

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **"Przebudowa drogi powiatowej nr 3220P Brzeźno - Krzymów w zakresie budowy ścieżki rowerowej"**

#### **1.0. DANE OGÓLNE**

##### **1.1. Nazwa budowy**

Przebudowa drogi powiatowej nr 3220P Brzeźno - Krzymów w zakresie budowy ścieżki rowerowej.

##### **1.2. Zamawiający**

Gmina Krzymów

ul. Kościelna 2, 62-513 Krzymów.

#### **2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA**

2.1. Umowa na opracowanie dokumentacji.

2.2. Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 500 wraz z uzbrojeniem terenu.

2.3. Pomiaru uzupełniające wykonane w terenie (pomiar wysokościowy, wizja lokalna, dokumentacja fot.).

2.4. Ustalenia dot. zakresu proponowanych rozwiązań dokonane z Inwestorem i zainteresowanymi stronami.

2.5. Obowiązujące przepisy i katalogi.

#### **3.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest budowa ścieżki rowerowej o szerokości 2,50m w m. Rożek Krzymowski wzdłuż drogi powiatowej nr 3220P. Projekt zakłada wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego. Zakres prac obejmuje także przebudowę istniejących zjazdów na zlokalizowane wzdłuż planowanej inwestycji działki. Roboty powinny być realizowane wg kolejności zgodnej z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z procesów technologicznych poszczególnych rodzajów robót.

Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- wykonanie elementów odwodnienia,
- ułożenie krawężników, oporników, obrzeży chodnikowych,

- wykonanie podbudowy pod nawierzchnie,
- wykonanie nawierzchni,
- wykonanie docelowego oznakowania,
- roboty wykończeniowe,
- roboty porządkowe.

#### **4.0. LOKALIZACJA I SYTUACJE**

Teren, na którym planuje się wykonanie prac budowlanych zlokalizowany jest w m. Rożek Krzymowski. Inwestycja obejmuje działkę numer 151/2 obręb Rożek Krzymowski, jednostka ewidencyjna Krzymów. W pobliżu projektowanej ścieżki rowerowej znajdują się pola uprawne oraz domy jednorodzinne.

#### **5.0. STAN ISTNIEJĄCY**

Przedmiotowa droga została zakwalifikowana do kategorii dróg publicznych (Powiatowa) o numerze ewidencyjnym 3220P. Droga powiatowa jest drogą dwukierunkową, posiadającą po jednym pasie ruchu szerokości 2,5m w każdym kierunku (szerokość jezdni wynosi około 5,00m), na rozpatrywanym odcinku posiada jezdnię o nawierzchni twardej, wykonanej z betonu asfaltowego z lokalnie zaniżonymi krawężnikami. Jezdnia posiada obustronne pobocza gruntowe oraz obustronne rowy przydrożne odwadniające. Pozostałą część pasa drogowego porośnięta jest zielenią niską - trawą. Wody opadowe oraz roztopowe przejmowane są przez istniejące rowy przydrożne. Droga objęta przedmiotowym opracowaniem znajduje się na terenie gminy Krzymów w m. Rożek Krzymowski. Wzdłuż drogi powiatowej znajdują się pola uprawne oraz domy jednorodzinne. Po drodze odbywa się ruch pojazdów rolniczych oraz ruch lokalny pojazdów osobowych związany z dojazdem mieszkańców do swoich posesji i pojazdów związanych z utrzymaniem czystości.

Ponadto na terenie objętym projektem występują urządzenia infrastruktury technicznej nadziemne:

- słupy betonowe napowietrznej linii energetycznej
- oświetlenie uliczne

oraz podziemne:

- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej

- sieć telekomunikacyjna

Lokalizację tych urządzeń pokazuje mapa sytuacyjno-wysokościowa.

## **6.0. STAN PROJEKTOWANY**

### **6.1. Projekt zagospodarowania terenu**

Zakres robót przedstawia część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu. Zaprojektowano wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni pod projektową ścieżkę rowerową. Zaprojektowano wykonanie ścieżki rowerowej o szerokości 2,50m i nawierzchni z betonu asfaltowego. Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z betonu asfaltowego. Nawierzchnię zjazdu należy zamknąć opornikiem betonowym 12x25x100 na ławie z betonu C12/15. Wzdłuż jezdni zaprojektowano wykonanie ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej na ławie z betonu C12/15 oraz ustawienie krawężnika drogowego 15x30x100 na ławie z betonu C12/15. Od strony zewnętrznej obramowanie ścieżki rowerowej należy wykonać z obrzeża chodnikowego 8x30x100 na ławie z betonu C8/10. Należy także dokonać odtworzenia nawierzchni z betonu asfaltowego na szerokości 1,00m przy projektowanym ścieku przykrawężnikowym. Zakres prac obejmuje także wykonanie odwodnienia poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych, poprzecznych nawierzchni i odprowadzenie wód opadowych oraz roztopowych do istniejącego rowu przydrożnego. Niweletę projektowanej ścieżki rowerowej należy nawiązać wysokościowo do istniejącego poziomu terenu oraz układu komunikacyjnego przyległych gruntów zmniejszający tym samym ilość robót ziemnych z zachowaniem dopuszczalnych wartości pochyleń podłużnych.

### **6.2. Przekrój podłużny**

Wysokości dla projektowanej nawierzchni wyznaczyć w oparciu o:

- rzędne wysokościowe projektu zagospodarowania terenu,
- przekroje konstrukcyjne,
- szczegóły konstrukcyjne,
- uzyskanie prawidłowych pochyleń dla odwodnienia jezdni,
- punkty stałe niwelety (istniejące rzędne nawierzchni zjazdów i jezdni).

Wykaz elementów trasy w planie wykazano na projekcie zagospodarowania terenu.

### 6.3. Przekroje konstrukcyjne

Zaprojektowano następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

#### *KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ:*

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S - gr. 4cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 8cm
- Wzmocnienie podłoża kruszywem stabilizowanym cementem o  $R_m = 2.5\text{MPa}$  - gr. 8 cm
- Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego - gr. 10 cm

#### *KONSTRUKCJA ZJAZDÓW:*

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S - gr. 4cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 10cm
- Wzmocnienie podłoża kruszywem stabilizowanym cementem o  $R_m = 2.5\text{MPa}$  - gr. 15 cm
- Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego - gr. 10 cm

#### *KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI:*

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 jak dla KR3 - gr. 4cm
- Wzmocnienie siatką zbrojeniową wykonana z kordu stalowego, na nośniku z włókniny poliestrowej o wymiarach oczka 40x30mm
- Istniejąca konstrukcja nawierzchni jezdni

Uwaga: minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia podłoża ( $I_s$ ) dla warstwy odcinającej z piasku średnioziarnistego wynosi 1,0.

### 6.4. Tereny zielone

Tereny zieleni należy uzupełnić gruntem rodzimym z nadaniem im odpowiednich spadków poprzecznych dostosowanych do ukształtowania terenu. Ponadto po uzupełnieniu i zagęszczeniu terenów zieleni należy ich powierzchnię pokryć humusem, a następnie obsiać trawą.

## **6.5. Odwodnienie**

Przedmiotem opracowania jest również wykonanie odwodnienia. Roboty związane z odwodnieniem obejmują wykonanie studzienek ściekowych ulicznych betonowych prefabrykowanych z betonu C35/45 o  $\varnothing$  500 z osadnikiem bez syfonu wraz z kratą jezdniową D400. Wszystkie wpusty, ich rzędne i lokalizacje należy dopasować do projektowanego zagospodarowania terenu. Rury układać na podsypce piaskowej gr. 15 cm uformowanej na kąt  $90^0$ . W przypadku obsypki kanałów wykonanych z PVC-U obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy gr. min 30 cm powyżej wierzchu rury. Podczas wykonania robót związanych z kanalizacją deszczową należy zastosować zabezpieczenie robót – umocnienie skarp wykopów. Przyjęte rozwiązania techniczne w tym technologia odprowadzania ścieków opadowych i roztopowych pozwalają na ograniczenie do minimum wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń. Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć. Wszystkie stosowane materiały winny mieć deklaracje zgodności i aprobaty techniczne. Wobec dużej różnorodności materiałów izolacyjnych, uszczelniających i armatury instalacyjnej na rynku dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę robót innych materiałów równorzędnych posiadających atest i aprobaty techniczne. Szczegóły nie ujęte w niniejszym projekcie związane z wykonawstwem należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania i stosowania, warunkami technicznymi, obowiązującymi normami technicznymi oraz wymaganiami producentów materiałów.

## **6.6. Roboty ziemne**

W projekcie podstawowymi robotami ziemnymi są roboty pod projektowane nawierzchnie oraz odwodnienie. Wykopy należy realizować sposobem mechanicznym koparkami (poza miejscami istniejących urządzeń nad i podziemnych) i ręcznym w obrębie tych urządzeń. Transport gruntu samochodami samowyladowczymi. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów, a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem mechanicznym wibracyjnym (walce, zagęszczarki, itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia:

Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża ( $I_s$ )

Strefa korpusu	Minimalna wartość $I_s$ dla:	
	Innych dróg	
	Ruch ciężki i bardzo ciężki	Ruch mniejszy od ciężkiego
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,00	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża	1,00	0,97

### 6.7. Rozbiórki

W wyniku planowanych prac zachodzi konieczność rozbiórki nawierzchni istniejących zjazdów oraz nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego.

### 6.8. Zielen

Istniejące pasy zieleni należy wyrównać i oczyścić z resztek gruzu budowlanego. Wierzchnią warstwę gleby należy wzruszyć na głębokość ok. 5 cm celem dokonania obsiewu trawą. Na tak przygotowanym podłożu można rozpocząć wysiew trawy.

### 6.9. Plac budowy (teren robót)

Plac budowy (teren robót) należy zabezpieczyć wg planu BIOZ, przepisów prawa budowlanego i o ruchu drogowym oraz BHP i PPoż.

### 6.10. Wpływ obiektu/robót na środowisko

Projektowany zakres prac objęty niniejszym opracowaniem będzie miał pozytywny wpływ na istniejące środowisko. Po wybudowaniu ścieżki rowerowej poprawi się bezpieczeństwo pieszych oraz rowerzystów.

### 6.11. Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja:

- nie powoduje przesłaniania pomieszczeń na pobyt ludzi na działkach sąsiadujących;
- nie emituje szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól elektromagnetycznych;
- nie emituje przekraczającego normy hałasu drgań (wibracji);
- nie emituje zanieczyszczeń powietrza;

- nie powoduje zanieczyszczeń gruntu i wód;
- nie powoduje zalewania wodami opadowymi;
- nie powoduje powstawania osuwisk gruntu.

#### **6.12. Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt**

Projektowany zakres robót nie przebiega przez teren znajdujący się w granicach terenu górniczego.

#### **6.13. Wytyczne realizacji projektu**

Przed realizacją niniejszego projektu należy:

- oznakować i zabezpieczyć teren prowadzonych robót.

Realizacja niniejszego projektu może nastąpić po zgłoszeniu zamiaru prowadzenia robót przez Wykonawcę robót do:

- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa budowlanego,
- Właścicieli i Administratorów urządzeń infrastruktury nadziemnych i podziemnych zlokalizowanych na terenie obiektu/robót.

#### **6.14. Informacja o ochronie terenu i wpisie do rejestru zabytków**

Tereny, na których zlokalizowano projektowany zakres prac nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

#### **U W A G A:**

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub też uprzednio wykonane uzbrojenie terenu. Do robót przystąpić po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istn. uzbrojenia. W obrębie ww. uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie, pod nadzorem zainteresowanych instytucji. Włazy do studzienek oraz zasuw wodociągowe dostosować wysokościowo do projektowanych nawierzchni drogowych. Prace te wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron.

**OPRACOWAŁ:**