

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Celem opracowania jest przebudowa ulicy Wypoczynkowej w m. Czyżew - Osada w km rob. 0+000 – 0+454.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- wykonanie nawierzchni bitumicznej z masy mineralno-asfaltowej gr. 12cm (5+7cm) w pasie drogi wojewódzkiej nr 690 Czyżew – Ciechanowiec – Siemiatycze,
- nawierzchni bitumicznej z masy mineralno-asfaltowej gr. 3cm (3+3 cm),
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubość 30cm (10+20 cm),
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. (grubość 30cm) w pasie drogi wojewódzkiej nr 690 Czyżew – Ciechanowiec – Siemiatycze,
- wykonanie warstwy odsączającej gr. 10 cm,
- odwodnienie projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wody do istniejącego przepustu  $\varnothing$  80 cm w km rob. 0+003, 0+451,50  $\varnothing$  40 cm oraz do poczyszczonych rowów,
- oznakowanie pionowe (oddzielne opracowanie projektowe).

## 2. STAN PRAWNY

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Czyżew - Osada na działkach:

1. Nr 66; 97/1 – droga wojewódzka
2. Nr 229; 41/14; 110/16; 110/14; 110/12; 110;10; 109/8; 41/14; 109/6; 108/3; 41/22; 108/5; 41/20; 41/18; 41/16; 107/1; 116/5 – droga gminna (ulica Wypoczynkowa);
3. Nr 122/3 – droga gminna (ulica Przydworcowa).

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

### 3.1 Dane ogólne

Istniejąca droga posiada nawierzchnię gruntową o szer. 3,5m z licznymi zadoleniami.

### 3.2 Przebieg drogi

Odcinek projektowanej ulicy przebiega przez teren zabudowany – zabudowa jednorodzinna.

- Początek opracowania PT w km rob. 0+000 położony jest na rancie drogi wojewódzkiej Nr 690 (nawiązanie do istniejącej nawierzchni bitumicznej),
- Koniec opracowania KT km rob. 0+454 położony jest na rancie ulicy Przydworcowej (nawiązanie do istniejącej nawierzchni bitumicznej).

### 3.3 Przekroje normalne

Ulica Wypoczynkowa w m. Czyżew - Osada w km rob. 0+000 – 0+454 posiada nawierzchnię gruntową. Szerokość pasa drogowego wynosi 7,0m.

### 3.4 Uzbrojenie techniczne

Teren, na którym przebudowywana będzie ulica Wypoczynkowa uzbrojony jest w napowietrzną sieć energetyczną, wodociąg. Uzbrojenie techniczne zostało podkolorowane na planie sytuacyjnym oddzielnego projektu zagospodarowania terenu. Pod drogą znajdują się poprzeczne przejścia linii energetycznej, telefonicznej oraz przyłącza wodociągowe.

### 3.5 Stan techniczny

Na przebudowywanej ulicy istnieje nawierzchnia gruntowa o szer. 3,5m. w stanie złym z licznymi zadoleniami.

### 3.6 Odwodnienie

Odwodnienie w/w ulicy powierzchniowe do istniejącego przepustu  $\varnothing$  80cm w km rob. 0+003,  $\varnothing$  40 cm w km rob. 0+451,50 oraz do przydrożnych poczyszczonych rowów.

### 3.7 Obiekty inżynierskie

Na przebudowywanej ulicy znajduje się przepust  $\varnothing$  80cm w km rob. 0+003 w stanie złym oraz  $\varnothing$  40 cm w km rob. 0+451,50 w stanie dobrym.

### 3.8 Warunki ruchowe

Warunki ruchowe utrudnione w związku z występowaniem zastoisk wodnych na drodze. Ruch pieszy obecnie odbywa się poboczami drogi jak również drogą.

## 4. STAN PROJEKTOWANY

### 4.1 Cel

Celem opracowania jest przebudowa ulicy Wypoczynkowej w m. Czyżew - Osada w km rob. 0+000 – 0+454.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- wykonanie nawierzchni bitumicznej z masy mineralno-asfaltowej gr. 12cm (5+7cm) w pasie drogi wojewódzkiej nr 690 Czyżew – Ciechanowiec – Siemiatycze,
- nawierzchni bitumicznej z masy mineralno-asfaltowej gr. 3cm (3+3 cm),
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubość 30cm (10+20 cm),
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. (grubość 30cm) w pasie drogi wojewódzkiej nr 690 Czyżew – Ciechanowiec – Siemiatycze,
- wykonanie warstwy odsączającej gr. 10 cm,
- odwodnienie projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wody do istniejącego przepustu  $\varnothing$  80 cm w km rob. 0+003, 0+451,50  $\varnothing$  40 cm oraz do poczyszczonych rowów,
- oznakowanie pionowe (oddzielne opracowanie projektowe).

Długość budowanej drogi wynosi 454,00m.

### 4.2 Przebieg trasy

Niweleta została zaprojektowana ze spadkiem „łamanym” z uwzględnieniem warunków miejscowych.

### 4.3 Skrzyżowania

Występuje skrzyżowanie z drogą wojewódzka w km rob. 0+000 oraz z drogą gminną w km rob. 0+454.



#### 4.4 Dostępność ulic

Wjazdy na działki bez zmian wg projektu zagospodarowania terenu wykonać nawierzchnie żwirową na nich.

#### 4.5 Projektowane elementy drogi związane z bezpieczeństwem

Na planie sytuacyjnym projektu stałej organizacji ruchu zostały naniesione znaki projektowane. Po wykonaniu budowy oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z istniejącym projektem.

Ulica Wypoczynkowa w m. Czyżew – Osada po przebudowie będzie ulicą jednokierunkową, wjazd od drogi wojewódzkiej Nr 690, wyjazd na ulicę Przydworcową.

#### 4.6 Projektowane przekroje normalne

Na przekrojach normalnych pokazano szerokości i spadki poprzeczne oraz konstrukcje jezdni i poboczy.

Na projektowanym odcinku prostym droga będzie posiadała spadek daszkowy 2 %. Projektowane pobocze należy wykonać z pochyleniem poprzecznym wynoszącym po 6 % skierowanym w kierunku skarpy i rowu.

Po przebudowie ulica będzie posiadała następujące parametry techniczne:

- Klasa drogi - L  $V_p = 30$  km/h
- Długość proj. drogi - 454,00m
- Obciążenie ruchem – KR1 ruch lekki

#### 4.7 Projektowane konstrukcje nawierzchni

##### W km rob. 0+000 – 0+006

- nawierzchnia bitumiczna z masy mineralno-asfaltowej gr. 12cm (5+7cm) w pasie drogi wojewódzkiej nr 690 Czyżew – Ciechanowiec – Siemiatycze,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. (grubość 30cm) w pasie drogi wojewódzkiej nr 690 Czyżew – Ciechanowiec – Siemiatycze,
- warstwa odsączająca gr. 10 cm,

##### W km rob. 0+006 – 0+454

- nawierzchnia bitumiczna z masy mineralno-asfaltowej gr. 3cm (3+3 cm),
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubość 30cm (10+20 cm),
- warstwa odsączająca gr. 10 cm.

#### 4.8 Odwodnienie

Odwodnienie w/w ulicy powierzchniowe do istniejącego przepustu  $\varnothing$  80cm w km rob. 0+003,  $\varnothing$  40 cm w km rob. 0+451,50 oraz do przydrożnych poczyszczonych rowów.

#### 4.9 Obiekty inżynierskie

Na przebudowywanej ulicy znajduje się przepust  $\varnothing$  80cm w km rob. 0+003 dł. 15,0m w stanie złym do przebudowy,  $\varnothing$  40 cm w km rob. 0+451,50 w stanie dobrym do oczyszczenia i przedłużenia po 1,0m z obu stron.

#### 4.10 Kolidujące uzbrojenie

Istniejąca armatura na sieci wodociągowej będzie wymagała regulacji pod względem wysokościowym.

Telekomunikacja i energetyka:

- a) prace ziemne w promieniu 2 m od kanalizacji kablowej należy wykonać ręcznie po uprzedniej lokalizacji ich przebiegów próbnymi przekopami poprzecznymi
- b) zagęszczenie gruntu należy wykonać w taki sposób, aby nie uszkodzić urządzeń telekomunikacyjnych
- c) przed rozpoczęciem prac powiadomić Grupę Techniczną TP S.A oraz Zakładu Energetycznego.

Należy zabezpieczyć przejścia poprzeczne energetyczne i telekomunikacyjne rurami AROT (dwudzielne).

#### 4.11 Gospodarka zielenią

Nie dotyczy.

### 5. ROZBÓRKI

Grunt uzyskany z wykopów oraz materiał z rozbiórki zostanie odwieziony w odkład w miejsce uzgodnione z Inwestorem.

### 6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnie nawierzchni robót drogowych wynoszą:

w km rob. 0+000 – 0+006

- |   |                     |
|---|---------------------|
| - nawierzchnia bitumiczna – warstwa ścieralna gr. 5cm | 74.00m <sup>2</sup> |
| - nawierzchnia bitumiczna – warstwa wiążąca gr. 7 cm  | 74.54m <sup>2</sup> |

w km rob. 0+006 – 0+454

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| - nawierzchnia bitumiczna – warstwa ścieralna gr. 3cm | 1618.00m <sup>2</sup> |
| - nawierzchnia bitumiczna – warstwa wiążąca gr. 3 cm  | 1658.32m <sup>2</sup> |

Oprócz robót drogowych przewiduje się wykonanie następujących robót towarzyszących:

- |   |       |
|---|-------|
| - regulacja pionowa zaworów wodociągowych | 8szt. |
|---|-------|

### 7. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA

W/w przebudowa ulicy mieści się w istniejącym pasie drogowym.

### 8. TERENY CHRONIONE

Nie dotyczy.

### 9. TERENY GÓRNICZE

Nie występują.

### 10. OCHRONA ŚRODOWISKA

Przebudowa w/w ulicy w m. Czyżew - Osada będzie miała pozytywny wpływ na środowisko. Zdecydowanie poprawi się komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszego i mechanicznego oraz odprowadzenie wód opadowych.



## 11. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA

Oddzielne opracowanie (Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

## 12. OPRACOWANIE GEODEZYJNE

Jako reperów roboczych użyto wysokości:

P.T. bolec metalowy o wys. 139,20m; hydrant w km rob. 0+100 str. P o wys. 138,92m; hydrant w km rob. 0+280 str. L o wys. 138,50m, K.T. bolec metalowy o wys. 136,63m.

## 13. STAN TERENOWO – PRAWNY

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Czyżew - Osada na działkach:

1. Nr 66; 97/1 – droga wojewódzka – znajduje się w administracji Podlaskiego Zarządu dróg Wojewódzkich w Białymstoku.

W/w działki stanowią własność Skarbu Państwa.

2. Nr 229; 41/14; 110/16; 110/14; 110/12; 110/10; 109/8; 41/14; 109/6; 108/3; 41/22; 108/5; 41/20; 41/18; 41/16; 107/1; 116/5 – droga gminna (ulica Wypoczynkowa);  
Nr 122/3 – droga gminna (ulica Przydworcowa) – drogi gminnej znajdują się w administracji Urzędu Gminy Czyżew Osada.

W/w działki stanowią własność Gminy Czyżew – Osada.

## 14. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Oddzielne opracowanie.

## 15. UZGODNIENIA

W związku z przebudową ulic zostały przeprowadzone uzgodnienia:

- Gmina Czyżew - Osada
- Zakład Energetyczny Białystok, Rejon Energetyczny Wysokie Mazowieckie
- Telekomunikacja Polska S.A – Łomża,
- Zakład Wodociągów Czyżew – Osada
- Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku.

## UWAGA!

W pobliżu projektowanych urządzeń podziemnych i naziemnych roboty należy prowadzić po wcześniejszym powiadomieniu odpowiednich służb, by wskazali dokładny przebieg linii danego urządzenia.

# INWENTARYZACJA KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI ISTNIEJĄCEJ I WYLICZENIE PROJEKTOWANEJ

## Przebudowa ulicy Wypoczynkowej w m. Czyżew - Osada w km rob. 0+000 – 0+454

Ulica Wypoczynkowa w m. Czyżew - Osada w km rob. 0+000 – 0+454 posiada nawierzchnię gruntową o szer. jezdni 3,50m w stanie złym.

## WYLICZENIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PROJEKTOWANEJ Przebudowa ulicy Wypoczynkowej w m. Czyżew - Osada w km rob. 0+000 – 0+454

### Wytyczne projektowe:

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
2. Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy technicznej WPD – 3 z 1995r.

### W km rob. 0+000 – 0+006 – nawierzchnia bitumiczna (skrzyżowanie z dr. woj. 690 Czyżew – Ciechanowiec – Siemiatycze.

Ruch KR2, podłoże G-1 niewysadzinowe (WP>35).

Nawierzchnia z masy mineralno-asfaltowej gr. 12 cm. (5+7)

$H_z = (\text{naw. bitum. } 5+7\text{cm.}) 12\text{cm} * 1,8 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 21,60$

$H_z = (\text{podb. z krusz. nat. z dod. } 20\% \text{ łam., } 20\text{cm}) 20\text{cm} * 0,8 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 16,00$

$H_z = (\text{podb. z krusz. nat. z dod. } 20\% \text{ łam., } 10\text{cm}) 10\text{cm} * 0,8 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 8,00$

$H_z = (\text{podłoże piask.}) 10\text{cm} * 0,8 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 8,00$

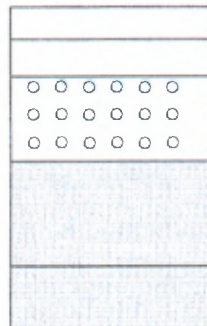
$H_z + H_z + H_z + H_z = 53,60 > H \text{ wzor. } 39,60$

masa min.asfalt. 12cm  
(5+7cm)

podbudowa z krusz. nat.  
z dod. 20% łam. gr. 20cm

podbudowa z krusz. nat.  
z dod. 20% łam. gr. 10cm

warstwa odsączająca gr. 10 cm



w km rob. 0+006 – 0+454 – nawierzchnia bitumiczna

Ruch KR1, podłoże G-2 wåtpliwe (WP>35).

Nawierzchnia z masy mineralno-asfaltowej gr.6 cm. (3+3)

$H_z = (\text{naw. bitum. } 3+3\text{cm.}) 6\text{cm} * 1,8 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 10,80\text{cm}$

$H_z = (\text{podb. z krusz. nat. warstwa górna. } 10\text{cm}) 10\text{cm} * 0,8 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 8,00$

$H_z = (\text{podb. z krusz. nat. warstwa dolna. } 20\text{cm}) 20\text{cm} * 0,8 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 16,00$

$H_z = (\text{podłoże piask.}) 10\text{cm} * 0,8 \text{ (współczynnik przeliczeniowy)} = 8,00$

$H_z + H_z + H_z + H_z = 42,80 > H_{wzor.} 29,0$

masa min. asfalt. 6cm(3+3)

podbudowa z kruszywa nat.  
- warstwa górna gr. 10cm

podbudowa z kruszywa nat.  
- warstwa dolna gr. 20cm

warstwa odsączająca gr. 10 cm

