

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres projektu obejmuje przebudowę pobocza/chodnika/zjazdów po południowej stronie drogi gminnej Al. Kombatantów w Konstantynowie Łódzkim na odcinku ok. 162 m. Zaprojektowano budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o zmiennej szerokości dostosowanej do szerokości istniejącego pobocza gruntowego od ok. 3,9m do 7m (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym). Wzdłuż całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy do działek o nawierzchni z kostki betonowej, dostosowane geometrycznie do szerokości bram na posesjach (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym). Chodnik bezpośrednio przylega do jezdni i oddzielony jest krawężnikiem. Światło krawężnika zmienne od 2 do 10 cm (zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego).

Nawierzchnie chodnika z kostki betonowej należy skierować spadkiem 1% - 3% (średnio 2%) w kierunku jezdni. Projektowany układ wysokościowy chodnika (spadki, rzędne) dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu (furtki, bramy) i poziomu posadowienia jezdni Al. Kombatantów. W świetle zjazdów oraz chodnika z dopuszczeniem parkowania pojazdów krawężnik betonowy 15x22cm należy ułożyć z uwzględnieniem wyniesienia 2cm względem nawierzchni jezdni. Na wysokości chodnika bez możliwości parkowania należy zastosować krawężnik betonowy 15x30cm z uwzględnieniem wyniesienia 8cm względem nawierzchni jezdni. Chodnik od strony granicy pasa drogowego należy obramować betonowym obrzeżem 8x30cm. Zjazdy z kostki betonowej w krawędzi granicznej z posesjami 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 "Przekroje konstrukcyjne" oraz "plan sytuacyjny".

Odprowadzenie wód deszczowych z obrębu pasa drogowego - za pomocą projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej w Al. Kombatantów.

Parametry techniczne:

- kategoria drogi: gminna
- klasa drogi: L - lokalna
- kategoria obciążenia ruchem KR1
- dostępność do drogi: nieograniczona
- przekrój drogi - uliczny z obustronnymi krawężnikami
- szerokość jezdni: ok. 6,00 m
- szerokość chodnika: zmienna zgodna z rysunkiem PZT
- pochylenie poprzeczne chodnika: zmienne, średnio ok. 2%

W ramach zadania należy poddać rozbiórce te elementy drogi, które są niezbędne do wykonania chodnika i zjazdów. Wszelką istniejącą armaturę uzbrojenia podziemnego należy wyregulować wysokościowo dostosowując ją do projektowanych rzędnych nawierzchni. Trawnik przylegający bezpośrednio do chodnika wyrównać, zahumusować i obsiać trawą.

Konstrukcja chodnika:

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej cementem C 3/4 - gr. 20 cm
4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1 - wymaga nośność podłoża E2 = 80MPa

Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej:

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej cementem C 3/4 - gr. 20 cm
4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1 - wymaga nośność podłoża E2 = 80MPa

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 1 kwartału 2024r.

3.2. Ceny jednostkowe materiałów i sprzętu określone zostają w oparciu o:

3.2.1. poziom średnich cen jednostkowych z uwzględnieniem kosztów zakupu za 1 kwartał roku 2024 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 |
|--|--------------------------|-----------------|---|----------------|---------|---------|
| Utwardzenie nawierzchni pasa drogowego po południowej stronie Al. Kombatantów w Konstancynie Łódzkiej | | | | | | |
| 1 | | | Roboty przygotowawcze | | | |
| 1 | d.1 analiza indywidualna | D.M.00.00.00 | Tymczasowa organizacja ruchu (projekt, wykonanie, utrzymanie i demontaż) | kpl. | | |
| | | | 1,00 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 | KNR-W 2-01 | D.01.01.01 | Roboty pomiarowe - odtworzenie trasy i punktów wysokościowych - trasa dróg w terenie równinnym | km | | |
| d.1 | 0113-03 9902-01 analogia | | 109/1000 | km | 0,109 | |
| | | | | | RAZEM | 0,109 |
| 2 | | | Roboty rozbiórkowe | | | |
| 3 | KNR 2-31 | D.01.02.04 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm | m ² | | |
| d.2 | 0803-03 0803-04 analogia | | 29,40 | m ² | 29,400 | |
| | | | | | RAZEM | 29,400 |
| 4 | KNR 2-31 | D.01.02.04 | Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (Trylinka) o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem | m ² | | |
| d.2 | 0811-01 | | 47,40 | m ² | 47,400 | |
| | | | | | RAZEM | 47,400 |
| 5 | KNR 2-31 | D.01.02.04 | Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m ² | | |
| d.2 | 0815-07 | | 187,60 | m ² | 187,600 | |
| | | | | | RAZEM | 187,600 |
| 6 | KNR 2-31 | D.01.02.04 | Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm | m ² | | |
| d.2 | 0802-07 | | poz.3 | m ² | 29,400 | |
| | | | | | RAZEM | 29,400 |
| 7 | KNR 2-31 | D.01.02.04 | Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm | m ² | | |
| d.2 | 0802-03 | | poz.4+poz.5 | m ² | 235,000 | |
| | | | | | RAZEM | 235,000 |
| 8 | KNR AT-03 | D.01.02.04 | Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 10 cm | m | | |
| d.2 | 0101-02 analogia | | poz.20+poz.21 | m | 109,000 | |
| | | | | | RAZEM | 109,000 |
| 9 | KNR 2-31 | D.01.02.04 | Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | | |
| d.2 | 0813-03 | | 123,40 | m | 123,400 | |
| | | | | | RAZEM | 123,400 |
| 10 | KNR 2-31 | D.01.02.04 | Rozebranie ław pod krawężniki z betonu | m ³ | | |
| d.2 | 0812-03 | | poz.9*0,04 | m ³ | 4,936 | |
| | | | | | RAZEM | 4,936 |
| 11 | KNR 2-31 | D.01.02.04 | Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej | m | | |
| d.2 | 0814-02 analogia | | 28,00 | m | 28,000 | |
| | | | | | RAZEM | 28,000 |
| 12 | KNR 2-01 | D.01.02.04 | Wywiezienie gruzu z rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodami samowyladowczymi poza teren budowy | m ³ | | |
| d.2 | 0207-03 0214-04 analogia | | poz.3*0,05+poz.4*0,12+poz.5*0,07+poz.6*0,15+poz.7*0,10+poz.8*0,10*0,05+poz.9*0,15*0,30+poz.10+poz.11*0,08*0,30 | m ³ | 59,906 | |
| | | | | | RAZEM | 59,906 |
| 3 | | | Roboty ziemne | | | |
| 13 | KNR 2-01 | D.02.00.01 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. I-II z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi poza teren budowy | m ³ | | |
| d.3 | 0207-01 0214-03 analogia | D.02.01.01 | poz.14*0,32 <zjazdy> | m ³ | 32,128 | |
| | | | poz.17*0,32 <chodnik> | m ³ | 139,680 | |
| | | | poz.20*0,30*0,45 <krawężniki betonowe 15x30> | m ³ | 3,915 | |
| | | | poz.21*0,30*0,45 <krawężniki betonowe 15x22> | m ³ | 10,800 | |
| | | | poz.23*0,22*0,45 <oporniki betonowe 12x25> | m ³ | 1,980 | |
| | | | poz.24*0,18*0,45 <obrzeża betonowe 8x30> | m ³ | 7,736 | |
| | | | -poz.12 <gruz z rozbiórki> | m ³ | -59,906 | |
| | | | | | RAZEM | 136,333 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---|-----------------|---|----------------------------------|-------------|---------|
| 4 | | | Zjazdy | | | |
| 14 d.4 | KNR 2-31 0103-04 | D.04.01.01 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.16 | m ² m ² | 100,400 | |
| | | | | | RAZEM | 100,400 |
| 15 d.4 | KNR 2-31 0114-05 0114-06 analogia | D.04.05.01 | Podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C 3/4 - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm poz.16 | m ² m ² | 100,400 | |
| | | | | | RAZEM | 100,400 |
| 16 d.4 | KNR 2-31 0511-03 | D.05.03.23 | Nawierzchnie zjazdów z kostki brukowej betonowej koloru grafitowego o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3-5 cm 100,40 | m ² m ² | 100,400 | |
| | | | | | RAZEM | 100,400 |
| 5 | | | Chodnik | | | |
| 17 d.5 | KNR 2-31 0103-04 | D.04.01.01 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.19 | m ² m ² | 436,500 | |
| | | | | | RAZEM | 436,500 |
| 18 d.5 | KNR 2-31 0114-05 0114-06 analogia | D.04.05.01 | Podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C 3/4 - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm poz.19 | m ² m ² | 436,500 | |
| | | | | | RAZEM | 436,500 |
| 19 d.5 | KNR 2-31 0511-03 | D.05.03.23 | Nawierzchnie chodników z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3-5 cm 436,50 | m ² m ² | 436,500 | |
| | | | | | RAZEM | 436,500 |
| 6 | | | Elementy ulic | | | |
| 20 d.6 | KNR 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 29,00 | m m | 29,000 | |
| | | | | | RAZEM | 29,000 |
| 21 d.6 | KNR 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 80,00 | m m | 80,000 | |
| | | | | | RAZEM | 80,000 |
| 22 d.6 | KNR 2-31 0315-05 analogia | D.08.01.01 | Wypełnienie bitumiczną masą zalewową szczeliny między opornikiem i krawężnikiem a nawierzchnią asfaltową poz.20+poz.21 | m m | 109,000 | |
| | | | | | RAZEM | 109,000 |
| 23 d.6 | 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 20,00 | m m | 20,000 | |
| | | | | | RAZEM | 20,000 |
| 24 d.6 | 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 95,50 | m m | 95,500 | |
| | | | | | RAZEM | 95,500 |
| 7 | | | Roboty wykończeniowe | | | |
| 25 d.7 | KNR 2-31 1406-04 | D.01.03.05 | Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych 2,00 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 26 d.7 | KNR 2-31 1406-03 | D.01.03.05 | Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 4,00 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 27 d.7 | KNR 2-31 1406-05 | D.01.03.05 | Regulacja pionowa studzienek telefonicznych 2,00 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 28 d.7 | KNR 2-21 0218-01 | D.09.01.01 | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim poz.29*0,05 | m ³ m ³ | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---------------------------|-----------------|--|----------------------------------|------------|--------|
| 29 d.7 | KNR 2-21 0401-01 | D.09.01.01 | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia 20,00 | m ² m ² | 20,000 | |
| | | | | | RAZEM | 20,000 |
| 30 d.7 | analiza indywi- dualna | D.01.01.01 | Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza poz.2 | km km | 0,109 | |
| | | | | | RAZEM | 0,109 |