

**EGZ.....**

<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Gołdap</b> Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap			
<b>PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:</b>	<b>Przebudowa ulicy Wczasowej w Gołdapi</b> na dz. o nr geod.: ➤ OBREB 0001 Gołdap- dz.nr: 1975/2, 3280/4, 3280/3. (odcinek od km0+000 do km 0+909,25) <b>Kategoria obiektu- XXV</b>			
<b>FAZA OPRACOWANIA:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
<b>FUNKCJA</b>	<b>BRANŻA</b>	<b>NUMER UPRAWNIEŃ</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKTANT</b>	<b>DROGOWA</b>	<b>WAM/0126/PWOD/10</b>	<b>mgr inż. Przemysław Galiński</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>		<b>PDL/0105/POOD/14</b>	<b>mgr inż. Mariusz Jamiołkowski</b>	

*Gołdap, lipiec 2019r.*

## *Oświadczenie*

Zgodnie z ustawą z dn. 07.07.1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202 z późn. zmianami) oświadczam, że dokumentacja projektowa, pn.

### **PROJEKT BUDOWLANY**

Przebudowa ulicy Wczasowej w Gołdapi (numery działek: 1975/2, 3280/3, 3280/4; obręb 0001 Gołdap) opracowany na zlecenie: Gmina Gołdap; pl. Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap; został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, posiada niezbędne uzgodnienia. Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

<b>PROJEKTANT</b>	<b>DROGOWA</b>	<b>WAM/0126/PWOD/10</b>	<b>mgr inż. Przemysław Galiński</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>		<b>PDL/0105/POOD/14</b>	<b>mgr inż. Mariusz Jamiołkowski</b>	

***Gołdap, 31 lipiec 2019r.***

**Wykaz działek objętych opracowaniem pn.:**

**Przebudowa ulicy Wczasowej w Gołdapi**

Działki Gminy Gołdap o numerze geodezyjnym:

- nr geod. 1975/2, 3280/3, 3280/4 - obręb 0001 Gołdap;

**SPIS TREŚCI**

**I. Część opisowa**

1. Strona tytułowa .....	1
2. Oświadczenia projektanta o kompletności opracowania.....	2
3. Wykaz działek objętych opracowaniem .....	3
4. Uprawnienia projektanta z zaświadczeniem PIIB.....	4
5. Uproszczony wypis z rejestru gruntów z dn. 26.06.2019r.....	10
6. Opis techniczny.....	12
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	25
Załącznik nr 1 i 2 (tabela humusu i tabela robót ziemnych).....	31

**II. Część rysunkowa**

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 (orient. skala 1:10 000).....	nr rys.1
2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.....	nr rys.2.1 - 2.3
3. Profil podłużny ulicy w skali 1:150/500, .....	nr rys 3.1-3.2
4. Przekroje normalne w skali 1:50.....	nr rys 4
5. Szczegół zjazdu indywidualnego z kostki brukowej w skali 1:20.....	nr rys 5
6. Przekroje poprzeczne w skali 1:100/100.....	nr rys 6.1-6.4

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Do projektu budowlanego: Przebudowa ulicy Wczasowej w Gołdapi (odcinek od km0+000 do km 0+909,25)**

#### **1. Podstawa opracowania**

- ❖ Podstawą opracowania jest umowa nr WIK-ZP.272.16.2019 zawarta pomiędzy Gminą Gołdap, pl. Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap a pracownią projektową "PRO-GAL" Przemysław Galiński, ul. Stadionowa 7, 19-500 Gołdap.
- ❖ Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- ❖ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z póź.zm.),
- ❖ Ustawa z dn. 07.07.1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2010r. nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. r. w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz.1133),
- ❖ Ustawa o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2003. Nr 80 poz.721 z późniejszymi zmianami)
- ❖ Wypis z rejestru gruntów z dnia 26.06.2019r.
- ❖ Uzgodnienia.

**2. Inwestor:** Gmina Gołdap, pl. Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap.

#### **3. Parametry techniczne projektowe**

**Przebudowa ulicy Wczasowej w Gołdapi na odcinku od km0+000 do km0+909,25**

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| - klasa techniczna ulicy | - droga wewnętrzna |
| - szerokość jezdni       | - zmienna 5,5-6,3m |

- szerokość istniejących chodników	- min.2,00m
- szerokość ścieżki rowerowej	- zmienna 2,0-2,5m
- prędkość projektowa	- 30 km/h
- obciążenie ruchem	- KR1
- długość ulicy	- 909,25m
- powierzchnia jezdni o nawierzchni bitumicznej	- ok.5.055,5 m <sup>2</sup>
- powierzchnia chodników z kostki brukowej do przełożenia	- 2.126 m <sup>2</sup>
- powierzchnia ścieżki rowerowej z kostki brukowej	- 2.393 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zieleńców	- ok.5.844 m <sup>2</sup>

**Razem powierzchnia objęta projektem zagospodarowania terenu: 1.77 ha**

#### **4. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem przedsięwzięcia jest przebudowa drogi gminnej - ulicy Wczasowej w Gołdapi zlokalizowanej na działkach o numerach: 1975/2, 3280/4, 3280/3; obręb 0001 Gołdap. Zakres dokumentacji obejmuje m.in. przebudowę istniejącej nawierzchni jezdni o nawierzchni bitumicznej, rozbudowę jezdni o ścieżkę rowerową zlokalizowaną po prawej stronie jezdni, przebudowę chodnika polegającą na przełożeniu istniejącej nawierzchni chodnika z kostki brukowej, przebudowę cieków odwadniających, oznakowanie pionowe.

Opracowanie obejmuje przebudowę istniejącej nawierzchni bitumicznej polegającej na jej usunięciu, przełożeniu krawężnika zlokalizowanego po lewej stronie jezdni ze względu na konieczność jego korekty wysokościowej, ułożeniu geosiatki przeciwspekaniowej o sztywnych węzłach celem wzmocnienia konstrukcji nawierzchni, ułożeniu warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C50/30, ułożeniu warstwy wiążącej i warstwy ścieralnej.

Ze względu na istniejącą szerokość jezdni ok. 5,0m zachodzi konieczność jej poszerzenia poprzez wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C50/30 o gr. 15cm.

Ze względu na konieczność korekty krawężnika oraz nierówności istniejącego chodnika projekt obejmuje jego przełożenie wraz z przebudową istniejących cieków podchodnikowych.

Ze względu na konieczność połączenia komunikacji rowerowej z Promenadą Zdrojową projekt obejmuje rozbudowę jezdni poprzez wykonanie po prawej stronie ścieżki rowerowej szer. 2,5m (z lokalnym zwężeniem do 2,0m) z kostki brukowej z powierzchnią płukaną oddzieloną od jezdni krawężnikiem betonowym. Kostka grubości 8cm koloru czerwonego z pasem skrajni szerokości 0,4m w kolorze szarym. Odwodnienie ciekami podchodnikowymi do istniejących rowów przydrożnych.

Założono pogłębienie i odmulenie istniejących rowów wraz z nadaniem im odpowiednich pochyleń. Istniejące drzewa do pozostawienia z miejscową koniecznością wykonania cięć pielęgnacyjnych (ze względu na nie zachowanie skrajni ścieżki i istniejącego chodnika). Ze Szczególną ostrożnością należy przeprowadzać roboty ziemne w okolicach drzew w km0+850 str. prawa. Drzewa w pobliżu prowadzenia robót należy odpowiednio zabezpieczyć.

Początek opracowania oznaczono na mapie PT km0+000,00. Koniec odcinka oznaczono KT km0+909,25 - w obrębie skrzyżowania z Promenadą Zdrojową. Chodnik zlokalizowano po lewej stronie o szerokości 2,0m.

Ścieżka rowerowa zlokalizowana jest wzdłuż całego odcinka jezdni.

Dodatkowo wyloty cieków podchodnikowych należy umocnić poprzez obrukowanie skarpy i dna rowu brukowcem wraz z zalaniem spoin zaprawą cementową.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie wnosi zmian w istniejący układ sieci drogowej dróg publicznych powiatu gołdapskiego, natomiast stanowi istotny element w

zakresie poprawy komfortu mieszkańcom oraz kuracjom korzystającym z usług turystycznych i zdrowotnych gminy.

Zmiana rodzaju nawierzchni oraz separacja ruchu rowerowego od ruchu pieszego przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Z uwagi na regularny przebieg istniejącego pasa drogowego przebieg jezdni będzie realizowany na całej długości w istniejącym śladzie ulicy.

Celem realizacji projektu jest dostosowanie przekroju poprzecznego jezdni do wymagań normatywnych na odcinku istniejącej nawierzchni oraz poprawa warunków przejazdu, bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez wykonanie nowej równej nawierzchni bitumicznej, ścieżki rowerowej, chodników, poboczy wraz z oczyszczeniem i udrożnieniem rowów z namułu. Wykonanie nowej równej nawierzchni jezdni wpłynie na zmniejszenie pylenia i hałasu, nowa nawierzchnia ścieżki rowerowej wpłynie na poprawę bezpieczeństwa rowerzystów oraz kierujących pojazdami mechanicznymi.

Niweletę projektowanej jezdni dostosowano do istniejącej niwelety nawierzchni po uwzględnieniu usunięcia warstwy bitumicznej.

Opracowanie zakłada regulację włączów sieci kanalizacji sanitarnej - tłocznej na przedmiotowym zadaniu. Należy uwzględnić założenie kołnierza gumowego na rurę trzonową z regulacją włączów fi 315.

Rozwiązaniem optymalnym jest jednoetapowa realizacja całości robót branży drogowej.

Opracowanie obejmuje:

- roboty przygotowawcze w tym rozbiórkowe nawierzchni jezdni i elementów ulicy, w tym roboty geodezyjne, usunięcie humusu z odwozem ziemi, rozbiórka krawężników, chodnika, obrzeży, cieków itp.,
- roboty ziemne związane z korytowaniem pod konstrukcję nawierzchni jezdni i jej elementów, korytowaniem pod konstrukcję ścieżki, krawężniki i ławy betonowe itd.,

- korekta łuków pionowych i poziomych,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni, ścieżki, zjazdów,
- ułożenie geosiatki o sztywnych węzłach,
- ułożenie wyrównania z kruszywa łamanego,
- wykonanie warstwy wiążącej i ścieralnej z mieszanek mineralno-bitumicznych,
- wykonanie cieków podchodnikowych wraz z brukowaniem skarp,
- humusowanie skarp, roboty porządkowe,
- oznakowanie pionowe i poziome.

## **5. Stan istniejący**

Droga gminna ulica Wczasowa jest drogą o znaczeniu lokalnym stanowiącą połączenie z Promenadą Zdrojową, ośrodkami turystycznymi, częścią uzdrowiskową Miasta Gołdapi (jezioro, tężnie, plaże itp.). Na długości opracowania droga przebiega pomiędzy terenami leśnymi bez zabudowy.

Natężenie ruchu na drodze objętej projektem wynika głównie z ruchu turystycznego (dojazd do sanatorium) oraz z lokalnego ruchu mieszkańców miejscowości.

Trasa drogi przebiega w terenie o charakterze płaskim wpisana w istniejącą konfigurację terenu za pomocą łuków poziomych i pionowych posiadająca wyraźnie ukształtowaną koronę jezdni wraz z istniejącymi zjazdami indywidualnymi na teren lasu.

W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię mineralną w złym stanie technicznym wykazującą się spękaniem i odbiciami, temperaturowymi, brakiem spadków poprzecznych. Nawierzchnia wykazuje się występowaniem znacznych kolein oraz miejscowym brakiem nawierzchni bitumicznej. Istniejące spęknięcia wskazują na niską nośność istniejącej nawierzchni. W oparciu o warunki Zamawiającego nie zdecydowano się na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni a jej wzmocnienie poprzez zastosowanie geosiatki.



Szerokość istniejącej jezdni bitumicznej wynosi ok.5,0m. Odprowadzenie wód deszczowych odbywa się powierzchniowo na otaczający teren.

Długość całego przewidzianego do przebudowy odcinka wynosi 909,25m. Jest to obecnie droga gminna wewnętrzna.

Obecnie na odcinku objętym opracowaniem występuje oznakowanie pionowe, które ze względu na budowę ścieżki rowerowej ulegnie zmianie.

### **5.1. Urządzenia obce w pasie drogowym**

W liniach rozgraniczających w obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące urządzenia obce:

- sieć kanalizacji sanitarnej-tłocznej,
- sieci oświetlenia ulicznego,
- sieć teletechniczna.

W stanie obecnym nie występuje kolizja z istniejącymi urządzeniami infrastruktury podziemnej.

### **5.2. Charakterystyka zabudowy i otoczenia drogi**

Zagospodarowanie otoczenia drogi gminnej stanowią obszary leśne.

Warunki środowiskowe terenu.

Projektowana przebudowa drogi nie będzie skutkować żadnymi negatywnymi skutkami w zakresie oddziaływania na otoczenie drogi. Poprawa stanu drogi wpłynie na zmniejszenie poziomu hałasu, zapylenia i bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Inwestycja zaliczona do przedsięwzięć nie wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (długość <1km), *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12.11.2010r z późn. zm. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.*

Część inwestycji zlokalizowana jest na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego kwartału miasta Gołdap położonego nad jeziorem

Gołdap, ograniczonego: linią brzegową jeziora Gołdap, prawym brzegiem rzeki Gołdapy, południową granicą działki nr 1898/8, północną granicą działki nr 386, zachodnią granicą działek oznaczonych nr geodezyjnymi: 280/2, 280/1, 3280 (nieczynne torowisko), północno - zachodnią granicą działki nr 1978, południową granicą działki nr 1985 do linii brzegowej jeziora Gołdap (Uchwała Nr VII/44/2015 Rady Miejskiej w Gołdapi z dnia 29 kwietnia 2015r).

### **5.3. Charakterystyka zieleni drogowej**

Przedsięwzięcie nie jest położone na obszarach chronionych.

Przebudowa istniejącego odcinka drogi nie wymaga wycinki drzew.

## **6. Rozwiązania projektowe**

### **6.1. Z uwagi na nawierzchnie jezdni.**

- na długości drogi od km 0+000,00m do km 0+768,43m jezdnia o szerokości 5,50m o nawierzchni bitumicznej o przekroju szlakowym.
- na długości drogi od km 0+768,43m do km 0+832,88m oraz od km 0+893,40m do km0+909,25m zastosowano krzywe przejściowe o długościach i parametrach wskazanych na rysunku zagospodarowania.
- na długości drogi od km0+832,88m do km0+893,40 (łuk) jezdnia szerokości 6,3m ze spadkiem jednostronnym 4%.

### **6.2. Z uwagi na nawierzchnie zjazdów.**

- Z kostki brukowej:
  - nawierzchnia zjazdów po stronie prawej (przecinające ścieżkę rowerową) z kostki brukowej o gr.8cm koloru czerwonego z górną powierzchnią płukaną na podsypce cementowo-piaskowej.

### **6.3. Z uwagi na nawierzchnię chodnika.**

- na odcinku projektowanej trasy istnieje chodnik o szerokości 2,0m. Nawierzchnia chodników - do przełożenia - kostka brukowa betonowa koloru czerwonego 10x20cm bez fazy i koloru szarego z fazą o gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej.

### **6.4. Rozwiązanie sytuacyjne**

Początek trasy przyjęto w km 0+000,00m i oznaczono go PT. Koniec opracowania oznaczono KT w km0+909,25m.

Trasa drogi na powyższym odcinku składa się z 5 punktów załamania trasy.

### **6.6. Niweleta projektowana drogi**

Niweletę drogi zaprojektowano z dostosowaniem do istniejącej wysokości jezdni bitumicznej. Korekty niwelety wynikają z występowania lokalnych nierówności podłużnych i poprzecznych.

Pochylenia podłużne niwelety wahają się w granicach:

$$i_{\min}=0,263\%$$

$$i_{\max}=2,73\%$$

Na projektowanej trasie zastosowano:

- łuki wklęsłe o promieniach odpowiednio:

$$R_{\min}=600\text{m}$$

$$R_{\max}=2500\text{m}$$

- łuki wypukłe o promieniach:

$$R_{\min}=1000\text{m}$$

$$R_{\max}=4300\text{m}$$

Pochylenia podłużne niwelety i poprzeczne drogi są wystarczające dla prawidłowego jej odwodnienia powierzchniowego.

### **6.7. Konstrukcja nawierzchni**

Na długości objętej opracowaniem projektowym drogi występuje 4 rodzajów przekrojów normalnych wynikających z uwarunkowań terenowych.

### **6.8.1. Technologia przebudowy nawierzchni**

**6.8.1.1.** Przy wyborze technologii przebudowy nawierzchni brano pod uwagę następujące czynniki:

- stan nawierzchni istniejącej;
- występujące warunki gruntowo-wodne podłoża;
- kategorię ruchu.

Po przeanalizowaniu powyższych czynników, zaprojektowano następującą technologię przebudowy, dostosowaną do w/w warunków.

Przyjęto następującą technologię przebudowy nawierzchni:

**6.8.2.Przekrój normalny – szlakowy** od km 0+000,00m do km 0+906,96m (KT)

- szerokość jezdni asfaltowej - 5,50 m i 6,3m (na łuku),
- spadek poprzeczny jezdni - jednostronny 4% i dwustronny 2%; ścieżka rowerowa  $i=2,0\%$  w kierunku jezdni.

***Zaprojektowano 1 typ konstrukcji nawierzchni bitumicznej drogi gminnej:***

**6.8.3. Konstrukcja nawierzchni bitumicznej drogi na ruch KR1 przedstawia się następująco:**

***od km 0+0,000 do km0+906,96***

- warstwa ścieralna gr. 4 cm AC 11 S 50/70,
- warstwa wiążąca gr. 5 cm AC 16 W 50/70,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat. C<sub>50/30</sub> o grubości 15cm,
- geosiatka o sztywnych węzłach przeciwspekaniowa,
- istniejące podłoże z brukowca.

***poszerzenie***

- warstwa ścieralna gr. 4 cm AC 11 S 50/70,
- warstwa wiążąca gr. 5 cm AC 16 W 50/70,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat. C<sub>50/30</sub> o grubości 15cm,
- istniejące podłoże gruntowe.

**6.8.4. Konstrukcja nawierzchni z kostki brukowej- do przełożenia**

***od km 0+906,96 do km0+909,25***

- nawierzchnia istniejącej jezdni z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym

o gr. 8 cm,

- podsypka cementowo-piaskowa C-3/4 Mpa o gr. 5 cm,

#### **6.8.5. Konstrukcja ścieżki rowerowej z kostki brukowej betonowej**

- nawierzchnia ścieżki rowerowej z kostki brukowej betonowej w kolorze czerwonym z górną powierzchnią płukaną gr. 8 cm,
- Uwaga! szerokość 0,4m ścieżki od krawężnika należy wykonać z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym z górną powierzchnią płukaną gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa C-3/4 Mpa o gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C<sub>50/30</sub> gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o wsp. filtracji >8m/d o grubości 10cm,
- istniejące podłoże/nasyp.

#### **6.8.6. Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych**

##### **Z kostki brukowej**

- nawierzchnia ścieżki rowerowej z kostki brukowej betonowej w kolorze czerwonym z górną powierzchnią płukaną gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa C-3/4 Mpa o gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C<sub>50/30</sub> gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o wsp. filtracji >8m/d o grubości 10cm,
- istniejące podłoże/nasyp.

#### **6.9. Odwodnienie projektowanej drogi**

- Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo poprzez cieki podchodnikowe do istniejących rowów przydrożnych.

#### **7. Roboty ziemne**

- Roboty ziemne zostały obliczone w sposób analityczny i zestawione w tabeli robót ziemnych.

#### **8. Zagospodarowanie zieleni**

Po wykonaniu projektu przebudowy drogi, miejsce prowadzenia robót należy uporządkować, skarpy nasypów należy zahumusować warstwą gleby wzbogaconej w

składniki odżywcze o grubości 10 cm i obsiać nasionami trawy. Dodatkowo przewidziano obsianie nasionami trawy wolne przestrzenie pasa drogowego.

## **9. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne**

Omawiane przedsięwzięcie nie pogorszy stanu środowiska naturalnego. Wykonanie nowej, równej nawierzchni, uporządkuje występujący ruch, zwiększy bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszego, zmniejszy hałas i emisję spalin do powietrza, zwiększy przepustowość przejazdu i zwiększy komfort jazdy.

Zastosowanie sprawdzonych technologii w budownictwie drogowym oraz materiałów dopuszczonych do budowy, które będą posiadały atesty i aprobaty techniczne, nie spowoduje dodatkowych zagrożeń dla środowiska. Stosunki wód gruntowych nie zostaną zakłócone. Obszar wokół budowanej ulicy zostanie odpowiednio zagospodarowany i uporządkowany, co wpłynie korzystnie na ogólny ład przestrzenny terenu.

## **10. Organizacja ruchu**

Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych wynikać będzie z przyjętego przez Wykonawcę harmonogramu realizacji robót. Wszelkie roboty powinny być prowadzone w oparciu o zatwierdzony projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu po zakończeniu robót drogowych.

Wszystkie zastosowane znaki winne być znakami, *odblaskowymi II generacji na podkładzie stalowym ocynkowanym z grupy wielkości – średnie. W przypadku oznakowania ścieżki należy zastosować znaki II generacji z grupy wielkości - małe.*

Znaki drogowe powinny być ustawione po prawej stronie jezdni na słupkach stalowych ocynkowanych  $\phi 60\text{mm}$ , w odległości 0,5 - 2,0m od krawędzi korony jezdni, na wysokości

2,0m w terenach zielonych (dół tarczy od powierzchni gruntu), 2,2m od nawierzchni chodnika i 2,5m od nawierzchni ścieżki rowerowej.

### **11. Ukształtowanie terenu**

Teren posiada naturalnie ukształtowaną różnicę wysokościową, która nie ulegnie zmianie. Planowana inwestycja przebudowy nie spowoduje zmiany aktualnych stosunków wodnych.

### **12. Wytyczne do realizacji**

Na projekcie zagospodarowania wchodzącym w skład dokumentacji naniesiono uzbrojenie podziemne. Przy zbliżeniu do włączów kanalizacji, kabli energetycznych, kabli teletechnicznych roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością- ręcznie.

Całość robót prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Wytyczenie osi ulicy powierzyć uprawnionemu geodecie.

Oznakowanie prowadzonych robót powinno być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr 220, poz. 2181).

Wykonawca robót – Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

Przy sporządzaniu planu „bioz” należy skorzystać z zasad BHP podanych dla poszczególnych robót w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401), uwzględnić „informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” oraz opracowane specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót. Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie przejścia dla pieszych i dojazdu do posesji. Po zakończeniu robót należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

### **13. Warunki środowiskowe terenu.**

Projektowana przebudowa drogi nie będzie skutkować żadnymi negatywnymi skutkami w zakresie oddziaływania na otoczenie drogi.

Poprawa stanu drogi wpłynie na zmniejszenie poziomu hałasu, zapylenia i bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Obszar lokalizacji inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony środowiskowej.

Inwestycja zaliczona do przedsięwzięć nie wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia ( długość <1km - *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12.11.2010r z późn. zm. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.*

#### **14. Sprawdzenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego**

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, obejmuje część nieruchomości:

Działki Gminy Gołdap o numerze geodezyjnym:

- nr geod. 1975/2, 3280/3, 3280/4 - obręb 0001 Gołdap.



<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Gołdap</b> Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap			
<b>PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:</b>	<b>Przebudowa ulicy Wczasowej w Gołdapi</b>			
<b>FAZA OPRACOWANIA:</b>	<b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>			
<b>FUNKCJA</b>	<b>BRANŻA</b>	<b>NUMER UPRAWNIEŃ</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKTANT</b>	<b>DROGOWA</b>	<b>WAM/0126/PWOD/10</b>	<b>mgr inż. Przemysław Galiński</b>	

*Gołdap, lipiec 2019 r.*

## **INFORMACJA**

### **DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

#### **1. Zakres robót całego zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji.**

Podczas realizacji zadania p.n.: „Przebudowa ulicy Wczasowej w Gołdapi” będą wykonywane roboty drogowe związane z przebudową drogi. Wszystkie roboty objęte dokumentacją będą wykonywane w pełnym zakresie j.n.;

##### **1.1. Roboty drogowe**

- roboty rozbiórkowe nawierzchni jezdni i elementów ulic,
- roboty ziemne związane z korytowaniem pod konstrukcję nawierzchni ścieżki i pozostałych elementów ulicy,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni, ścieżki rowerowej, zjazdów,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

#### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – uzbrojenia podziemnego**

Teren objęty opracowaniem nie jest zabudowany i zagospodarowany. Przyległy teren stanowią obszary leśne.

W rejonie robót występuje następujące uzbrojenie:

- Sieć oświetlenia ulicznego, kablowa nN,
- sieć kanalizacji sanitarnej - tłocznej,
- Sieć teletechniczna.

#### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy, mogących spowodować zagrożenie**

Roboty drogowe będą wykonywane w wydzielonym geodezyjnie pasie drogowym. Do podstawowych zagrożeń z uwagi na zbliżenia podczas robót oraz wykonywania ich pod ruchem zaliczamy:

- istniejące kable energetyczne oświetlenia ulicznego,
- wykopy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- prace wykonywane w pobliżu jezdni z występującym ruchem pojazdów,
- prace ziemne wykonywane przy zbliżeniach i krzyżówkach z istniejącymi kablami

oraz :

- składowiska materiałów budowlanych w czasie budowy
- źle zabezpieczony sprzęt oraz urządzenia i maszyny budowlane.

Pojazdy i sprzęt ciężki powinny mieć wyznaczone i oznakowane miejsce postojowe. Miejsca na składowanie materiałów i wyrobów powinny być utwardzone, a składowane materiały zabezpieczone przed wywróceniem, spadnięciem lub rozsunięciem. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2.0 m. Składowiska powinny odpowiadać zasadom BHP i wyposażone w sprzęt p.poż.

#### **4. Wykaz podstawowych zagrożeń przewidzianych podczas realizacji**

**UWAGA: wszystkie roboty budowlane będą odbywać się podczas trwającego ruchu drogowego.**

##### **4.1. Roboty ziemne**

- rodzaj: zagrożenie zdrowia lub życia ludzi, uszkodzenia sprzętu, kolizje,
- miejsce i czas: na terenie budowy podczas wykonywania robót ziemnych związanych z wykopami pod konstrukcję nawierzchni jezdni i elementów ulic i transport nadwyżki urobku.

Zagrożenie występuje przy zbliżeniu do uzbrojenia podziemnego, jak:

- kable energetyczne i teletechniczne,
- podczas pracy koparki i załadunku urobku na samochody,
- wtargnięcie osób postronnych w strefę pracy sprzętu,
- roboty ziemne wykonywane przy pomocy koparek, spycharek i równiarek,
- w czasie transportu urobku,

W każdej chwili może nastąpić awaria sprzętu, porażenie prądem, wtargnięcie osób postronnych, nieuwaga operatora koparki – te elementy potęgują zagrożenie na budowie.

Poza budową podczas transportu urobku i materiałów z rozbiórki– kolizje drogowe.

**UWAGA: Roboty ziemne przy zbliżeniu do kabli energetycznych, sieci telefonicznej prowadzić ręcznie, zgłaszając ich prowadzenie właścicielom sieci.**

##### **4.2. Roboty rozbiórkowe**

- rodzaj: zagrożenie zdrowia lub życia, okaleczenia, awarie sprzętu
- miejsce i czas: podczas rozbiórki elementów nawierzchni ulicy, załadunku i ich rozładunku.

Zagrożenie występuje przy zbliżeniu do uzbrojenia podziemnego, jak:

- kable energetyczne i teletechniczne,
- podczas pracy koparki i załadunku dźwigiem na samochody,
- wtargnięcie osób postronnych w strefę pracy sprzętu,
- w czasie transportu urobku,
- upadek ciężaru z wysokości,

#### **4.2. Roboty nawierzchniowe jezdni i elementów ulic oraz oznakowania**

- rodzaj: zagrożenie zdrowia lub życia ludzi, uszkodzenia sprzętu,
- miejsce i czas: na terenie budowy podczas wykonywania nawierzchni jezdni, ścieżki rowerowej, zjazdów indywidualnych.
- układania elementów betonowych oraz ich transportu tj. wyładunku i załadunku.
- regulacji pionowej urządzeń uzbrojenia podziemnego,

Zagrożenie następuje podczas pracy układarek mas bitumicznych, walców drogowych, pił do cięcia nawierzchni, frezarek, transportu materiałów nawierzchniowych.

Podstawowym zagrożeniem jest:

- wtargnięcie osób postronnych w strefę bezpośredniej pracy sprzętu,
- nieuwaga operatora sprzętu ciężkiego: walca, układarki, itp.
- awaria sprzętu,
- upadek ciężaru z wysokości,
- kolizje drogowe podczas transportu
- wysoka temperatura mas bitumicznych ~ 160°C

Przy poprawnym wykonywaniu robót **NIE WYSTĘPUJE** zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### **5. Wskazanie sposobu instruktazu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Obowiązkiem wykonawcy jest oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca robót – Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest sporządzić **Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia** zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

Przy sporządzaniu „planu BIOZ” należy skorzystać z zasad BHP podanych dla poszczególnych robót w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401), rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i

innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 118 poz. 1263 z dnia 15. 10. 2001 r.), w specyfikacjach technicznych, zapoznać się z dokumentacją projektową i technologią robót. Roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych. Zgłaszać właścicielowi uzbrojenia podziemnego rozpoczęcie robót. Badania i pomiary winny wykonywać osoby posiadające wymagane uprawnienia. Instruktaż i szkolenie wykonać zgodnie z zatwierdzonym przez Inwestora „planem BIOZ”.

Szczególną uwagę należy zwrócić na posiadanie kwalifikacji – uprawnień przez osoby obsługujące sprzęt drogowy oraz na fakt, że roboty odbywają się pod ruchem i w rejonie, gdzie przebiegają kable energetyczne i pozostałe uzbrojenie podziemne.

**Szczególnie niedopuszczalne jest:**

- obsługiwanie maszyn i urządzeń bez uprawnień,
- obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odpowiednimi przepisami,
- wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych będących w ruchu,
- brak zapewnienia środków bezpieczeństwa przewidzianych w dokumentacji techniczno – ruchowej (instrukcji obsługi) podczas pracy maszyn przy wykonywaniu wykopów i robót rozbiórkowych,
- praca po spożyciu napojów alkoholowych,
- składowanie pod liniami napowietrznymi materiałów,
- prowadzenie robót sprzętem mechanicznym pod liniami napowietrznymi będącymi pod napięciem, przy zbliżeniu do kabli energetycznych,

**6. Wykaz środków zapobiegawczych – technicznych i organizacyjnych**

- zasady BHP, szkolenie podstawowe i stanowiskowe z uwzględnieniem oceny ryzyka zawodowego i technologii robót, wykazu robót szczególnie niebezpiecznych, wykazu robót wykonywanych co najmniej przez dwie osoby,
- środki ochrony indywidualnej pracownika (kaski ochronne, okulary, odzież ),
- wskazanie i oznakowanie robót oraz stref niebezpiecznych na budowie,
- sprawny sprzęt i narzędzia,
- nadzór i koordynacja robót,
- zapewnienie przejazdu, przejść i dróg ewakuacyjnych,
- zasady postępowania w przypadku zagrożenia,
- zapewnienie podstawowej pomocy medycznej i łączności alarmowej,
- bezwzględnie, przed przystąpieniem do robót, powiadomić właściciela uzbrojenia, podziemnego w celu prowadzenia robót na warunkach przez niego

podanych, a przede wszystkim przy zbliżeniu do czynnych urządzeń prace wykonywać ręcznie,

- instalacja elektryczna zasilająca przenośne urządzenia winna spełniać wymogi normy PC-IEC60364-7-704:1999.

## **UWAGA**

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba nadzorująca roboty obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania robót i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

## **7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Do wymogów w tym zakresie należy zaliczyć zabezpieczenie terenu przed skażeniami. Pracujący sprzęt i maszyny muszą być pozbawione wycieków materiałów pędnych i smarów oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Dotyczy to również ewentualnego magazynu materiałów pędnych (olej napędowy, smary).

## **8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę własności publicznej i prywatnej. Roboty drogowe nie mogą powodować trwałych szkód na terenie przyległym do inwestycji. Czasowe zajęcie terenu w uzgodnieniu z właścicielem nie może ograniczyć jego wartości użytkowej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, budowa winna być wyposażona w tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.