

SPIS TREŚCI

I.	Spis treści.....		str. 1
II.	Opis techniczny		str. 2
III.	Informacja BiOZ		str. 7
IV.	Rysunki:		
–	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. nr 1
–	Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50	rys. nr 2
–	Profil podłużny odcinka A-B	skala 1:100/500	rys. nr 3.1
–	Profil podłużny odcinka C-D	skala 1:100/500	rys. nr 3.2
V.	Załączniki formalno-prawne:		
–	Oświadczenie Projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.		
–	Zaświadczenie uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie.		
–	Zaświadczenie o przynależności Projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa za rok 2020.		

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Wołczyn, a Firmą ECO-UNIT Biuro projektowe ul. Cygana 4/213; 45-131 Opole.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych umożliwiających wykonanie przedsięwzięcia pn. „Przebudowa drogi w Rożnowie (droga na Górkę” w zakresie budowy nawierzchni.

Projekt budowlany został opracowany zgodnie z przepisami prawa budowlanego oraz normami branżowymi.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi w Rożnowie o całkowitej długości jezdni 799,36 [m]. Projekt sporządzono na nieaktualizowanej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000.

Realizację inwestycji w zakresie objętym projektem przewiduje się na następujących działkach położonych na gruntach wsi Rożnów ark. m. 5 działki nr 45 i ark. m. 3 działki nr 318/3, 204/1, 334, 335. Realizacja inwestycji obejmuje działki będące we władaniu Gminy Wołczyn.

Teren przyległy do projektowanej drogi to w przeważającej części użytki rolne oraz zabudowa domów jednorodzinnych. Uzbrojenie terenu w sieci podziemne i linie napowietrzne przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA.

Droga objęta opracowaniem posiada w chwili obecnej nawierzchnię tłuczniową. Stan techniczny istniejącej nawierzchni należy ocenić jako zły, brak jest właściwego układu spadków poprzecznych i podłużnych.

Podstawową funkcją projektowanej drogi jest zapewnienie dojazdu do posesji zlokalizowanych w jej ciągu.

Na etapie projektowania drogę podzielono na dwa odcinki: A-B o długości jezdni 615,04 i C-D o długości jezdni 184,32 [m].

Uwzględniając charakter terenu oraz funkcję, jaką pełni projektowana droga zaprojektowano wykonanie nowej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego - jezdni o szerokości zmiennej 3,0-5,0[m]. Sposób zagospodarowania terenu zaprojektowano w sposób zapewniający dowiązanie się do stałych punktów wysokościowych.

Niweletę osi jezdni zaprojektowano z uwzględnieniem istniejących rzędnych wjazdów oraz mając na uwadze konieczność zapewnienia właściwego odwodnienia projektowanych nawierzchni.

Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

Kable energetyczne i telekomunikacyjne przebiegające w poprzek projektowanej drogi oraz pod zjazdami indywidualnymi zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnym na długości równej szerokości ciągu jezdni lub zjazdu indywidualnego powiększonej o 1m z każdej strony.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem wykopów należy wykonać pomiar geodezyjny mający na celu wyznaczenie trasy istniejącego i projektowanego uzbrojenia,

następnie wykonać ręcznie przekop kontrolny w celu jego zlokalizowania i zabezpieczenia, a w razie kolizji zmienić ich lokalizację.

Odwodnienie projektowanych nawierzchni powierzchniowo na nieutwardzona część pasa drogowego.

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU.

Układ warstw konstrukcyjnych jezdni, mijanek, zjazdu w km 551,64 odcinka A-B, zjazdów na drogi boczne – pełna konstrukcja

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70
- 7 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (warstwa ułożona mechanicznie przy użyciu rozścielacza)
- 20 cm dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 stabilizowanego mechanicznie

Układ warstw konstrukcyjnych jezdni z wykorzystaniem istniejącej podbudowy

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70
- 10 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (warstwa ułożona mechanicznie przy użyciu rozścielacza)

Warstwę podbudowy z kruszywa łamanego układać po wcześniejszym wyprofilowaniu istniejącej nawierzchni równiarką drogową. Istniejąca nawierzchnia winna być wzruszona w stopniu zapewniającym zaklinowanie się układanej warstwy podbudowy z kruszywa.

Układ warstw konstrukcyjnych zjazdów indywidualnych

- 8 cm betonowa kostka brukowa typu holland koloru cgrafitowego
- 4 cm podsypka z mialu kamiennego 0/4 mm
- 15 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$, mieszanka wykonana w węźle betoniarskim

Pobocza gr. 15 cm wykonać z kruszywa łamanego granitowego frakcji 0/31,5; szerokość poboczy 0,75m.

Od km 0+044,00 do km 0+093,38 odcinka C-D zaprojektowano krawężnik betonowy 15x22 z wykonaniem ławy betonowej z oporem z betonu C12/15. Wody opadowe z przedmiotowego odcinka odprowadzone zostaną poprzez ściek betonowy 50x50x15 (L=4,0m) do rowu przydrożnego.

Od km 0+000,00 do km 0+045,68 odcinka A-B rozebrać nawierzchnie z płyt betonowych na całej szerokości pasa drogowego.

Na szerokości 1,25 [m] poza utwardzonymi pobocami po obu stronach drogi rozplanować warstwę humusu gr. 10 cm, humus wyrównać, zagęścić oraz obsiać trawą.

Wytyczenie obiektu przeprowadzić w nawiązaniu do reperu roboczego o rzędnej 195,57 (punkt A - patrz rys. nr 1).

5. SPOSÓB I WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU.

Projektowana przebudowa drogi w Rożnowie (droga na Górkę) ma charakter lokalny, jej głównym zadaniem jest zapewnienie dojazdu do posesji zlokalizowanych w jej ciągu.

6. DANE TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE OBIEKTU USŁUGOWEGO, PRODUKCYJNEGO LUB TECHNICZNEGO – nie dotyczy.

7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE OBIEKTU LINIOWEGO – nie dotyczy.

8. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO – nie dotyczy.

9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH – nie dotyczy.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU – nie dotyczy.

11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE POD WZGLĘDEM

a) *Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków*

Ścieki z wód opadowych i roztopowych odprowadzane będą powierzchniowo na nieutwardzona część pasa drogowego.

b) *Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się*

Realizacja inwestycji zlikwiduje do minimum obecnie występujące zapylenie.

c) *Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów*

Podczas wykonawstwa robót powstaną odpady w postaci gruzu oraz ziemi z korytowania. W trakcie eksploatacji nie będą powstawać inne odpady, więc projekt nie przewiduje wyznaczenia ich składowania.

d) *Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.*

Projekt nie przewiduje realizacji obiektów będących źródłem emisji hałasu do środowiska, ani obiektów emitujących promieniowanie jonizujące czy też pole elektromagnetyczne. Realizacja inwestycji zmniejszy do minimum obecnie występujące z uwagi na nierówności nawierzchni wibracje i zmniejszy radykalnie emisję hałasu.

e) *Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne*

Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie wymagała usunięcia drzew kolidujących z projektowanymi nawierzchniami. Przewidziane przekształcenia rzeźby terenu polegające

na wykonaniu koryt nie pociągną za sobą zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym, a tym samym i na większym obszarze. Teren, na którym prowadzone będą prace budowlane zostanie zagospodarowany zgodnie z projektem. Zakres inwestycji nie przewiduje realizacji obiektów, które mogłyby zarówno w fazie wykonawstwa, jak i eksploatacji wpływać negatywnie na wody podziemne czy też powierzchniowe.

f) Wykazanie, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

Prognoza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dla programowanego zakresu, wskazuje iż nie będzie ona wywierać negatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska zarówno w fazie realizacji jak i późniejszej eksploatacji, zatem z pewnością możliwe jest wykonanie przewidzianych do realizacji obiektów i ich funkcjonowanie z gwarancją dotrzymania wymagań i norm określonych w przepisach z zakresu ochrony środowiska. Ze względu na zakres oraz specyfikę inwestycji, zagrożenia dla środowiska na etapie wykonawstwa będą niewielkie, lecz wykonawca robót oraz inspektor nadzoru winni zdawać sobie sprawę z możliwości wystąpienia takich zagrożeń. Uwarunkowane to jest odpowiednim prowadzeniem robót. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków inwestycji na środowisko naturalne w stosunku do stanu obecnego. Nie przewiduje się wystąpienia obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Przebudowa drogi w Rożnowie (droga na Górkę) poprawi standard użytkowania i zwiększy poziom bezpieczeństwa ruchu. Projektowane nawierzchnie jezdni oraz zjazdów przy użyciu takich materiałów jak beton, prefabrykaty betonowe, emulsja asfaltowa, beton asfaltowy, piasek i kruszywa łamane zgodnych z Polskimi Normami, posiadających atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym i obojętnych dla środowiska, nie pogarszają lecz wręcz polepszą istniejący stan oddziaływania obiektu na środowisko i zdrowie ludzi.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH przepisach – nie dotyczy.

13. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Teren, na którym przewiduje się roboty nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Miejsce realizacji przedsięwzięcia nie znajduje się na terenie wpływów eksploatacji górniczej.

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
NA PLACU BUDOWY**

TEMAT: Przebudowa drogi w Rożnowie (droga na Górkę)

LOKALIZACJA: Gmina Wołczyn, Obręb Rożnów
ark. m. 5 działki nr 45
ark. m. 3 działki nr 318/3, 204/1, 334, 335

INWESTOR: Gmina Wołczyn
ul. Dworcowa 1
46-250 Wołczyn

PROJEKTANT: inż. Kazimierz Sztajglik
Specjalność w zakresie: inż. budownictwa drogowego
Uprawnienia do kierowania, nadzorowania i projektowania
Nr uprawnień: 11/92/Op-U.W. Opole

.....

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

Zakres robót obejmuje przebudowę drogi w Rożnowie (droga na Górkę).

Kolejność wykonywanych robót

- zagospodarowanie placu budowy;
- roboty rozbiórkowe;
- roboty ziemne;
- roboty budowlane;
- roboty wykończeniowe;

Szczegółowy opis kolejności wykonywania prac zgodny ze specyfikacjami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych.

2. Wykaz istniejących budynków obiektów budowlanych.

Na terenie objętym zasięgiem inwestycji (plac budowy) występują obiekty infrastruktury technicznej:

- drogi;
- sieć wodociągowa;
- napowietrzne linie energetyczne;
- ziemne linie energetyczne.

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach. Nie przewiduje się wystąpienia obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

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

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uzbrojenie podziemne, a w szczególności linie kablowe elektroenergetyczne, sieć gazowa ze względu na skrzyżowania i prowadzenie robót w ich pobliżu,
- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

Następujące elementy projektowanego zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ogrodzenie terenu drogi;
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewiduje się występowanie następujących zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

- zagrożenie elementami ruchomymi, luźnymi, ostrymi i wystającymi (kontakt człowieka z ruchomymi elementami maszyn i urządzeń);
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się pracowników (upadki, poślizgnięcia na stanowisku pracy oraz w trakcie dojścia lub opuszczania stanowiska pracy);
- zagrożenia porażeniami prądem elektrycznym (w przypadku uszkodzenia urządzenia elektrycznego np. uszkodzona izolacja robocza lub ochronna);
- zagrożenie osuwaniem się skarp wykopu.

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

Instruktaż powinien obejmować następujące zagadnienia:

a) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- dokonanie analizy przyczyn wystąpienia zagrożenia;
- usunięcie przyczyn wystąpienia zagrożenia;
- stosowanie środków zapobiegawczych.

b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej: pracodawca dostarczy pracownikom nieodpłatnie środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze spełniające wymagania określone w Polskich Normach ze względu na wymagania technologiczne, sanitarne oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi:

- przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o grożącym niebezpieczeństwie, zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych;
- prace szczególnie niebezpieczne mogą wykonywać pracownicy, którzy posiadają odpowiednie przeszkolenie i badania lekarskie zezwalające na wykonywanie tego rodzaju prac;
- przed przystąpieniem do prac należy skontrolować stan techniczny używanych do tych prac urządzeń i maszyn, stan środków ochrony zbiorowej i indywidualnej pracowników,
- przygotowanie środków niebezpiecznych powinno się odbywać w specjalnie wydzielonych do tego celu miejscach lub pomieszczeniach;
- w miejscach lub pomieszczeniach, w których wykonuje się prace niebezpieczne, zabronione jest przebywanie osób nie zatrudnionych przy tych pracach.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- szkolenie pracowników;
- wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanej pracy;
- kontrola stanu technicznego narzędzi, urządzeń i maszyn roboczych oraz utrzymywanie ich w stanie nie zagrażającym bezpieczeństwu pracy;
- utrzymywanie ładu i porządku na budowie;
- oznakowanie miejsc gdzie znajdują się: podręczny sprzęt gaśniczy oraz środki pierwszej pomocy medycznej;
- umieszczenie w widocznym miejscu informacji o numerach telefonów: alarmowych, kierownika budowy, inwestora, itp.