

-----**TOM III**-----

----- Egz. Nr 1.-----

| | | | |
|------------------------|--|--|-----------------|
| Stadium | CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA | | |
| Nazwa zadania | KOSZTORYS OFERTOWY „Przebudowa drogi w Rydzynach działka nr 61/2 długości około 250 mb” Kategoria obiektu budowlanego XXV i IV | | |
| Rodzaj opracowania | Branża drogowa | | |
| Inwestor | Gmina Pabianice; 95-200 Pabianice; ul. Torowa 21 | | |
| Lokalizacja inwestycji | Województwo łódzkie, Powiat Pabianice, Gmina Pabianice Miejscowość Rydzyny: Odcinek : od km 0+000 do km 0+228,17 droga wewnętrzna Inwestycja będzie prowadzona na działkach nr 61/3 i 61/2 Rydzyny gm. Pabianice. | | |
| Data opracowania | Kwiecień 2019 | | |
| Kody CPV | 45 23 32 53 -7 Roboty porządkowe i przygotowawcze 45 23 31 40 -2 Roboty rozbiórkowe 45 23 33 00 -2 Podbudowy 45 23 31 00 -0 Nawierzchnie ulepszone 45 23 31 00 -0 Krawężniki, obramowania i obrzeża 45 23 31 00 -0; 45 23 32 80 -5; 45 23 32 21 -4 Oznakowanie i urządzenia zabezpieczające | | |
| Wartość netto; | VAT 23%; | | Wartość brutto; |

| | | | | |
|----------------------|-----------------|--|------------|--------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Funkcja | Tytuł zawodowy | Imię i nazwisko | Data | Pieczętka i podpis |
| Projektant | inż. | Czesław Buczak upr. do proj. bez ogr. w spec. konstr.- inż. w zakresie dróg upr.proj.2735/94 izba ŁOD/BD/4145/03 | 25.04.2019 | |
| Asystent projektanta | inż. | Robert Krawczyk | 25.04.2019 | |
| Asystent projektanta | mgr inż. | Milena Buczak | 25.04.2019 | |

1.Ogólna charakterystyka obiektu
lub robót oraz metody
i podstawy sporządzenia
kosztorysu ofertowego

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót

1.OPIS TECHNICZNY

Opracowanie dotyczy wykonania projektu budowlanego p. n. „Przebudowa drogi w Rydzynach działka 61/2 długości około 250 mb”. Przebudowa drogi będzie prowadzona na odcinku od drogi wewnętrznej na działce nr 61/3 do granicy z działką o numerze 29 obręb Rydzyny.

W projekcie przewidziano wykonanie nowej konstrukcji drogi i nawierzchni asfaltowej na całym odcinku wraz z budową krawężnika po obu stronach. Roboty będą prowadzone na długości około: 228 mb.

Odwodnienie drogi będzie się odbywać za pomocą wprowadzonego układu spadków podłużnych i poprzecznych który zapewnia odprowadzenie wody.

Wszystkie wjazdy zostaną utwardzone kruszywem łamanym za wyjątkiem tych które, w stanie istniejącym posiadają nawierzchnie twardą (kostka, asfalt i beton). Wjazdy te zostaną odtworzone z kostki brukowej.

Kategoria obiektu budowlanego XXV – drogi publiczne i IV – wjazdy i skrzyżowania.

Wykonanie robót przewidzianych w projekcie poprawi komfort jazdy całym odcinkiem trasy. Zwiększy się trwałość i żywotność drogi.

Inwestycja będzie prowadzona na niżej wymienionych działkach:

| Lp. | nr działki | Lokalizacja / obręb | Właściciel |
|-----|------------|----------------------------|--|
| 1 | 61/3 | Droga wewnętrzna / Rydzyny | Gmina Pabianice; 95-200 Pabianice; ul. Torowa 21 |
| 2 | 61/2 | Droga wewnętrzna / Rydzyny | Gmina Pabianice; 95-200 Pabianice; ul. Torowa 21 |

Charakterystyczne parametry techniczne nowo projektowanej drogi:

- całkowita długość drogi wewnętrznej – 228,17 m,
- droga wewnętrzna (niepubliczna),
- kategoria ruchu KR-1,
- szybkość projektowana – do 50 km/godz.,
- rodzaj nawierzchni – nawierzchnia asfaltowa,
- zawrotka o nawierzchni asfaltowej,
- jezdnia szerokości 5,5 m (2x2,75 m),
- całkowita powierzchnia jezdni około –1400 m²,
- pochylenie poprzeczne jezdni - 1% w stronę prawą,
- pochylenie poprzeczne zawrotki - 2% w stronę prawą,
- wjazdy do posesji i na pola o konstrukcji z kruszywa łamanego.

Projekt zakłada rozebranie istniejącej nawierzchni tłuczniowej i wykonanie w jej miejscu nowej jezdni. W wyniku wykonania planowanych robót droga będzie posiadać całym odcinkiem nawierzchnię asfaltową o szerokości 5,5 m z dwoma pasami ruchu po 2,75 m w każdym kierunku. Przebieg drogi wysokościowo dostosowano do stanu istniejącego projektując drogę tak, by nie utrudniać mieszkańcom wjazdów i wyjazdów z posesji.

Przekrój uliczny zaprojektowano na całym odcinku. Droga w tym przekroju będzie posiadała jezdnię szer. 5,5 m z obustronnym krawężnikiem 15/30/100 układanym na ławie betonowej 35x15 cm z oporem 18x20 cm z betonu C16/20. Krawężnik ten będzie wystawał 6 cm ponad nową nawierzchnię z wyjątkiem wjazdów gdzie będzie wystawał 2 cm. Po obu stronach za krawężnikiem wytworzy się gruntowy chodnik o szerokości min. 2,0 m. Na końcowym odcinku drogi zaprojektowano miejsce do zawracania dla samochodów osobowych i ciężarowych w tym śmieciarek - zawrotkę.

Uzgodniono z Inwestorem, że usytuowanie wjazdów do posesji nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Szerokość tych wjazdów należy dostosować do szerokości istniejących bram. Założono, że wjazdy należy wykonać o szerokości 5,0 m w uzgodnionej lokalizacji.

Wszystkie wjazdy należy wykonać z kruszywa łamanego.

Ze względu na niepubliczny charakter drogi (droga wewnętrzna) projekt dostosowano do potrzeb należytego spływu wody i oparto o niektóre zapisy z „Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 29.01.2016 Dz. U. 2016 poz. 124 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”. Jest on zgodny obowiązującymi polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektowana droga jest zaliczana do **pierwszej klasy geotechnicznej**, która obejmuje obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

Wykopy będą prowadzone do głębokości 0,5 m w przypadku wykonania nowej konstrukcji drogi.

Dla potrzeb projektu wykonano badania nośności podłoża płytą dynamiczną i stwierdzono nośność podłoża w granicach 29÷46 MPa. Wynik świadczy o dużej rozbieżności w zakresie nośności, dlatego zdecydowano o konieczności jego wzmocnienia. Jako wzmocnienie zaprojektowano stabilizację 5 MPa grubości 15 cm.

W projekcie przyjęto następujące konstrukcje:

A. Konstrukcja drogi gminnej

Projektuje się następującą konstrukcję drogi gminnej:

- a) stabilizacja gruntu cementem 5MPa gr. 15 cm z dowozu wg normy PN-S 96012,
- b) podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-64 mm w warstwie dolnej - gr.12 cm wg normy PN-EN 13285,
- c) podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm w warstwie górnej - gr. 8 cm wg normy PN-EN 13285,

d) warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W gr. 4 cm wg normy PN-EN 13108-1,

e) warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4 cm wg normy PN-EN 13108-1.

Razem grubość warstwy 43 cm.

Na wszystkie podbudowy oraz warstwy bitumiczne należy stosować kruszywo magmowe.

B. Konstrukcja nawierzchni chodników

Chodniki wykonać z gruntu rodzimego gr. 20 cm pochodzącego z wykopu.

C. Konstrukcja nawierzchni wjazdów do posesji

Istniejące wjazdy nie utwardzone (do posesji i na działki niezabudowane) należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm - gr.20 cm wg normy PN-EN 13285. Wjazdy utwardzone o nawierzchni z kostki brukowej zostaną przebudowane na nowe o tej samej konstrukcji.

D. Zieleńce

Tereny za krawężnikiem należy zahumusować na gr. 10 cm i obsiać trawą.

2. Metody i podstawy sporządzenia kosztorysu ofertowego

A. Podstawa sporządzenia kosztorysu ofertowego

Podstawę do sporządzenia kosztorysu ofertowego stanowią następujące dokumenty:

- 1) dokumentacja projektowa „„Przebudowa drogi w Rydzynach działka 61/2 długości około 250 mb.”;
- 2) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robot budowlanych;
- 3) założenia wyjściowe do kosztorysowania.

B Metodyka sporządzenia kosztorysu.

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym” Dziennik Ustaw Nr 130 Poz. 1389 , kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$W_k = \Sigma L \times C_j$$

gdzie:

W_k — wartość kosztorysowa robót;

ΣL — liczba jednostek przedmiarowanych robót;

C_j — cena jednostkowa roboty podstawowej

Wartość kosztorysowa robot obejmuje wartość wszystkich materiałów, urządzeń i konstrukcji potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Ceny jednostkowe robot określono na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów i powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji.

.....
podpis

1.Przedmiar robót.

2.Ślepy kosztorys.