



JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
Bładzim ul Okrężna 4 , 86-141 Lniano  
NIP 559-194-44-96, Regon380281912  
e – mail: [biuro.stafil@gmail.com](mailto:biuro.stafil@gmail.com), tel. 606645953

Egz. 3/4

## ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA ROBÓT

( w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego)

**Przebudowa drogi wewnętrznej polegająca na budowie drogi dla pieszych oraz remoncie istniejącej nawierzchni bitumicznej w miejscowości Nowy Dwór gm. Więcbork**

**Wykaz działek:**

obręb ewidencyjny [ 0009 ] **Nowy Dwór** , jednostka ewidencyjna **041304\_5 Więcbork – G**  
- działka nr 129/1

**Inwestor:** Gmina Więcbork  
ul. Mickiewicza 22  
89-410 Więcbork

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant branża drogowa	Arkadiusz Malinowski	KUP/0142/PBD/21	
Opracowała	Dominika Malinowska		

Bładzim 18.04.2023 r.

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	4
II. KOPIE UPRAWNIENI ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA.....	5
III. CZĘŚĆ OPISOWA .....	8
1. Przedmiot opracowania .....	9
2. Podstawa opracowania .....	9
3. Stan istniejący .....	10
4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna .....	10
5. Stan projektowany .....	11
Projektowane zagospodarowanie terenu .....	11
Podstawowe dane techniczne .....	11
Urządzenia towarzyszące .....	11
Charakterystyka archeologiczna .....	12
Charakterystyka ekologiczna .....	12
Zajęcie terenu .....	13
Obszar oddziaływania .....	13
6. Rozwiązania sytuacyjne .....	13
7. Rozwiązania wysokościowe .....	14
8. Konstrukcje nawierzchni .....	14
9. Rozbiórki .....	15
10. Wycinka drzewostanu .....	15
11. Odwodnienie drogi .....	15
12. Roboty ziemne .....	15
13. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Organizacja ruchu .....	16
14. Oświetlenie przejść dla pieszych .....	16
15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	17
IV. Mapa zasadnicza .....	22
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	24
1. Plan orientacyjny (skala 1:5000) .....	rys. 1
2. Projekt zagospodarowania (skala 1:500) .....	rys. 2
3. Niweleta jezdni ( skala 1:100/1000) .....	rys. 3
4. przekroje poprzeczne (skala 1:100).....	rys. 4
5. Przekroje normalne ( skala 1:50) .....	rys. 5

Tabela profilowania

Szczegół lampy hybrydowej

VI, Decyzję, Uzgodnienia .....str. 35

1. Enea Operator, uzgodnienie nr MU/KA/1/I.dz.PEO23P041910 z dnia 13.03.2023
2. Orange Polska S.A., uzgodnienie nr TTDSILU/JS.215-5503/23 z dnia 23.03.2023 r.,
3. Uzgodnienie Gmina Więcbork nr SR.7012.1.2023 z dnia 10.03.2023r,
4. Uzgodnienie ZGK Więcbork nr ZGK.5.41.2023.PT z dnia 06.03.2022 r.
5. Uzgodnienie Fibee nr WTFIBEE-363 z dnia 06.03.2023r,
6. Uzgodnienie Nadlesnictwo Runowo nr ZG.2217.16.2023 z dnia 20.03.2023r,
7. Zatwierdzenie stałej organizacji ruchu - SR.7221.7.2023 z dnia 03.04.2023r,

## I OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że niniejszy załącznik do zgłoszenia robót budowlanych : **„Przebudowa drogi wewnętrznej polegająca na budowie drogi dla pieszych oraz remoncie istniejącej nawierzchni bitumicznej w miejscowości Nowy Dwór g. Więcbork”** sporządzony w 2023r. dla: Gminy Więcbork został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punkty widzenia celu, któremu ma służyć. Powyższe opracowanie zostało zaprojektowane zgodnie z uzgodnieniami poszczególnych gestorów stanowiącymi integralną część do niniejszego opracowania.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant branża drogowa	Arkadiusz Malinowski	KUP/0142/PBD/21	

## **II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA**





KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPO.IIB/KK-0054/65/21

Bydgoszcz, dnia 24 czerwca 2021 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1117, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b) i ust. 3 pkt 1, art. 15a ust. 1 i ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1954 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Arkadiusz Jan Malinowski**  
magister inżynier o kierunku budownictwo  
ur. dnia 15 lipca 1984 r. w Świeciu n. Wisłą

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny KUP/0142/PBD/21**

**do projektowania  
w specjalności inżynierskiej drogowej  
bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane, nadane niniejszą decyzją, na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4, art. 15a ust. 1 i ust. 9 ustawy Prawo budowlane, upoważniają w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
    - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
    - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
  - 2) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej.

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
Projektant

Arkadiusz Malinowski



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**KUP-8YB-M4D-XJ9 \***

Pan Arkadiusz Malinowski o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0036/11  
adres zamieszkania Błądzim ul. Okrężna 4, 86-141 Lniano  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-22 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
Projektant  
*Arkadiusz Malinowski*

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **CZĘŚĆ OPISOWA**



### **III. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja przebudowy drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Nowy Dwór w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego na odcinku od km 0+077,71 do km 0+695 . Długość przebudowywanej drogi wynosi 617,29 m (wg założonej kilometracji).

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie sępoleńskim , na terenie gminy Więcbork .

##### W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- rozbiórka elementów dróg,
- budowa istniejących zjazdów indywidualnych,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie korytowania pod droge dla pieszych , zjazdy
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm,
- wykonanie nawierzchni istniejących zjazdów z kostki betonowej ,
- remont istniejących zjazdów bitumicznych
- remont istniejącej nawierzchni z MMA ,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu
- wykonanie robót wykończeniowych.

#### **2. Podstawa opracowania**

##### Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- umowa zawarta z Inwestorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (ze zmianami),

- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt 1979,
- uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

### 3. Stan istniejący

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie sepolenskim, na terenie gminy Więcbork

Istniejąca droga gminna stanowi połączenie dla mieszkańców miejscowości Nowy Dwór z drogami wyższego rzędu tj drogą powiatową. Przedmiotowa droga posiada nawierzchnię bitumiczna na całej długości szerokości zmiennej 4,2-5,5 m.

Odprowadzenie wód opadowych z istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego i poprzecznego na istniejący teren oraz do istniejących rowów po stronie prawej zgodnie z kilometrażem drogi.

Obszar, przez który przebiega inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarze objętym inwestycją nie występują strefy ochrony archeologicznej.

W liniach rozgraniczających przebudowywanej drogi zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna ENEA
- sieć wodociągowa oraz kanalizacyjna

### 4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych oraz prac kameralnych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi. W podłożu znajdują się grunty wysadzinowe. Kwalifikuje podłoże do grupy nośności G2.

Dla planowanej inwestycji zaleca się przyjęcie pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z d. 25 kwietnia 2012 r.

## 5. Stan projektowany

### Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebudowa istniejącej drogi gminnej, polegać będzie na wykonaniu remontu istniejącej nawierzchni poprzez ułożenie warstwy profilowo wiążącej wraz z warstwą scieralną. Projektuje się budowę drogi dla rowerów szerokości 1,5m odsuniętej od krawędzi jezdni o 1m. Projektuje się remont istniejących poboczy z KŁSM 0-31,5 gr 15cm. Z uwagi na zróżnicowany poziom terenu na odcinku od km 0+077,7 do km 0+100 projektuje się umocnienie skarpy płytą ażurową na podbudowie betonowej gr 10 cm z betonu C8/10. Po stronie prawej za chodnikiem ze względu na projektowany wylot do rowu (odrebne opracowanie – wg projektu przebudowy drogi powiatowej – ZDP Śępólno) projektuje się element betonowy typu L.

Na odcinku od km 0+077,71 do km 0+344 projektuje się odmulenie istniejącego rowu.

### Podstawowe dane techniczne

#### Założenia projektowe dla przebudowy drogi:

- Klasa drogi ..... „D”
- Kategoria ruchu ..... KR 1
- Prędkość projektowa ..... 30 km/h
- Szerokość jezdni ..... 4,2-5,5 m z poszerzeniami na łukach
- Spadek poprzeczny jezdni na prostej ..... 2,0%
- Szerokość poboczy ..... 0,75-1,0 m z KŁSM
- Spadek poprzeczny poboczy ..... 6,0-8,0%
- Szerokość zjazdów ..... 5,0

### Urządzenia towarzyszące

W liniach rozgraniczających przebudowywanej drogi zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa oraz kanalizacyjna.

Projekt uzgodniono z wszystkimi instytucjami, których uzbrojenie techniczne przebiega w okolicach wykonywanej przebudowy drogi. Uzgodnienia branżowe załączono do projektu. Zgodnie z otrzymanymi uzgodnieniami, zarządcy sieci opiniują pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe na odpowiednich warunkach. Zarządca sieci telekomunikacyjnej i energetycznej zarządał zabezpieczenia sieci rurą Arot i to zostało zaprojektowane.



Przed przystąpieniem do przebudowy drogi należy zgłosić rozpoczęcie prac do w/w instytucji oraz stosować się do zaleceń zawartych w uzgodnieniach. Prace należy prowadzić z zachowaniem wymogów, ustaleń oraz warunków zawartych w tych uzgodnieniach. W strefie wystąpienia uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

### **UWAGA:**

Należy wyregulować wszystkie istniejące studnie/zawory do poziomu projektowanych rzędnych warstwy ścieralnej nawierzchni lub terenu.

## **Charakterystyka archeologiczna**

Teren objęty zagospodarowaniem związanym z przebudową drogi gminnej nie jest wpisany do rejestru zabytków. W przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta, burmistrza .

## **Charakterystyka ekologiczna**

Przebudowywana droga nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Znacznie lepsze warunki ruchu pojazdów , ujednolicenie przekroju poprzecznego drogi oraz uregulowanie spływu wód opadowych spowodują ze uciążliwość drogi na środowisko zmaleje. Przedmiotowa inwestycja znacznie poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Realizacja inwestycji niewątpliwie zakłóci bezpośrednio tryb życia części mieszkańców. Będą to jednak tylko chwilowe uciążliwości, które nie będą miały wpływu na środowisko podczas normalnej eksploatacji drogi. Na ograniczenie uciążliwości inwestycji w fazie realizacji duży wpływ będzie miała dobra organizacja robót i zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

W trakcie prac należy:

- Prace należy wykonywać w sposób zapewniający ochronę gruntu, wody powierzchniowej i podziemnej aby nie dopuścić do zanieczyszczenia ich substancjami ropopochodnymi. Place postojowe maszyn i urządzeń muszą mieć nieprzepuszczalne powierzchnie.
- Paliwa i substancje ropopochodne przechowywać w szczelnych zbiornikach, na etapie inwestycji zapewnić dostępność sorbetów

- Zabiegi związane z konserwacją maszyn i uzupełnieniem paliwa należy wykonywać w miejscach do tego przystosowanych
- Na czas budowy zorganizować zaplecze socjalne wyposażone w węzeł socjalny w obiegu zamkniętym,
- Powstałe odpady w trakcie budowy należy segregować i gromadzić w przeznaczonych pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy
- Zaplecze budowy, place składowe powinny być zlokalizowane na terenie utwardzonym
- Materiały pyłące i masy mineralno asfaltowe transportować samochodami których skrzynia ładunkowa zostanie wyposażona w opończę lub inne zabezpieczenie ograniczające pylenie
- W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych podjąć działania zabezpieczające. W przypadku pojawienia się siedlisk lub tras migracji płazów wykonać wszelkie możliwe działania ochronne płazów,
- Należy zabezpieczyć drzewa i krzewy w bliskiej odległości od robót ziemnych
- Na całej długości drogi wykonać właściwe zagęszczenie gruntu i przywrócić teren wokół budowy do stanu poprzedniego.

**Przedsięwzięcie znajduje się na obszarze Krajńskiego Parku Krajobrazowego. Niniejsza dokumentacja zgodna jest w warunkami obowiązującymi na powyższych obszarach chronionych.**

## **Zajęcie terenu**

### **Wykaz działek:**

obręb ewidencyjny [ 0009 ] **Nowy Dwór**, jednostka ewidencyjna **041304\_5 Więcbork – G**  
- działka nr 129/1

## **Obszar oddziaływania**

Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej obejmuje zakres nie wymagający zmian pasa drogowego. Całość inwestycji znajduje się w pasie drogi gminnej.

## **6. Rozwiązania sytuacyjne**

Przebudowywana droga gminna została zaprojektowana w miejscu istniejącej. Długość remontowanej drogi wynosi 617,29 m (wg założonej kilometracji). Chodnik projektuje się od km 0+077,71 do km 0+601 str L oraz od km 0+597 do km 614,4 m. Łączna długość drogi dla pieszych wynosi 540,66 m.

Projektuje się odtworzenie istniejącej nawierzchni bez zmiany jej parametrów charakterystycznych.

Załamania trasy o kącie zwrotu  $\alpha < 3^\circ$  nie wyokrąglono łukami poziomymi. Pozostałe załamania wyokrąglono łukami poziomymi.

Zaprojektowano budowę zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej koloru grafitowego



Zgodnie z ustawą o drogach publicznych (ustawa z dnia 21 marca 1985r Dz.U. z 2020 poz 470) dla wyżej wymienionej inwestycji nie wymaga się budowę kanału technologicznego, gdyż przedmiotowa droga jest drogą wewnętrzną.

Projektuje się chodnik odsunięty od istniejącej jezdni o 1m szerokości 1,5m oraz chodnik przylegający do jezdni o szerokości 2,0m.

Projektowane przejścia dla pieszych projektuje się jako doświetlone lampami hybrydowymi.

## 7. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę remontowanej drogi należy wykonać zgodnie z niweletą projektowaną. Niweleta została zaprojektowana w taki sposób aby uzyskać projektowane spadki przy układaniu minimalnej grubości warstwy profilowej 3cm.

Krawężniki betonowe 12x25 cm należy ustawić na wysokość -1 cm od nawierzchni jezdni i od krawężnika układać nawierzchnię pochyleniem 2% w kierunku jezdni. Elementy betonowe należy ustawić na ławie betonowej z betonu C12/15 (0,7m<sup>3</sup>/mb ławy)

## 8. Konstrukcje nawierzchni

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

### 1) Konstrukcja jezdni drogi gminnej, zjazd bitumiczny (KR1)

- w-wa ścieralna Z BA AC11s 50/70
- w-wa profilowo wiążąca Ac16w 50/70
- istniejąca nawierzchnia

gr. 4 cm  
gr. min 3 cm

### 2) Konstrukcja ~~z kostki betonowej~~ - CHODNIK / ZJAZD

- w-wa ścieralna z kostki betonowej – kolor grafit,
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
- w-wa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem chydraulicznym C1,5/2
- lub z gruntu stabilizowanego cementem Rm 1,5 MPA

gr. 8 cm  
gr. 12 cm / 20 cm  
gr. 10 cm

### 3) pobocze

- obustronne gruntowe pobocza o nawierzchni z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5mm
- gr. 15 cm  
szerokości 0,75 m str P, 1,0 m str L

### 4) umocnienie skarpy

Należy ułożyć płyty ażurowe 60/40 gr 10 cm na podbudowie betonowej C8/10 gr 10cm, otwory uzupełnić gruntem rodzimym i obsiać trawą.



## **5) Element betonowy prefabrykowany "L"**

Należy ustawić element betonowy wysokości 2,0m na ławie z betonu C12/15 gr 20cm . Rzedna góry będzie jednocześnie góra projektowanej drogi dla pieszych.

### **UWAGA 1:**

Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji nawierzchni jezdni, należy przeprowadzić badanie nośności istniejącego podłoża za pomocą płyty sztywnej VSS lub badań płytą dynamiczną, w celu ustalenia rzeczywistej wartości modułów odkształcenia (wtórnym moduł odkształcenia  $E2 \geq 80$  MPa lub  $E2 \geq 120$  MPa bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni).

### **UWAGA 2:**

Jeżeli podczas budowy, w poziomie posadowienia stwierdzone zostanie występowanie gruntów nienosnych należy dokonać ich wymiany na grunty niespoiste średnio lub gruboziarniste (piaszczyste) zagęszczane mechanicznie warstwami

## **9. Rozbiórki**

Nie projektuje się robót rozbiórkowych

## **10. Wycinka drzewostanu**

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącym drzewostanem, a więc nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

## **11. Odwodnienie drogi**

Wodę opadową z projektowanych nawierzchni odprowadza się powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego i poprzecznego na istniejący teren jak na dotychczasowych zasadach. Oraz do istniejącego rowu od km 0+077,71 do km 0+344,46.

## **12. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”. Przy wykonywaniu robót należy zachować wymagania BHP.

W związku z występowaniem w pasie drogi elementów uzbrojenia terenu jak: sieć telekomunikacyjna, sieć elektroenergetyczna, sieć wodociągowa, wszelkie prace prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami, aby nie doszło do ich uszkodzenia.

---

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

Roboty ziemne związane z przebudową drogi polegać będą głównie na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni, wykonaniu wykopu oraz nasypu z gruntu z wykopu .

Zdejmowanie humusu należy wykonać wyłącznie w miejscach tego wymagających.

Nadmiar gruntu należy wywieźć i poddać utylizacji.

### **13. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Organizacja ruchu**

Projektowane oznakowanie ma na celu przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu samochodowego i pieszego.

Znaki drogowe projektuje się z grupy wielkości „MAŁE”.

Projektowaną organizację ruchu należy wprowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem docelowej organizacji ruchu nr SR.7221.7.2023 z dnia 03.04.2023 zatwierdzoną przez Burmistrza Więcborka. .

Oznakowanie poziome gruborwarstwowe – gwarancja 3 lata

### **14. Oświetlenie przejść dla pieszych**

**Na projektowanych przejściach dla pieszych projektuje się hybrydowe lampy solarne o parametrach:**

- słup stalowy S355, ocynkowany, wykonany z konstrukcją z uwzględnieniem masy i powierzchni systemu hybrydowego dla warunków panujących w danej strefie wiatrowej,
- wysokość montażu oprawy oświetleniowej min 5,2 m
- wysokość słupa całkowita min 6,0m ,
- Fundament prefabrykowany D-200
- oprawa oświetleniowa Led 40W, >4400 lm
- światło i czas świecenia poprzez inteligentne sterowanie
- akumulator 2szt x 120Ah,
- czas pracy 8-12 godzin/dzień pełnej mocy

### **UWAGA:**

Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

### **INFORMACJA BIOZ**

## **I. INFORMACJE PODSTAWOWE**

Przedmiotem inwestycji jest:

**Przebudowa drogi wewnętrznej polegająca na budowie drogi dla pieszych oraz remoncie istniejącej nawierzchni bitumicznej w miejscowości Nowy Dwór gm. Więcbork**

Zasadniczymi elementami inwestycji są:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **Zakres robót oraz kolejność realizacji**

Prace związane z przebudową drogi, prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Wykonawca realizujący inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinien, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych elementów terenu, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość wykonywania tymczasowych objazdów,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia Wykonawca powinien opracować harmonogram i sposób organizacji ruchu.

### **1. Roboty przygotowawcze**

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
- zdjęcie humusu



## **2. Roboty ziemne**

- wykonanie wykopów
- wykonanie nasypów

## **3. Roboty zasadnicze**

- wykonanie koryta
- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego (w-wa podbudowy, w-wa wyrównawczo-wiążąca)
- wykonanie nawierzchni z SMA (w-wa ścieralna)

## **4. Roboty wykończeniowe**

- wykonanie obustronnych gruntowych poboczy o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
- plantowanie skarp wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

### **Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- prowadzenie robót pod ruchem,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: równiarki, koparki, ładowarki, szczotki mechaniczne, rozkładarki mas bitumicznych, walce drogowe i środkami transportu,
- natrafienie na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa, kanalizacyjna

### **Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:**

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych jest:

- prowadzony równolegle ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót drogowych,
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

## **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Instruktaż pracowników winien obejmować:

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

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

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty.

Roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu.

Środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych oraz instrukcją DTR.

### **Środki techniczne:**

- praca w odzieży ochronnej,
- praca w kamizelkach ostrzegawczych,
- stosowanie kasków ochronnych i okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopywibracyjnej,



- wygradzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą.

#### **Środki organizacyjne:**

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

**Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.**

### **III. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE**

#### **Dokumentacja**

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne, prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz nanesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

- Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:
  - a) komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
  - b) Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,



c) wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **IV. USTALENIA KOŃCOWE**

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

#### **TELEFONY ALARMOWE**

997 – Policja

998 – Państwowa Straż Pożarna

999 – Pogotowie Ratunkowe

112 – z telefonu komórkowego

Opracował

mgr inż. Arkadiusz Malinowski