzbrojenia podziemnego należy wyregulować wysokościowo, a zwieńczenia w razie uszkodzenia wymienić na nowe. Prace w rejonie uzbrojenia prowadzić ręcznie z należytą ostrożnością. Wykonawca odpowiada za ochronę zinventaryzowane jak i niezinventaryzowanego uzbrojenia terenu.

Prace ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia wykonywać sposobem ręcznym z zachowaniem należytej ostrożności. W celu dokładnej lokalizacji istniejącego uzbrojenia na trasie projektowanego chodnika/przykanalików wykonać wykopy kontrolne.

## **10. Wykonawstwo robót**

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy bezwzględnie dokonać wytyczenia trasy oraz oznakować strefę robót. Do wykonywania robót nawierzchniowych należy stosować materiały posiadające aktualne atesty i odpowiadać obowiązującym przepisom i normom. Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Nadzór nad robotami powinien prowadzić inspektor branży drogowej. W czasie wykonywania robót stosować się do uwag zawartych w dokumentacji. Wykonawca robót jest zobowiązany do zabezpieczenia niezbędnego dojazdu do istniejącej zabudowy. Przed rozpoczęciem robót wykonawca winien uzgodnić z Inwestorem kolejność wykonywanych robót i do tego opracować i wykonać oznakowanie robót. Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

## **11. Uwagi**

Proponowane materiały w projekcie są przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o analogicznych parametrach technicznych i uzgodnionych z Inwestorem. Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust. 4.5. Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Na czas robót Wykonawca opracuje projekt zastępczej organizacji ruchu, uzyska dla niego zatwierdzenie, wprowadzi zmiany w docelowej organizacji ruchu na czas robót i przywróci docelową organizację ruchu po zakończeniu robót.

Wykonawca robót przed zajęciem pasa drogowego powinien przedstawić Zarządcy Drogi zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.

**„indro”**  
Jakub Frąckowiak,  
Krośnice ul. Polna 10 56-320 Krośnice

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

Adres:

**droga powiatowa nr 1329D na odcinku od początku zabudowań od strony Trzebnicy do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1331D, gmina Trzebnica, powiat trzebnicki, woj. dolnośląskie**

**działki:**

- **dr nr 628 , dr nr 636/1** AM-1 obręb Domanowice

Nazwa opracowania:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 1329D polegająca na budowie chodnika w miejscowości Domanowice z podziałem na etapy - ETAP II na odcinku od początku zabudowań od strony Trzebnicy do skrzyżowania z drogą powiatową 1331D”

Zamawiający:

**Zarząd Dróg Powiatowych w Trzebnicy**  
ul. Łączna 1c  
55-100 Trzebnica

Branża:

**Drogowa**

Opracował:

**mgr inż. Jakub Frąckowiak**

## **I Spis zawartości opracowania:**

- I Strona tytułowa
- II Spis zawartości opracowania
- III Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
  - 1. Dane ogólne
  - 2. Podstawa opracowania
  - 3. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
  - 4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
  - 5. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
  - 6. Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
  - 7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
  - 8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie
  - 9. Uwagi Końcowe

### **III Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

#### **1. Dane ogólne**

Projekt pt. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1329D polegająca na budowie chodnika w miejscowości Domanowice z podziałem na etapy - ETAP II na odcinku od początku zabudowań od strony Trzebnicy do skrzyżowania z drogą powiatową 1331D” obejmuje:

- opracowanie, zatwierdzenie i wprowadzenie zastępczej organizacji ruchu na czas robót
- zabezpieczenie przed uszkodzeniem, na czas robót, istniejących drzew nieprzewidzianych do wycinki,
- wycinka drzew objętych decyzją
- pomiary przy liniowych robotach ziemnych (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, obsługa geodezyjna)
- roboty rozbiórkowe (rozebranie nawierzchni jezdni w miejscu wpustów wraz z przyłączami – przykanalikami, frezowanie nawierzchni jezdni w miejscu projektowanego krawężnika przy krawędzi jezdni i rozbiórką podbudowy na szer. ok. 0,5m, demontaż bariery stalowej przy posesji nr 13 dł. 14m)
- oczyszczenie istniejących rowów wraz z umocnieniem płytami ażurowymi
- wymianę istniejących rur pod zjazdami z dopasowaniem wysokościowym do wyprofilowanego dna rowu
- wykonanie wpustów ulicznych z przyłączami - przykanalikami odprowadzającymi wody do istniejącej kanalizacji deszczowej (studni lub kolektora betonowego, rowu przydrożnego)
- przebudowę nawierzchni zjazdów zwykłych
- przebudowę skrzyżowań
- ułożenie obrzeży betonowych szarych 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem – obramowanie chodnika od strony zieleni
- ułożenie krawężników betonowych szarych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem – oddzielenie chodnika od jezdni (chodnik prowadzony przy krawędzi jezdni z zachowaniem skrajni od krawędzi jezdni 0,5m)
- wykonanie nawierzchni chodnika z betonu asfaltowego szer. zasadnicza 1,8m z lokalnymi zawężeniami do min. 1,0m na długości 5m z zachowaniem skrajni od jezdni drogi 0,5m
- montaż balustrady U-11a przy chodniku prowadzonym przy rowie, gdy głębokość większa od 0,5m

- uporządkowanie pasa drogowego po zakończonych robotach
- inwentaryzację powykonawczą robót
- wprowadzenie oznakowania zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu

Prace projektuje się na następujących działkach:

- **dr nr 628 , dr nr 636/1** AM-1 obręb Domanowice

**Zakres inwestycji nie dotyczy działek sąsiednich.**

## **2. Podstawa opracowania**

- 2.1. Umowa zawarta z Zarządem Dróg Powiatowych w Trzebnicy, ul. Łączna 1c 9, 55-100 Trzebnica a jednostką projektową indro Jakub Frąckowiak, z siedzibą przy ul. Polnej 10, 56-320 Krośnice.
- 2.2. Projekt pt. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1329D polegająca na budowie chodnika w miejscowości Domanowice z podziałem na etapy - ETAP II na odcinku od początku zabudowań od strony Trzebnicy do skrzyżowania z drogą powiatową 1331D”
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- 2.4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” wraz ze zmianami zawartymi w obwieszczeniu Marszałka Sejmu RP z dnia 21.09.2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy -Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016)
- 2.5. Obowiązujące ustawy, rozporządzenia i przepisy branżowe

## **3. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót**

### **3.1. Zakres robót**

Zamierzenie budowlane obejmuje swoim zakresem:

- opracowanie, zatwierdzenie i wprowadzenie zastępczej organizacji ruchu na czas robót
- zabezpieczenie przed uszkodzeniem, na czas robót, istniejących drzew

- nieprzewidzianych do wycinki,
- wycinka drzew objętych decyzją
  - pomiary przy liniowych robotach ziemnych (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, obsługa geodezyjna)
  - roboty rozbiórkowe (rozebranie nawierzchni jezdni w miejscu wpustów wraz z przyłączami – przykanalikami, frezowanie nawierzchni jezdni w miejscu projektowanego krawężnika przy krawędzi jezdni i rozbiórką podbudowy na szer. ok. 0,5m, demontaż bariery stalowej przy posesji nr 13 dł. 14m)
  - oczyszczenie istniejących rowów wraz z umocnieniem płytami ażurowymi
  - wymianę istniejących rur pod zjazdami z dopasowaniem wysokościowym do wyprofilowanego dna rowu
  - wykonanie wpustów ulicznych z przyłączami - przykanalikami odprowadzającymi wody do istniejącej kanalizacji deszczowej (studni lub kolektora betonowego, rowu przydrożnego)
  - przebudowę nawierzchni zjazdów zwykłych
  - przebudowę skrzyżowań
  - ułożenie obrzeży betonowych szarych 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem – obramowanie chodnika od strony zieleni
  - ułożenie krawężników betonowych szarych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem – oddzielenie chodnika od jezdni (chodnik prowadzony przy krawędzi jezdni z zachowaniem skrajni od krawędzi jezdni 0,5m)
  - wykonanie nawierzchni chodnika z betonu asfaltowego szer. zasadnicza 1,8m z lokalnymi zawężeniami do min. 1,0m na długości 5m z zachowaniem skrajni od jezdni drogi 0,5m
  - montaż balustrady U-11a przy chodniku prowadzonym przy rowie, gdy głębokość większa od 0,5m
  - uporządkowanie pasa drogowego po zakończonych robotach
  - inwentaryzację powykonawczą robót
  - wprowadzenie oznakowania zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu

Roboty budowlane powinny być wykonywane sukcesywnie, na podstawie opracowanego na potrzeby budowy harmonogramu realizacji robót, uwzględniającego prowadzenie robót w sposób bezkolizyjny, zgodny z obowiązującymi przepisami BHP i p. poż., dostosowanego do możliwości realizacyjnych wykonawców robót i pory roku.



#### **4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejące sieci i przyłącza:

Na terenie pasa drogowego przebiegają następujące sieci uzbrojenia:

- sieć wodociągowa
- kable teletechniczne
- sieć energetyczna napowietrzna
- kable energetyczne
- sieć kanalizacji deszczowej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

#### **5. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Zagrożenie wystąpi dla następujących elementów zagospodarowania działki:

- pas drogi powiatowej – ruch pojazdów
- linie elektryczne napowietrzne (np. złamanie słupa przez manewrujące pojazdy budowy)
- kable elektroenergetyczne (podczas prac ziemnych)
- sieć wodociągowa (podczas prac ziemnych)
- sieć gazowa (podczas prac ziemnych)
- istniejące rowy przydrożne wraz z przepustami / rurami- możliwość upadku
- sieć kanalizacji deszczowej – podczas wykonywania przykanalików i wpustów ulicznych

#### **6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

W trakcie realizacji poszczególnych robót mogą wystąpić następujące zagrożenia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi:

- roboty drogowe - zagrożenia związane z pracą ludzi bezpośrednio na drodze, po której odbywa się ruch kołowy i technologiczny
- porażenie prądem elektrycznym – praca w pobliżu napowietrznych linii energetycznych i kabli energetycznych ułożonych w ziemi
- ruch pojazdów dostarczających materiały budowlane na budowę
- prace elektronarzędzi i maszyn np. koparki, zagęszczarki gruntu itp.
- potrącenie pracownika przez pojazdy budowy
- możliwość upadku z wysokości podczas prac w rejonie rowów, wykonywania przykanalików, wpustów ulicznych
- możliwość zasypania podczas prac instalacyjnych związanych z odwodnieniem – rury, strunie, wpusty
- możliwość uszkodzenia ciała wysoką temperaturą mieszanki mineralno-asfaltowej
- możliwość uszkodzenia ciała przy rozładunku materiałów budowlanych dostarczanych przez pojazdy budowy

## **7.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Kierownictwo poszczególnych robót należy powierzyć inżynierom, technikom i majstrom posiadającym praktykę w zakresie poszczególnych robót oraz odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane. Kadra techniczna obowiązana jest do dokładnego zapoznania się

z dokumentacją techniczną budowy. Pracownicy muszą być zapoznani przez Kierownika Budowy lub upoważnionego przez niego pracownika nadzorującego dane roboty z obowiązującymi na budowie zasadami związanymi z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy na poszczególnych stanowiskach pracy oraz ogólnymi zasadami obowiązującymi na całym terenie budowy. Pracownicy muszą być przed rozpoczęciem pracy powiadomieni o mogących wystąpić w czasie pracy zagrożeniach, konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, sposobach zapobiegania wypadkom oraz procedurami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Przy wykonywaniu poszczególnych robót mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy przeszkoleni teoretycznie i praktycznie.

Pracownicy przystępujący do pracy winni:

- posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające pracownika do danego rodzaju robót, który będą wykonywać
- przejść odpowiednie przeszkolenie BHP w zależności od rodzaju wykonywanych prac oraz obowiązujących przepisów ppoż.
- posiadać odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia do obsługi sprzętu i maszyn

Badania lekarskie, szkolenia i uprawnienia winny być potwierdzone pisemnie przez dopuszczeniem pracownika do pracy oraz dołączone do akt budowy.

#### **8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi

Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Na placu budowy należy wytyczyć drogi i przejścia, nie kolidujące z prowadzonymi robotami. Przejścia dla pieszych należy tak usytuować, aby ich trasa nie przechodziła przez strefy niebezpieczne. Harmonogram prac, miejsca i czas prowadzenia robót muszą być uzgodnione z Inwestorem.

Miejsca pracy, dojścia i dojazdy powinny być w trakcie prowadzenia robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy opracować instrukcję o możliwości wystąpienia zagrożenia w związku z prowadzonymi robotami i zapoznać z nią pracowników.

Budowę wyposażać w doraźne środki medyczne i sprzęt p. poż. oraz zapoznać pracowników ze sposobami ich użycia. Pracownicy przystępujący do pracy, winni być wyposażeni w niezbędny sprzęt zabezpieczający zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Place składowe powinny być na budowie wydzielone i oznaczone tablicami informacyjnymi.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

## **9. Uwagi Końcowe**

- zgodnie z art. 21a ust. 1 (Ustawy Prawo Budowlane) Kierownik budowy jest zobowiązany, w oparciu o informację, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt. 1b, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.
- zgodnie z art. 21a ust. 1a (Ustawy Prawo Budowlane) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:
  - 1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub
  - 2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.
- zgodnie z art. 21a ust. 2 (Ustawy Prawo Budowlane) W planie, o którym mowa w ust. 1, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:
  - 1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
  - 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
  - 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
  - 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii

komunikacyjnych;

- 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
  - 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
  - 7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
  - 8) wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza;
  - 9) wymagających użycia materiałów wybuchowych;
  - 10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.
- miejscem przechowywania „planu bioz” oraz pozostałej dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie kierownika budowy, które winno mieć połączenie telefoniczne z Policją, Pogotowiem Ratunkowym, Strażą Pożarną, inspektorem nadzoru i Inwestorem. W pomieszczeniu kierownika budowy należy przechowywać podstawowy i niezbędny sprzęt do ratowania zdrowia osób, środki opatrunkowe itp.
  - prace realizacyjne należy wykonać zgodnie z Ustawą z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), obowiązującymi przepisami branżowymi, przepisami BHP, obowiązującymi normami i zasadami sztuki budowlanej
  - materiały użyte do budowy winny mieć aktualne certyfikaty i aprobaty techniczne