

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres projektu obejmuje budowę oraz remont chodnika wzdłuż drogi powiatowej nr 3731E na odcinku ok. 800 m. Zaprojektowano chodnik jednostronny o nawierzchni bitumicznej o szerokości 2,00 m (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym), oddzielony i wyniesiony w stosunku do jezdni krawężnikiem betonowym - lokalnie niniejsze zamierzenie zakłada remont istniejącego chodnika w jego istniejącym śladzie (w tym przy-padku przewiduje się zastosowanie nawierzchni z kostki betonowej) - lokalizacja chodnika do remontu zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego. Wzdłuż całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy działek o nawierzchni z nawierzchni bitumicznej/kostki betonowej, dostosowane do szerokości bram na posesjach (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym). Przebudowywane zjazdy zostaną wykończone skosami o proporcji 1,5m:1,5m. Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone i rowy przydrożne w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu. W ramach przedmiotowej dokumentacji nie zakłada się zmiany istniejącego sposobu odwodnienia przedmiotowego odcinka drogi

Nawierzchnie chodnika z masy bitumicznej/kostki betonowej należy skierować spadkiem 2% w kierunku jezdni. Projektowany układ wysokościowy chodnika (spadki, rzędne) dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu i drogi powiatowej. W przekroju poprzecznym, standardowym zaprojektowano krawężnik betonowy 15x30 cm wyniesiony 18 cm ponad nawierzchnię jezdni (tak aby umożliwić w kolejnym etapie wykonanie warstw bitumicznych jezdni). W świetle zjazdów przewiduje się zastosować krawężnik betonowy 15x22cm, który należy ułożyć z wyniesieniem ok. 8cm ponad nawierzchnię jezdni (istniejącej) - tak, aby umożliwić w kolejnym etapie wykonanie warstw bitumicznych jezdni. Do czasu wykonania wyżej wymienionej przebudowy nawierzchni jezdni drogi, powstały uskok należy zniwelować poprzez ułożenie wyrównania z destruktu bitumicznego. Chodnik od strony zieleńca należy obramować betonowym obrzeżem 8 x 30cm. Zjazdy z kostki betonowej i masy bitumicznej w pozostałych krawędziach (oprócz krawędzi przecięcia z jezdnią) należy obramować zatopionym opornikiem betonowym 12x25cm. Wszystkie elementy wymienianych obramowań (krawężniki/obrzeża/oporniki) należy sytuować na ławie betonowej z betonu C12/15. Szczegóły wyżej opisanych rozwiązań przedstawiono na rysunku "Plan sytuacyjny" i "Przekroje konstrukcyjne".

Odprowadzenie wód deszczowych z obrębu pasa drogowego - za pomocą istniejących i projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych na tereny zielone i rowy przydrożne w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu na działkach ewidencyjnych na których znajduje się inwestycja. W ramach przedmiotowej dokumentacji nie zakłada się zmiany istniejącego sposobu odwodnienia przedmiotowego odcinka drogi.

Projekt zakłada przeprowadzenie także prac rozbiórkowych. Należy zdemontować te elementy nawierzchni, które są niezbędne do wykonania inwestycji. Wszelką istniejącą armaturę uzbrojenia podziemnego należy wyregulować wysokościowo dostosowując ją do projektowanych rzędnych nawierzchni. Tereny zieleni zahumusować i obsiać trawą. Przewiduje się także wykonanie oznakowania pionowego i poziomego trzech przejść dla pieszych.

Konstrukcja odtworzenia pobocza jezdni bitumicznej (po drugiej stronie jezdni, względem chodnika):

Kategoria ruchu - KR2

Grupa nośności podłoża - G1

Wartość wymaganego wtórnego modułu odkształcenia E2 podłoża = 80MPa

1. Warstwa ścieralna z destruktu bitumicznego gr. 9cm (destrukt pozyskany z frezowania jezdni w lokalizacji projektowanego chodnika)
2. Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa kamiennego - gr. 20 cm (kruszywo pozyskane z rozbiórki podbudowy jezdni w lokalizacji projektowanego chodnika)
3. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja chodnika/zjazdów z kostki betonowej:

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6 cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3-5 cm
3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm - gr. 15 cm
4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja chodnika/zjazdów z masy bitumicznej:

1. Warstwa ścieralna z MMA AC11S KR1-2 gr. 5cm
2. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm - gr. 15 cm
3. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

## ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys Inwestorski opracowano zgodnie z rozporządzeniem 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. poz. 2458).
2. Jednostkowe nakłady rzeczowe pozycji przedmiarowych ustalono wg dostępnych katalogów norm KNR, KNNR i innych. Pozycje dla których nie istnieją katalogi norm, adaptuje się istniejące katalogi "per analogia" lub dokonuje się wyceny indywidualnej na podstawie opisu technologii prac dostępnej na stronach internetowych producentów, z wykorzystaniem nakładów r-g dla robót o zbliżonej technologii i rzeczywistych nakładów materiałowych podanych w opisie technologii.
3. W związku z brakiem wytycznych od Zamawiającego odnośnie wymaganego poziomu stawek, cen i narzutów z wcześniej zawartych umów na analogiczne roboty budowlane, przyjmuje się następujące założenia do kosztorysowania:
  - 3.1. Stawki godzinowe robocizny kosztorysowej oraz narzuty kosztów pośrednich "Kp" i zysku "Z" przyjęto wg rynkowych stawek dla 4 kwartału 2023r.
  - 3.2. Ceny jednostkowe materiałów i sprzętu określone zostają w oparciu o:
    - 3.2.1. poziom średnich cen jednostkowych z uwzględnieniem kosztów zakupu za 4 kwartał roku 2023 opublikowany w SEKOCENBUD, INTER-CENBUD
    - 3.2.2. w przypadku braku danych w w/w publikacji, przyjęto poziom cen z cenników producenckich lub dostawców materiałów ogólnie dostępnych publikowanych na stronach internetowych.
4. Wywóz urobku z robót ziemnych, złomu, gruzu oraz pozostałości z karczunku drzew i krzaków przyjęto na odległość 10 km.
5. Podstawę sporządzenia kosztorysu stanowią:
  - dokumentacja projektowo wykonawcza,
  - przedmiar robót (ilości oraz rodzaj robót zawarte w przedmiarze określono na podstawie dokumentacji projektowo wykonawczej),
  - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.
6. Przy wycenie przyjęć należy, że poszczególne pozycje przedmiaru robót zawierają wszystkie czynności, materiały oraz sprzęty konieczne do całkowitego i poprawnego wykonania przedmiotowych prac zgodnie z dokumentacją projektowo wykonawczą, STWiORB, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami. Przedmiar należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektowo wykonawczą oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa drogi powiatowej nr 3731E polegająca na budowie chodnika w miejscowości Czepów, gm. Uniejów</b>						
<b>1</b>			<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	D.01.01.01	Roboty pomiarowe - odtworzenie trasy i punktów wysokościowych - trasa dróg w terenie równinnym  808/1000	km  km	  0,808	
					RAZEM	0,808
2 d.1	analiza indywidualna	D.M.00.00.00	Tymczasowa organizacja ruchu (projekt, wykonanie, utrzymanie i demontaż)  1,00	kpl.  kpl.	  1,000	
					RAZEM	1,000
<b>2</b>			<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
3 d.2	KNR AT-03 0102-03/04 analogia	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 9 cm - (destrukta asfaltowy z frezowania przeznaczony do wykonania utwardzenia nawierzchni pasa drogowego) 444,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  444,000	
					RAZEM	444,000
4 d.2	KNR AT-03 0102-02/03 analogia	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 2-3 cm  1000,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 000,000	
					RAZEM	1 000,000
5 d.2	KNR AT-03 0101-02	D.01.02.04	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm  poz.36+poz.37	m  m	  712,000	
					RAZEM	712,000
6 d.2	KNR 2-31 0810-05	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm  36,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36,500	
					RAZEM	36,500
7 d.2	KNR 2-31 0811-01	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (trylinka) o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 43,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  43,500	
					RAZEM	43,500
8 d.2	KNR 2-31 0815-07	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 235,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  235,500	
					RAZEM	235,500
9 d.2	KNR 2-31 0815-06	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 24,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24,500	
					RAZEM	24,500
10 d.2	KNR 2-31 0802-07 0802-08	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm - (kruszywo kamienne z rozbiórki przeznaczone do wykonania utwardzenia nawierzchni pasa drogowego) poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  444,000	
					RAZEM	444,000
11 d.2	KNR 2-31 0802-03	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm poz.7+poz.8+poz.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  303,500	
					RAZEM	303,500
12 d.2	KNR 2-31 0813-03	D.01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 653,00	m  m	  653,000	
					RAZEM	653,000
13 d.2	KNR 2-31 0812-03	D.01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu  poz.12*0,04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  26,120	
					RAZEM	26,120
14 d.2	KNR 2-31 0814-02	D.01.02.04	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej  170,00	m  m	  170,000	
					RAZEM	170,000
15 d.2	KNR 2-01 0207-03 0214-04 analogia	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu z rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodami samowyladowczymi poza teren budowy - gruz z rozbiórki zagospodarować zgodnie z wytycznymi Zamawiającego  poz.4*0,03+poz.6*0,12+poz.7*0,12+poz.8*0,07+poz.9*0,05+poz.11*0,1+poz.12*0,15*0,30+poz.13+poz.14*0,08*0,30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  147,245	
					RAZEM	147,245
<b>3</b>			<b>Roboty ziemne</b>			

## PRZEDMIAR

[illegible]

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.5	KNR 2-31 0310-05 z. o. 2.12. 9901-04 0310-06	D.05.03.06	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - AC11S 50/70 KR1 warstwa ścieralna o gr. 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
			955,00	m <sup>2</sup>	955,000	
					RAZEM	955,000
<b>6</b>			<b>Zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej</b>			
27 d.6	KNR 2-31 0103-04	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.29	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	190,500	
					RAZEM	190,500
28 d.6	KNR 2-31 0114-07 0114-08	D.04.04.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0/31,5mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
			poz.29	m <sup>2</sup>	190,500	
					RAZEM	190,500
29 d.6	KNR 2-31 0511-02	D.05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, koloru grafitowego o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3-5 cm	m <sup>2</sup>		
			190,50	m <sup>2</sup>	190,500	
					RAZEM	190,500
<b>7</b>			<b>Chodniki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej</b>			
30 d.7	KNR 2-31 0103-04	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.32	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	276,000	
					RAZEM	276,000
31 d.7	KNR 2-31 0114-07 0114-08	D.04.04.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0/31,5mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
			poz.32	m <sup>2</sup>	276,000	
					RAZEM	276,000
32 d.7	KNR 2-31 0511-02	D.05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, koloru szarego o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3-5 cm	m <sup>2</sup>		
			276,00	m <sup>2</sup>	276,000	
					RAZEM	276,000
<b>8</b>			<b>Utwardzenie nawierzchni pasa drogowego</b>			
33 d.8	KNR 2-31 0103-04	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.35	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	444,000	
					RAZEM	444,000
34 d.8	KNR 2-31 0114-07 0114-08	D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa kamiennego z rozbiórki podbudowy istniejącej jezdni - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
			poz.35	m <sup>2</sup>	444,000	
					RAZEM	444,000
35 d.8	KNR 2-31 0114-07 0114-08 analogia	D.06.03.01	Nawierzchnia z destruktu asfaltowego z frezowania istniejącej nawierzchni jezdni - warstwa o grubości po zagęszczeniu 9 cm	m <sup>2</sup>		
			444,00	m <sup>2</sup>	444,000	
					RAZEM	444,000
<b>9</b>			<b>Elementy ulic</b>			
36 d.9	KNNR 6 0403-03	D.08.01.01	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m		
			403,00	m	403,000	
					RAZEM	403,000
37 d.9	KNNR 6 0403-03	D.08.01.01	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m		
			309,00	m	309,000	
					RAZEM	309,000
38 d.9	KNR 2-31 0315-05 analogia	D.08.01.01	Wypełnienie bitumiczną masą zalewową szczeliny między krawężnikiem a nawierzchnią drogową	m		
			poz.36+poz.37	m	712,000	
					RAZEM	712,000
39 d.9	KNR 2-31 0403-05 + KNR 2-31 0402-04	D.08.01.01	Oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm z wykonaniem ław betonowych z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m		
			222,00	m	222,000	
					RAZEM	222,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.9	KNR 2-31 0407-05 + KNR 2-31 0402-04	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm z wykonaniem ław betonowych z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m		
			947,00	m	947,000	
					RAZEM	947,000
<b>10</b>			<b>Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego</b>			
41 d.10	KNR 2-31 0702-01	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. min. 50 mm	szt.		
			6,00	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
42 d.10	KNR 2-31 0703-02	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych	szt.		
			6,00	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
43 d.10	KNR 2-31 0706-06	D.07.01.01	Mechaniczne oznakowanie nawierzchni drogowych farbą chlorokauczkową - oznakowanie cienkowarstwowe	m <sup>2</sup>		
			30,00	m <sup>2</sup>	30,000	
					RAZEM	30,000
<b>11</b>			<b>Roboty wykończeniowe</b>			
44 d.11	KNR 2-21 0401-04	D.09.01.01	Wykonanie trawników dywanowych sieciem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m <sup>2</sup>		
			415,00	m <sup>2</sup>	415,000	
					RAZEM	415,000
45 d.11	analiza indywidualna	D.01.01.01	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km		
			poz. 1	km	0,808	
					RAZEM	0,808