

**„Przebudowa drogi gminnej nr 166046G Borowiec – Klukowa Huta”****Opis przedmiotu zamówienia**

- I. **Zamówienie obejmuje wykonanie robót** polegających na: polegać będzie na przebudowie istniejącej drogi gminnej nr 166046G Borowiec - Klukowa Huta po trasie istniejącej drogi żwirowo – tłuczniowej na odcinku 1302,33mb, o szerokości jezdni 5,0m oraz szerokości poboczy 0,75m (lokalne zawężenia do 0,5m).

Szczegółowy zakres robót został określony w:

- Projekcie wykonawczym;
- SST – wymagania ogólne dot. wykonania odbioru robót drogowych;
- przedmiarze robót.

**Projekt budowlano – wykonawczy:**

**1. Plan sytuacyjny**

Planowane prace budowlane obejmują:

- roboty ziemne poszerzeniowe i korytowanie w granicach pasa drogowego,
- wzmocnienie konstrukcji podbudowy,
- utwardzenie jezdni nawierzchnią bitumiczną,
- oczyszczenie rowów oraz ich wzmocnienie,
- wymianę i uzupełnienie rur przepustowych,
- korektę łuków poziomych oraz niezbędne poszerzenia jezdni, poboczy i profilację skarp.

Droga przebiega w terenie pagórkowatym. Niweleta nie ulegnie znaczącym zmianom. Na projektowanym odcinku nie występują kolizje z infrastrukturą techniczną poza poprzecznymi przejściami kabli energetycznych i telekomunikacyjnych. Sieć nie koliduje z niweletą drogi jednak należy zabezpieczyć oznaczone na mapie miejsca rurami ochronnymi dwudzielnymi.

Poszerzenia na łukach zgodnie z planem sytuacyjnym. Spadek daszkowy oraz jednostronny 2%, oraz na łukach wg planu sytuacyjnego.

**Szerokość jezdni przyjęto 5,0m. Pobocza szer. 0,75 m ( lokalne zawężenia do 0,5m)**

Rów utwardzony korytem betonowym typu C (tzw. korytka krakowskie). Na wypływie zastosować rów odparowujący wzmocniony darnią.

Pobocza drogi na odcinku rowu utwardzić od krawędzi jezdni(opornika) do krawędzi korytka kostką kamienną granitową o wym. 14x14 cm na betonie grubości 10 cm.

Przeciwskarpy zabezpieczyć płytą typu Meba kołkowaną i wypełnioną humusem z nasionami traw.

Pochylenie poprzeczne daszkowe i jednostronne jezdni wynosi 2% oraz poboczy 6%.

Skarpy o pochyleniu 1:1,5

Przeciwskarpy o nachyleniu 1 : 1,5 (oraz 1:1)

Plan sytuacyjny drogi opracowany został w skali 1:500

Przepusty pod zjazdami wykonać z rur stalowych typu HEL-COR średnicy 300 mm (blacha 1,5 mm z powłoką ocynk min. 70mikrometrow)

**Parametry techniczne inwestycji:**

- prędkość projektowa - do 50 km/h,
- nawierzchnia bitumiczna,
- projektowany okres eksploatacji nawierzchni – 20 lat,
- przekrój – daszkowy i jednostronny o pochyleniu 2,0 % ( pobocza 6%),  
(zmiana pochylenia z jednostronnego na daszkowy i odwrotnie na odcinku nie krótszym niż 20 mb w układzie prostej przejściowej),
- długość odcinka – 1302,33 mb,
- chodnik szerokości 2,2 m stanowiący peron ( dojścia szerokości 1,25-1,5 m),
- długości chodników : 35 mb – szer. 2,2 m , 27,66mb – szer. 1,5 m , 71mb szer. 1,25m.

Dopuszczalny nacisk na oś pojazdu wyniesie 100 KN zgodnie z rozporządzeniem 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).

**2. Rozwiązanie wysokościowe**

Zaprojektowano niweletę po trasie drogi istniejącej z uwzględnieniem miejscowo niezbędnej korekty.

**3. Konstrukcja jezdni i chodników**

Dopuszczalny nacisk na oś pojazdu wyniesie 100 KN zgodnie z rozporządzeniem 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).

Dane projektowe :

1. droga kat. VII
2. głębokość przemarzania gruntu  $h = 0,80\text{m}$
3. grupa nośności podłoża G1,G2
4. kategoria ruchu KR1
5. KLASA DROGI - L – lokalna

**Konstrukcja jezdni:**

- a) W-wa ścieralna mineralno – asfaltowa typ SMA 8, Grubość w-wy 4 cm - STANDARD 1
- b) W-wa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej - 5 cm - STANDARD 1 – kat. ruchu KR2
- c) Podbudowa górna z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabiliz. mech. z dodatkiem do 2% cementu portlandzkiego - grubość w-wy 8 cm.
- d) Podbudowa dolna 15 cm -z tłucznia kamiennego 0-63mm stabiliz. mech.
- e) W-wa wyrównawcza z pospółki - grubość warstwy 10 cm.

**Konstrukcja poboczy:**

- a) Warstwa górna z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabiliz. mech. - Grubość w-wy 8 cm.
- b) W-wa wyrównawcza z pospółki - Grubość warstwy 10 cm.

**Jezdnia ograniczona opornikiem 12/25 na ławie betonowej C 12/15 z oporem****Konstrukcja chodników :**

1. KOSTKA BETONOWA TYP POLBRUK BEZFAZOWA GR 8 CM
  2. PODSYPKA CEM.PIASKOWA 1:4 GR 3CM
  3. PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAM. 0-31,5 MM STAB. MECH. GR 20CM
- Obrzeża oraz krawężniki na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

#### 4. Zjazdy i skrzyżowania

Zaprojektowano 1 skrzyżowanie w km 1+190,80 po istniejącym przebiegu. łuki R5-R8. Konstrukcja skrzyżowania jak konstrukcja jezdni głównej.

Zjazdy pozostają bez zmian. W miejscu ułożenia rur przepustowych przewidziano utwardzenie kostką granitową na szerokość 2 m. Pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania (max do 5 %) Geometrie i głębokość rowów na zjazdach dostosować do wysokości posadowienia przepustów pod zjazdami. Zapewnić ciągłość spływu wód ze zjazdów.

#### 5. Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują poszerzenie pasa drogowego w miejscach korekcji trasy korytowanie istniejącej nawierzchni. Roboty ziemne obejmują również odtworzenie rowów oraz profilację skarp i przeciwskarp, zdjęcie humusu i ponowne ułożenie warstwy humusu w celu zabezpieczenia skarp.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205/1998 (zastępującą normę BN-72/8932-01). Przed przystąpieniem do robot nawierzchniowych należy sprawdzić zagęszczenie podłoża. Winno ono być zgodne z wymaganiami podanymi w normie BN-72/8932-02 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne. Grunt podłoża należy zagęszczać przy jego wilgotności optymalnej. Podłoże należy przygotować z zachowaniem rzędnych wysokościowych wynikających z grubości konstrukcyjnych i przyjętych lub istniejących spadków poprzecznych nawierzchni i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia  $I_d=0,97$  w skali proctora.

##### DRZEWA I KRZEWY

Z projektowanego odcinka przewidziano usunięcie kolidującego zadrzewienia w ilości 2 sztuki.

Ścinki drzew i usunięcie korzeni uzgodnić z UG. Sulęczyno

Teren po wykarczowaniu należy uporządkować.

Krzewy i gałęzie pociąć na zrębki.

Korzenie drzew usunąć i przewieźć na wysypisko śmieci.

Drzewostan przydrożny przeznaczony do wycinki zaznaczono na planie sytuacyjnym.

##### WZMOCNIENIE SKARP I ROWÓW:

1) Rów trawiasty (lewy) Km 0+000 – dł 31 mb (darnina z rolek lub kostek kołkowana – szerokość wzmocnienia 2,5 mb.

2) Km 0+000 – do km 0+183 – row wzmocniony korytem typu C ( tzw. krakowskie lub górskie z betonu min. C30/37 (B30). Pobocza na tym odcinku wzmocnione kamieniem granitowym 14x14 na betonie grub. 10 cm C12/15 z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

Szerokość poboczny 1 m w miejscu zjazdów nad rurą przepustową na szerokość 2 m.

Przeciwskarpy wzmocnione płytą ażurową typu MEBA

Do wykonania zastosować płyty betonowe MEBA 60x40x10 cm o następujących parametrach technicznych:

1. klasa betonu C25/30 wg PN EN 1339:2005 Betonowe płyty brukowe (oraz wg PN-EN 1339:2005/AC:2007),
2. kolor szary,
3. wytrzymałość na zginanie – klasa 3 – oznaczenie U – 5 MPa.

#### 6. Odwodnienie - przepusty

Wody kierować spadkami podłużnymi i poprzecznymi w stronę pobocza i dalej do rowów przydrożnych. Pod zjazdami wykonać przepusty z rur stalowych ocynkowanych spiralnie karbowanych typu HELCOR średnicy 300 mm. Rury z blachy min. 1,5 mm pokrytej powłoką cynkową min 70 m. Rury układać na podsypce wspierającej o granulacji 0-20 mm grubości 20 cm. Zasypkę

wykonać warstwami po 15 cm z kruszywa mrozoodpornego – mieszanki żwirowo- piaskowej frakcji 0-32 mm. Przykrycie rury wraz z nawierzchnią wynosi 28-50 cm. Nie należy zmniejszać przykrycia poniżej 25 cm.

Przycółki utwardzone kostką granitową 14x14 cm układaną sferycznie na podsypce betonowej 10 cm z betonu C12/15 z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

#### **7. Roboty rozbiórkowe**

Roboty rozbiórkowe obejmują :

- rozebranie istniejących przepustów rurowych pod zjazdami
- rozebranie nawierzchni - korytowanie
- regulacja studni kanalizacyjnych i hydrantu.

Gruz i pozostałe odpady należy składować na wysypisko zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **8. Organizacja ruchu**

Podczas prac budowlanych należy odpowiednio zabezpieczyć wykopy i nasypy stosując oznakowanie ograniczonej skrajni oraz tablice informacyjne.

Na początku oraz końcu odcinka prac ustawić znaki ostrzegawcze – „uwaga roboty na drodze” oraz ograniczenie prędkości do 30 KM/h. Na czas prowadzenia prac na całej szerokości jezdni należy wstrzymać ruch samochodowy i kierować na wyznaczony przez Inwestora objazd. Szczegóły uzgodnić z INWESTOREM w **projekcie organizacji ruchu**.

##### **OZNAKOWANIE PO REALIZACJI:**

Na całym projektowanym odcinku wykonać oznakowanie poziome zgodnie z Rozporządzeniem sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Należy wykonać oznakowanie krawędzi linią ciągłą szer. 12 cm (na zjazdach linia przerywana) na całym odcinku projektowym. Do oznakowania użyć farby rozpuszczalnikowej typu High Solid („Labrador”) o gęstości pow. 1,6 g/cm<sup>3</sup>.

Oznakowanie wykonać mechanicznie.

Wymienić 2 znaki ograniczenia prędkości B33 ( 50km/h) wraz z słupkami na nowe.

Dodatkowo na odcinku km 0+350 – 0+700 przewidziano zmianę oznakowania poprzez wprowadzenie przejścia dla pieszych, odcinkowego zawężenia jezdni w miejscu peronu autobusowego, ograniczenie prędkości do 50 km/h a przed samym przejściem do 30km/h.

Znaki na słupkach ocynkowanych hutniczo. Wielkość znaków – średnie. Tablica znaku z blachy aluminiowej min. 1,5 mm pokryta folią III generacji typ 3 o przedłużonej trwałości.

**Zestawienie znaków do ustawienia znajduje się w projekcie wykonawczym.**

#### **9. ROBOTY INNE**

W km 0+510 przewidziano wykonanie dodatkowej oprawy oświetleniowej na istniejącym słupie energetycznym w celu doświetlenia przejścia dla pieszych.

#### **10. UWAGI KOŃCOWE**

**Wszystkie wykopy w miejscach wystąpienia ewentualnych nieprzewidzianych kolizji branżowych należy wykonywać ręcznie pod kontrolą jednostek odpowiedzialnych za eksploatację występujących urządzeń podziemnych.**

## II. Uwagi ogólne

1. Roboty budowlane realizowane na podstawie niniejszego zamówienia nie wymagają pozwolenia na budowę, podlegają jednak zgłoszeniom robót niewymagających pozwolenia na budowę, w których posiadaniu jest Zamawiający.
2. Zamawiający dołożył należytej staranności, aby w opisie przedmiotu zamówienia nie wskazywać znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który mógłby charakteryzować produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę. W przypadku stwierdzenia lub podjęcia przypuszczeń o wskazanie w sposób bezpośredni lub pośredni na znak towarowy, patent lub pochodzenie, źródło lub szczegółowy proces, których charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę. Zamawiający wskazuje, że jego celem nie jest uprzywilejowanie lub wyeliminowanie niektórych wykonawców lub produktów. Opis przedmiotu zamówienia (i podane nazwy lub parametry – jeśli występują) służą jedynie określeniu pożądanego standardu wykonania, określeniu właściwości i wymogów technicznych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się równoważne rozwiązania. W przypadku stwierdzenia użycia w dokumentacji projektowej lub SST nazw własnych materiałów, znaków towarowych lub określeń wskazujących producenta lub pochodzenie materiałów Zamawiający informuje, że są to nazwy materiałów popularnych i powszechnie stosowanych w budownictwie, które stanowią jedynie przykład dla Wykonawcy nie są one wiążące, należy przyjąć jedynie charakterystyczne dla danego materiału parametry, jako odniesienie do standardu. Wykonawca ma każdorazowo prawo użyć materiału (urządzenia) wyrobu równoważnego spełniającego wymagania jakościowe i funkcjonalne opisane w dokumentacji. W związku z powyższym Zamawiający nie narzuca użycia materiałów (wyróbów), urządzeń żadnego konkretnego producenta czy dostawcy. Zaproponowane rozwiązania równoważne muszą spełniać co najmniej założenia projektowe. Wykonawca ma obowiązek wykazać, że rozwiązania równoważne spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.
3. Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia inwentaryzacji urządzeń podziemnych przed ich zasypaniem.
4. Zamawiający załącza przedmiary robót. **Przedmiar robót należy traktować tylko i wyłącznie jako element pomocniczy do obliczenia ceny oferty.** Przedmiary nie będą uzupełniane ani wyjaśniane. Wykonawca nie może powoływać się na jakiegokolwiek braki, błędy, nieścisłości w przedmiarach oraz wynikające z tego niedoszacowania ceny na etapie oceny ofert oraz realizacji zamówienia. Przedmiar robót nie będzie brany pod uwagę do ustalania prawidłowości obliczonej ceny oferty, ani do weryfikacji zakresu robót do wykonania, stanowi element pomocniczy w rozliczeniu dofinansowania. Zakres robót należy wycenić na podstawie opisu przedmiotu zamówienia wynikającego z SIWZ oraz udzielonych wyjaśnień, dokumentacji projektowej i SST załączonych do SIWZ.

Sulęczyno, dn. 29.05.2019 r.

Sporządziła:  
Kinga Zaworska  
Specjalista ds. administracyjnych