

# **PROJEKT BUDOWLANY**

**OBIEKT:** Przebudowa drogi gminnej w Goliszowie

**ADRES:** Działki nr 520, 525, 533, 550, obręb Goliszów, gmina Chojnów

**INWESTOR:** Gmina Chojnów  
ul. Fabryczna 1  
59-225 Chojnów

**KATEGORIA OBIEKTU:** XXV

**WYKONAŁ:** inż. Henryk Mazur – upr.32/84/Lw

Wrzesień 2017

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

1. Oświadczenie	str. 3
2. Opis techniczny –	str. 4-8
3. Plan BIOZ –	str. 9-12
4. Część rysunkowa -	str. 13-19
5. Uzgodnienia i zaświadczenia -	str. 19-

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4. ustawy z dnia 16.04.2004 r. Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Jest zgodny z umową z Inwestorem i kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

## OPIS TECHNICZNY

INWESTOR: Gmina Chojnów  
ul. Fabryczna 1  
59-225 Chojnów

OBIEKT: Przebudowa nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Goliszów,

ADRES: Działki nr 520, 525, 533, 550, obręb Goliszów, gmina Chojnów

STADIUM: Projekt budowlany

BRANŻA: Drogowa

KODY CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne,

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni dróg,

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

1.1. Umowa z Inwestorem.

1.2. Mapa do celów opiniodawczych

1.3. Ustawa z dnia 16.04.2004 r. Prawo budowlane (Dz.U.2016.209.tj)

1.4 Rozporządzenie - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2013r. poz.260 ze zmianami)

1.5 Wizja lokalna

### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

2.1. Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Goliszów, polegający na wymianie rodzaju nawierzchni z nieutwardzonej na nawierzchnię bitumiczną.

2.2. Zakres opracowania obejmuje wymianę konstrukcji jezdni, poboczy, zjazdów na posesje, zjazdów na drogi gminne oraz części skrzyżowania z drogą powiatową (dz. nr 550).

### **3. STAN ISTNIEJĄCY.**

3.1. Teren objęty opracowaniem położony jest w miejscowości Goliszów, gmina Chojnów, w pasie drogowym drogi gminnej, wewnętrznej oraz w pasie drogi powiatowej (dz. nr 550, Obr. Goliszów).

- 3.2. Jezdnia posiada nawierzchnię gruntową miejscami wzmocnioną odpadem z kruszywa kamiennego, destruktu ceramicznego i żużla. Podobną nawierzchnię posiadają zjazdy na przyległe posesje i drogi gminne oraz część skrzyżowania z drogą powiatową.
- 3.3. Teren w obrębie przebudowywanej drogi jest uzbrojony w sieci:
- energetyczne,
  - teletechniczne,
  - wodociągowe,
  - kanalizacyjne.
- 3.4. Pomiędzy działkami drogowymi 533 i 525 znajduje się most na rzece Skora, zlokalizowany na działce nr 613.
- 3.5. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oceniono, że w obrębie planowanej inwestycji drogowej występują **proste warunki gruntowe i pierwsza kategoria geotechniczna**. Po przeprowadzonej analizie pobranych próbek stwierdzono obecność gruntów nasypowych, piaszczystych z domieszkami żwirów, piasków gliniastych. Istniejące warstwy gruntu nie wymagają wymiany i spełniają warunki dla grupy nośności G1. Lustro wody gruntowej znajduje się poniżej projektowanego posadowienia obiektu.

## **4. STAN PROJEKTOWANY.**

### **4.1. Jezdnia, pobocza, zjazdy.**

Konstrukcja jezdni na odcinkach 0+00,00 do 0+71,40 oraz 0+99,90 do 1+17,50 hm:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – 5cm
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej szybko rozpadowej K1 – 60 o zużyciu 0,4 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – 6 cm
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka o uziarnieniu 0/31,5) – 20 cm
- warstwa odsączająca – pospółka – 15 cm

Konstrukcja jezdni na odcinkach 1+17,50 do 4+30,00 hm:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – 5cm
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka o uziarnieniu 0/31,5) – 20 cm
- warstwa odsączająca – pospółka – 15 cm

Konstrukcja poboczy:

- miał kamienny frakcji 0-4 – 2 cm
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka o uziarnieniu 0/31,5) – 15 cm

Warstwy nawierzchni zjazdów identyczne jak warstwy przyległych do nich jezdni.

Dokumentacja projektowa obejmuje przebudowę dwóch odcinków drogi: 0+00,00 do 0+71,40 (etap I) oraz 0+99,90 do 4+30,00 (etap II).

Etap I polega na przebudowie drogi w zakresie wymiany nawierzchni z gruntowej na bitumiczną. Projektuje się jezdnię z betonu asfaltowego szerokości 3,50 m wraz z pobocznymi szerokości 0,75 m z kruszywa i miału kamiennego. Odcinek 0+00,00 do 0+71,40 prowadzi od skrzyżowania z drogą powiatową (działka nr 550, obr. Goliszów) do istniejącego mostu konstrukcji stalowo-drewnianej zlokalizowanego na działce nr 613 (rys. 1). Niniejsze opracowanie obejmuje również przebudowę części ww. skrzyżowania w zakresie wymiany nawierzchni z gruntowej na bitumiczną (rys. 1).

W ramach II etapu projektuje się wymianę nawierzchni jezdni z gruntowej na bitumiczną. Projektowany odcinek od 0+90,90 do 1+17,50 ma charakter nieregularny, z uwagi na występowanie zjazdów, dopiero projektowany odcinek drogi od 1+17,50 do 4+30,00 charakteryzuje się stałą szerokością jezdni równą 3,00 oraz w zależności od uwarunkowań terenowych – poboczem o szerokości 0,50 m (rys. 1 oraz 1a).

Hm 1+17,50 jest charakterystycznym miejscem, z uwagi na zmianę warstw projektowanej przebudowy drogi.

Zjazdy na posesje oraz drogi gminne należy zakończyć krawężnikiem betonowym najazdowym 22 x 15 cm osadzonym na ławie betonowej z oporem.

Należy zachować istniejącą niweletę drogi.

Konstrukcję nawierzchni projektuje się na natężenie ruchu KR1.

Warunki wodne sklasyfikowano jako dobre.

Przyjęto grupę podłoża jako G1.

Zgodnie z PN-81/B-03020 głębokość przemarzania dla projektowanego terenu wynosi 0,8 m, a wymagana dla tej strefy, kategorii ruchu i rodzaju podłoża grubość konstrukcji i ulepszonego podłoża na przemarzanie nie powinna być mniejsza od:  
 $0,4 \times 0,80 = 0,32 \text{ m} < 0,46 \text{ m}$  dla KR1 i G1 (dla odcinka 0+00,00 do 1+17,50) oraz  
 $0,4 \times 0,80 = 0,32 \text{ m} < 0,40 \text{ m}$  dla KR1 i G1 (dla odcinka 0+17,50 do 4+30,00).

Warunek spełniony

#### 4.2. Odwodnienie.

Odwodnienie nawierzchni jezdni, zjazdów, skrzyżowania i poboczy będzie odbywać się powierzchniowo poprzez układ odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych, nie powodując zalewania prywatnych posesji.

Woda odprowadzana będzie na przydrożne tereny zielone.

#### 4.3. Urządzenia obce.

- nie przewiduje się przebudowy istniejących sieci podziemnych i nadziemnych.
- należy dokonać regulacji pionowej istniejących zasuw, zaworów sieci wodociągowej, hydrantu oraz studni kanalizacyjnych, które zostały pokazane w części rysunkowej. Szczególną uwagę należy zwrócić na te urządzenia wod-kan, które w tej chwili są przykryte odpadem kamiennym i nie są widoczne. W ich

obrębie prace związane z korytowaniem należy wykonywać ręcznie, aby uniknąć ich zniszczenia.

- zważywszy na fakt, że projektowana niweleta będzie na poziomie istniejącej niwelety, kolizje z sieciami elektroenergetycznymi nie występują. Nie zmienia się bowiem odległość pomiędzy zwisem kabli a niweletą oraz głębokość posadowienia drogi nie jest większa niż 50 cm, tym samym nie przekraczając normatywnej głębokości posadowienia kabli elektroenergetycznych ( 80 cm). Prace w pobliżu kabli prowadzić rzecznie po wyłączeniu w nich napięcia. W przypadku gdyby głębokość posadowienia kabli była zbliżona do głębokości posadowienia drogi, należy założyć rury osłonowe w porozumieniu z TAURON Dystrybucja.
- nie przewiduje się przebudowy istniejących ogrodzeń oraz przestawiania słupów.

#### **4.4. Zieleń.**

W czasie prowadzenia robót należy odpowiednio zabezpieczyć drzewa znajdujące się w obrębie robót.

#### **4.5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.**

Teren, na którym zamierzona jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej.

#### **4.6. Wpływ obiektu na środowisko.**

Inwestycja nie została objęta obowiązkiem sporządzenia Raportu Oddziaływania na Środowisko wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

#### **4.7. Organizacja ruchu.**

- Projekt organizacji ruchu docelowego stanowi oddzielne opracowanie.
- Projekt organizacji ruchu tymczasowego na czas prowadzenia robót stanowi oddzielne opracowanie, które opracuje i zatwierdzi wykonawca robót stosownie do swoich uwarunkowań organizacyjnych.

#### **4.8. Wytoczne organizacji robót.**

Projektuje się organizację budowy w sposób nieodbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno – technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji.

Przyjęto mechaniczny sposób wykonania robót ziemnych. Sposób ręczny stosować w miejscach zbliżeń do sieci oraz niedostępnych dla sprzętu.

Przed przystąpieniem do robót jak i podczas realizacji należy spełnić wszystkie warunki zawarte w uzgodnieniach administratora drogi i użytkowników sieci podziemnych jak i wskazanych służb publicznych.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót i odbioru oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Roboty prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą drogi w oparciu o zaakceptowany harmonogram, organizację ruchu drogowego na czas budowy, plan BIOZ oraz obowiązujące normy techniczne.

#### **4.9. Obszar oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek nr 520, 525, 533, 550, obręb Goliszów, gmina Chojnów.

#### **4.10. UWAGI:**

- Po wytyczeniu przebiegu drogi wraz z naniesionymi rzędnymi wysokości niwelety nawierzchni należy zgłosić inspektorowi nadzoru inwestorskiego celem odbioru.
- Stabilizacja stałych punktów niwelety ma być dostępna do wglądu przez cały okres wykonywania prac budowlanych.
- Kontroli podlegać będzie stopień zagęszczenia podbudowy pod warstwy asfaltowe. Podbudowę jezdni, zjazdów i poboczy należy zbadać płytą dynamiczną w co najmniej trzech miejscach na długości drogi, w obecności inspektora nadzoru i przedstawiciela Urzędu Gminy. Miejsca pomiarów wskaże inspektor nadzoru. Protokoły z przeprowadzonych badań stanowić będą załącznik operatu powykonawczego. W sytuacji gdy badanie nie da pożądanego wyniku należy dogłębie podbudowę i powtórzyć badanie, aż do skutku.
- Plac budowy po pracach budowlanych należy uprzątnąć a tereny przyległe, uszkodzone podczas budowy doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Wykonawca ma obowiązek zgłoszenia inspektorowi nadzoru oraz przedstawicielowi Urzędu Gminy wykonanie każdej z warstw konstrukcyjnych drogi przed ich zakryciem, celem ich odbioru.
- Dno koryta pod konstrukcje drogi należy chronić przez nawodnieniem i przemarzaniem
- Przyjęto mechaniczny sposób prowadzenia robót. W miejscach niedostępnych dla maszyn roboty prowadzić w sposób ręczny.



# **PLAN B.I.O.Z.**

**OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej w Goliszowie**

**ADRES:** Działki nr 520, 525, 533, 550, obręb Goliszów, gmina Chojnów

**INWESTOR:** Gmina Chojnów  
ul. Fabryczna 1  
59-225 Chojnów

**WYKONAŁ:** inż. Henryk Mazur – upr.32/84/Lw

INWESTOR: Gmina Chojnów  
ul. Fabryczna 1  
59-225 Chojnów

OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej w Goliszowie

ADRES: Działki nr 520, 525, 533, 550, obręb Goliszów, gmina Chojnów

STADIUM: Projekt budowlany

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

1.1. Umowa z Inwestorem.

1.2. Obowiązujące przepisy

## **2. ZAKRES ROBÓT**

2.1. Roboty przygotowawcze polegające na usunięciu warstwy gleby oraz robotach pomiarowych.

2.2. Roboty drogowe polegające na:

- wykonaniu koryta
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowej
- odtworzenie warstwy humusu.

Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty przygotowawcze
- korytowanie
- roboty drogowe

## **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

Podczas prowadzenia prac budowlanych zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia stwarzać będzie ruch technologiczny sprzętu budowlanego ze względu na ograniczoną przestrzeń pomiędzy istniejącymi posesjami oraz na istniejące sieci infrastruktury technicznej, toteż wszystkie prace wykonywać należy ze szczególnym zachowaniem zasad BHP.

**W bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych robót zlokalizowana jest napowietrzna linia energetyczna – prace w jej w sąsiedztwie należy wykonać ręcznie, należy używać sprzętu o odpowiednim zasięgu.**

Należy przestrzegać przepisów BHP przy pracy w sąsiedztwie odkrytego cieku wodnego.

#### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT:**

- ryzyko przysypania przy wykonywaniu wykopów rowów,
- ryzyko wypadku przy wykonywaniu prac ziemnych sprzętem zmechanizowanym np. możliwość potrącenia przez samochody poruszające się na placu budowy, potrącenie łyżką koparki pracownika bądź osoby postronnej w przypadku braku ogrodzenia, możliwość upadku z wysokości
- wibracja- zagęszczanie gruntu,
- ryzyko wpadnięcia do wykopu pracownika lub osoby postronnej w przypadku braku ogrodzenia wykopu balustradami lub przykrycia wykopu,
- ryzyko poślizgnięcia się na tym samym poziomie – namoknięty grunt, lód i śnieg,
- roboty ziemne w terenie uzbrojonym,
- praca w pobliżu czynnych sieci elektroenergetycznych, możliwość porażenia prądem przy wykonywaniu robót, transporcie pojazdów, urządzeń, materiałów
- możliwość porażenia prądem przy pracy z urządzeniami elektrycznymi.
- możliwość oparzeń termicznych przy pracy ze spawarką i zgrzewarką.

#### **5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- pracownicy, kierowcy, operatorzy, nadzór techniczny każdego szczebla odbędą szkolenie podstawowe (ogólne)
- pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywanej pracy.
- pracownicy wykonujący roboty niebezpieczne zostaną przeszkolone na konkretnym stanowisku pracy przed jej rozpoczęciem,
- szkolenie stanowiskowe powinno być odnotowane w zeszycie szkoleń.
- pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywanej pracy.
- powierzenie robót szczególnie niebezpiecznych może być powierzone wyłącznie osobom posiadającym odpowiednie wiedzę i uprawnienia.
- pracownicy powinni posiadać odpowiednie środki ochrony osobistej.
- powierzenie robót szczególnie niebezpiecznych może być powierzone wyłącznie osobom posiadającym odpowiednie wiedzę i uprawnienia.

#### **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH**

- wszelkie prace drogowe „pod ruchem technologicznym” będą wykonywane przy zabezpieczeniu robót na czas budowy,
- teren prowadzenia robót powinien zostać ogrodzony lub zabezpieczony zastawami ochronnymi, oznakowany i oświetlony w porze nocnej,
- stanowisko pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych;
- materiały niebezpieczne należy składować w miejscach wyznaczonych do tego, zabezpieczonych przed wpływami osób niepowołanych oraz warunków atmosferycznych.
- sprzęt mechaniczny należy zabezpieczyć przed działalnością osób niepowołanych.
- wykop należy oznakować i zabezpieczyć.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Roboty związane z niniejszą inwestycją należy wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, normami polskimi i innymi obowiązującymi przepisami. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca (kierownik budowy) sporządzi stosowny Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Opracował:

inż. Henryk Mazur