

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTRYSOWANIA

1. Ustawa Prawo Zamówień Publicznych - 22 lipca 2022 Dz.U. 2022 poz 1710 ze zm..
2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz.U 2021 poz. 2458
3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2020 poz. 1609.

Kosztorys opracowano w oparciu:

- zlecenie Inwestora
- wytyczne Inwestora
- pomiary geodezyjne

Zamawiający: Gmina Ciężkowice - 33-190 Ciężkowice ul. Tysiąclecia 19

Obiekt:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 1393K Ciężkowice - Jastrzębia - Zdonia w m. Kąsna Dolna, Kąsna Górna, Jastrzębia gm. Ciężkowice

Rodzaj robót - roboty drogowe, sanitarne

Dane dotyczące wyceny robót:

Metoda kalkulacji kosztorysowej, dane cenowe i podstawy nakładów

Kalkulacja kosztorysowa sporządzona w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów robót budowlanych określonych w dokumentacji projektowej.

Kalkulacja została sporządzona metodą kalkulacji szczegółowej wg dostępnych katalogów norm KNR, KNNR.

Kosztorys opracowano metodą szczegółową przy zastosowaniu średnich cen ogólnopolskich/lokalnych w oparciu o katalogi KNR/KNNR

Do kalkulacji przyjęto:

- cena roboczogodziny 30zł
- koszty pośrednie 62%
- zysk 10%
- podatek Vat 23%

Podstaje dla których nie istnieją katalogi norm, zaadoptowano istniejące katalogi "per analogia" lub dokonano wyceny indywidualne z wykorzystaniem nakładów r-g dla robót o zbliżonej technologii i rzeczywistych nakładów materiałowych podanych w opisie technologii.

Podstawy rzeczowe opracowania przedmiarów oraz kosztorysu inwestorskiego

- Zlecenie inwestora
- Dokumentacja projektowa
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- Ceny jednostkowe z bazy cenowej oraz cenników producentów

Dane dotyczące robót:

- Materiały z odzysku - nie przewiduje się
- Materiały Inwestora - nie przewiduje się
- Materiały z rozbiórki - stanowią własność Zamawiającego
- Wykonanie robót w warunkach szczególnych - praca pod ruchem

Wykonawca opracuje i zatwierdzi projekt organizacji ruchu na czas budowy, oraz oznakuje teren budowy zgodnie z opracowanym projektem. (kosztorys nie uwzględnia tego zakresu robót)

Oznakowanie i zabezpieczenie robót w pasie drogowym wykonać zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. nr 58 poz.515 z 2003r ze zmianami)

Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

Współczynniki zwiększające nakłady robocizny w przypadku wystąpienia robót wykonywanych w:

- warunkach szkodliwych dla zdrowia 0%
- niebezpiecznych 0%
- uciążliwych 0%

- współczynniki zwiększające nakłady robocizny w przypadku wystąpienia robót wykonywanych w czynnych zakładach lub pomieszczeniach użytkowych 0%

Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy: Teren budowy stanowi pas drogowy drogi powiatowej

Podstawy cenowe

W związku z brakiem wytycznych Inwestora dotyczących wymaganego poziomu stawek cen i narzutów przyjęto następujące założenia do kosztorysowania:

Ceny jednostkowe robót określone zostały w oparciu o średni poziom cen jednostkowych w I kwartale 2024r.

Ceny jednostkowe materiałów i sprzętu określone zostały w oparciu o:

- poziom średnich cen jednostkowych z uwzględnieniem kosztów zakupu (Kz) za I kwartał 2024r. i korzystając z ceników producentów

Do materiałów doliczono koszty zaopatrzenia i transportu

Do cen sprzętu doliczono koszty jednorazowej dostawy na budowę

Koszty organizacji placu budowy wraz z organizacją ruchu na czas budowy wpoimien uwzględnić wykonawca robót w przedkładanej ofercie gdyż nie są one uwzględnione w kosztorysie

Koszty nie uwzględniają zmiany organizacji ruchu na czas prowadzenia robót

Dopuszcza się zastosowanie materiałów (wyróbów) równoważnych do wskazanych w dokumentacji projektowej. Ciężar udowodnienia, że materiał (wyrób) jest równoważny do wymaganego należy do Wykonawcy.

Uwagi końcowe

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP.

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem i SST. Wbudowywane materiały powinny posiadać atesty i aprobaty techniczne.

CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Opis stnu projektowego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy chodnika dla pieszych przy drodze powiatowej nr 1393K Ciężkowice - Jastrzębia - Zdonia w m. Kąsna Górna gm. Ciężkowice.

PRZEWIDYWANY ZAKRES ROBÓT:

Budowę chodnika dla pieszych długości 145m szer. 1,5m wraz z kanałem deszczowym długości 110m.

Lokalizacja odcinka robót w km 4+530 - km 4+675. drogi powiatowej 1393K.

Roboty przygotowawcze:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- zdjęcie humusu

Roboty ziemne:

Roboty ziemne obejmują:

- wykopy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodnika i poszerzenia jezdni
- wykopy pod urządzenia sieci podziemnych w tym: kanalizacja deszczowa,

Odwodnienie:

- budowa kanału deszczowego,
- studni rewizyjnych, przykanalików i studni ściekowych
- zasyp wykonanych urządzeń
- wykonanie wlotu rowu terenowego do projektowanego kanału deszczowego

Podbudowy i nawierzchnie

- wykonanie podbudowy pod nawierzchnię chodnika i poszerzenia jezdni
- ułożenie krawężników i obrzeży
- ułożenie nawierzchni z kostki
- ułożenia nawierzchni bitumicznej

Inne roboty

- uporządkowanie przyległego terenu
- humusowanie przyległego terenu i obsiane trawą
- włączenie kanalizacji deszczowej do przepustu pod drogą powiatową

Odwodnienie projektowane

Projektowany jest kanał deszczowy długości 110m z rur PP fi 400 z betonowymi studniami rewizyjnym fi 1000 i betonowymi studniami ściekowymi fi 500 - z osadnikiem bez syfonu. Ilość studni rewizyjnych - szt. 2, studni ściekowych szt. 3. Na studniach rewizyjnych wazy żeliwne typu lekkiego, na studniach ściekowych krata typ uliczny.

Kanał należy posadzić na podsypce z piasku gr. 10cm. Obsypka kanału piaskiem min. 30 cm ponad rurę wraz z zagęszczeniem.

Na długości projektowanego chodnika projektowane są trzy wloty istniejących rowów do projektowanego kanału deszczowego. Wloty z rur PP fi 400 dł. 3,0m każdy. Włączenia projektowane są: jeden do studni rewizyjnej S60 pozostałe dwa poprzez trójnik bezpośrednio do kanału deszczowego.

Na długości projektowanego chodnika planowane jest poszerzenie jezdni szerokości ok. 0,5m wraz ze ściekiem przykrawężnikowym szer. 20cm - z dwóch rzędów kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie.

Konstrukcja poszerzenia jezdni

- 4 cm - warstwa ścieralna AS11S
- 5 cm - warstwa wiążąca AS16W
- 20 cm - podbudowa kruszywo łamane 0/31,5
- 30 cm - podbudowa - kruszywo naturalne 0/63

Chodnik dla pieszych

- 6 cm - brukowa kostka betonowa szara z pasem szer. 20 z kostki betonowej czerwonej
- 3 cm - podsypka cem.-piask.
- 12 cm - kruszywo łamane 0/31,5
- 15 cm - podbudowa - kruszywo naturalne 0/63

Wjazdy

- 8cm - brukowa kostka betonowa koloru czerwonego
- 3 cm - podsypka cem.-piask.
- 15 cm - kruszywo łamane 0/31,5
- 20 cm - podbudowa - kruszywo naturalne 0/63

Krawężniki i obrzeża

Należy stosować krawężniki betonowe 15x30x100 koloru szarego na ławie betonowej z oporem.

Dla wykonania ław pod krawężniki należy stosować beton C12/15.

Projektuje się następujące ustawienia krawężnika:

- stojący 15x30x100 na ławie betonowej z oporem, wysokość odsłonięcia 12cm.
- na wjazdach - 15x30x100 na ławie betonowej z oporem, wysokość odsłonięcia 4cm.
- na przejazdach oraz przejściach obniżony z odkryciem 1 cm

Wzdłuż chodnika obrzeża betonowe o rozmiarach 8x30x100 ułożone bez odkrycia w stosunku do nawierzchni chodnika, na ławie betonowej z oporem.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1393K Ciężkowice - Jastrzębia - Zdonia w m. Kąsna Górna gm. Ciężkowice					
1		Chodnik Ciężkowice DP 1393K			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km		
d.1.1	0119-04	0.145	km	0.145	
				RAZEM	0.145
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.1	0126-01	350	m ²	350.000	
				RAZEM	350.000
3	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1.1	0101-02	145	m	145.000	
				RAZEM	145.000
4	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie zagajników średniej gęstości	m ²		
d.1.1	0108-02	80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
5	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
d.1.1	0816-01	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
6	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.1	0813-01	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		Roboty ziemne			
7	KNR 2-31	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta oraz pod chodnik	m ²		
d.1.2	0102-01	150	m ²	150.000	
				RAZEM	150.000
8	KNR 2-31	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta	m ²		
d.1.2	0102-02	Krotność = 8 150	m ²	150.000	
				RAZEM	150.000
9	KNNR-W 10	Formowanie i zagęszczanie nasypów mechanicznie z gruntu niespoistego kat. III-IV złożonego w odkładzie	m ³		
d.1.2	2209-05	40	m ³	40.000	
				RAZEM	40.000
10	KNNR-W 10	Formowanie i zagęszczanie nasypów mechanicznie z gruntu niespoistego kat. III-IV z gruntu dowiezionego wg wskazana wykonawcy	m ³		
d.1.2	2209-05 kalk. własna	40	m ³	40.000	
				RAZEM	40.000
11	KNR AT-06	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I	kurs		
d.1.2	0108-01 kalk. własna	4	kurs	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3		Podbudowy			
12	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - pod chodnikiem	m ²		
d.1.3	0114-01	180	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
13	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - chodnik	m ²		
d.1.3	0114-02	Krotność = -5 180	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
14	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm- chodnik	m ²		
d.1.3	0114-07	180	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
15	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - chodnik	m ²		
d.1.3	0114-08	Krotność = 4 180	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
16	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - zjazdy	m ²		
d.1.3	0114-01	75	m ²	75.000	
				RAZEM	75.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm- zjazdy 75	m ² m ²	 75.000	
				RAZEM	75.000
18 d.1.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - zjazdy Krotność = 7 75	m ² m ²	 75.000	
				RAZEM	75.000
19 d.1.3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - poszerzenie jezdni 140	m ² m ²	 140.000	
				RAZEM	140.000
20 d.1.3	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - pszerzenie jezdni Krotność = 10 140	m ² m ²	 140.000	
				RAZEM	140.000
21 d.1.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm- poszerzenie jezdni 95	m ² m ²	 95.000	
				RAZEM	95.000
22 d.1.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - poszerzenie jezdni Krotność = 12 95	m ² m ²	 95.000	
				RAZEM	95.000
1.4		Elementy ulic			
23 d.1.4	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 152	m m	 152.000	
				RAZEM	152.000
24 d.1.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeże betonowa z oporem 6	m ³ m ³	 6.000	
				RAZEM	6.000
25 d.1.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 139	m m	 139.000	
				RAZEM	139.000
26 d.1.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 8,5	m ³ m ³	 8.500	
				RAZEM	8.500
27 d.1.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej-czerwona na zjazdach 75	m ² m ²	 75.000	
				RAZEM	75.000
28 d.1.4	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik 160	m ² m ²	 160.000	
				RAZEM	160.000
29 d.1.4	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik 20	m ² m ²	 20.000	
				RAZEM	20.000
30 d.1.4	KNR AT-03 0402-01	Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej w dwóch rzędach 139	m m	 139.000	
				RAZEM	139.000
1.5		Roboty wykończeniowe			
31 d.1.5	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinym- inwentaryzacja powykonawcza 0.145	km km	 0.145	
				RAZEM	0.145
32 d.1.5	KNR 2-01 0505-05	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV 160	m ² m ²	 160.000	
				RAZEM	160.000
33 d.1.5	KNR 2-01 0510-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm 160	m ² m ²	 160.000	
				RAZEM	160.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.5	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV 90	m ³ m ³	 90.000	
				RAZEM	90.000
35 d.1.5	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km- wg wskazania wykonawcy Krotność = 4 90	m ³ m ³	 90.000	
				RAZEM	90.000
1.6		Kanał deszczowy			
36 d.1.6	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 55	m ³ m ³	 55.000	
				RAZEM	55.000
37 d.1.6	KNR 2-28 0503-09	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - dwuścienne o śr. nom. 400 mm 122	m m	 122.000	
				RAZEM	122.000
38 d.1.6	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.1.6	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = -3 3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.1.6	KNR 2-18 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.1.6	KNR 2-28 0506-03	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 200 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.1.6	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piasek 25	m ³ m ³	 25.000	
				RAZEM	25.000
1.7		Nawierzchnia			
43 d.1.7	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
44 d.1.7	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
45 d.1.7	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
46 d.1.7	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000