

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres projektu obejmuje remont ulicy Langiewicza w m. Konstantynów Łódzki na łącznym odcinku o długości ok. 605m. Zaprojektowano jezdnię przedmiotowej ulicy o szerokości 4,5m - takiej jak w stanie istniejącym (w starym śladzie). Ulica Langiewicza krzyżuje się z ul. Południową oraz ul. Krakowską. W ciągu całego odcinka przedmiotowej ulicy znajdują się indywidualne zjazdy do posesji/działek o nawierzchni gruntowej, z kostki betonowej, lub innych utwardzeń. Jedynie w razie konieczności zjazdy z kostki betonowej zostaną wyregulowane wysokościowo wraz z wymianą krawężnika, kostki i obrzeża (tam gdzie to konieczne) do nawierzchni jezdni po remoncie. Zjazdy o nawierzchni nieutwardzonej zostaną wyregulowane wysokościowo destruktem bitumicznym/kruszywem łamanym (dopuszcza się zastosowanie destruktu/kruszywa pozyskanego z frezowania/rozbiórki istniejącej nawierzchni jezdni) do rzędnych nawierzchni jezdni po remoncie.

Nawierzchnie zjazdów utwardzonych do regulacji wysokościowej należy dostosować do projektowanych rzędnych nawierzchni jezdni ulicy. Nawierzchnie zjazdów nieutwardzonych należy połączyć z nową nawierzchnią bitumiczną jezdni poprzez wykonanie fazy z destruktu bitumicznego/kruszywa łamanego celem zniwelowania powstałego progu. Nawierzchnie zjazdów utwardzonych należy wyregulować z wykorzystaniem istniejących materiałów - w przypadku gdyby w czasie robót uległy one zniszczeniu należy je wymienić na nowe, zgodne materiałowo, kolorystycznie i kształtem z istniejącymi. Zarówno w przypadku zjazdów o nawierzchni utwardzonej, jak i nieutwardzonej przedmiotowa dokumentacja nie obejmuje ingerencji w ich istniejące podbudowy.

Odprowadzenie wód deszczowych z obrębu pasa drogowego - za pomocą projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych zgodnie z istniejącym sposobem odwodnienia ulicy Langiewicza do docelowych odbiorników (rowy i tereny zielone w pasie drogowym) - dokumentacja projektowa i jej zakres nie zmienia istniejącego sposobu odwodnienia ulicy. W ramach prac należy dokonać odmulenia istniejącego rowu przydrożnego i przepustów pod zjazdami oraz wykonać remont przepustu pod koroną drogi w obrębie skrzyżowania z ulicą Krakowską.

Projekt zakłada przeprowadzenie także prac przygotowawczych polegających na usunięciu zakrzaceń. W ramach prac rozbiórkowych należy poddać rozbiórce te elementy nawierzchni, które są niezbędne do wykonania remontu drogi. Należy także wykonać zabezpieczenie istniejących kabli sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych przebiegających pod jezdnią rurami osłonowymi dwudzielnymi. Wszelką istniejącą armaturę uzbrojenia podziemnego należy wyregulować wysokościowo dostosowując ją do projektowanych rzędnych nawierzchni. Tereny zieleni splantować, wórównać i obsiać trawą.

Zakłada się także wykonanie oznakowania ulicy zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

Konstrukcja remontowanej jezdni:

Kategoria ruchu - KR1

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S 50/70 gr.4cm
2. Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11W 50/70 gr.4cm
3. Remontowana warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm - gr. 15 cm
4. Wzmocnione podłoże - warstwa stabilizacji Rm=5Mpa - gr. 25 cm
5. Istniejące podłoże

Konstrukcja remontowanego pobocza/zjazdów gruntowych do regulacji wysokościowej:

Kategoria ruchu - KR1

1. Nawierzchnia z destruktu bitumicznego/kruszywa łamanego pozyskanego z frezowania/rozbiórki istniejącej nawierzchni jezdni gr. 15cm
2. Istniejące podłoże

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
Modernizacja ul. Langiewicza w Konstancynie Łódzkiej						
1			Roboty przygotowawcze			
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	km		
			601/1000	km	0,601	
					RAZEM	0,601
2 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
3 d.1	KNR 2-01 0108-06	D.01.02.01	Mechaniczne karczowanie rzadkich krzaków i podszycia	ha		
			500/10000	ha	0,050	
					RAZEM	0,050
4 d.1	KNR 2-01 0110-03 0110-05	D.01.02.01	Wywożenie gałęzi, drągów i karcz pozostawiających poza teren budowy - drewno i pozostałości z karczunku zagospodarować zgodnie z wytycznymi Zamawiającego	mp		
			7,15	mp	7,150	
					RAZEM	7,150
2			Roboty rozbiórkowe			
5 d.2	KNR AT-03 0102-02/03 analogia	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni z destruktu bitumicznego o gr. 5 cm	m ²		
			514,00	m ²	514,000	
					RAZEM	514,000
6 d.2	KNR 2-31 0804-03	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
			1877,00	m ²	1 877,000	
					RAZEM	1 877,000
7 d.2	KNR 2-31 0802-07	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
			514,00	m ²	514,000	
					RAZEM	514,000
8 d.2	KNR 2-31 0816-01	D.01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych - rury o śr. 40 cm	m		
			9,00	m	9,000	
					RAZEM	9,000
9 d.2	KNR 2-01 0207-03 0214-04 analogia	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu z rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodami samowładkowymi poza teren budowy	m ³		
			poz.5*0,05+poz.6*0,15+poz.7*0,15+poz.8*((3,14*0,30^2)-(3,14*0,20^2))	m ³	385,763	
			-poz.28*0,15 <materiał przewidziany do wykonania poboczy>	m ³	-90,300	
			-poz.35*0,10 <materiał przewidziany do wykonania regulacji wysokościowej zjazdów>	m ³	-35,500	
					RAZEM	259,963
3			Zabezpieczenie podziemnych linii kablowych			
10 d.3	KNR 2-01 0701-0102 + KNR 2-01 0207-01 0214-03 + KNNR 5 0706-01 + KNNR-W 9 0814-01 + KNR 2-01 0705-0103 + KNR 2-01 0236-01 analogia	D.01.03.01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm wraz z odkopaniem i zasypaniem gruntem dowiezionym G1	m		
			129,00	m	129,000	
					RAZEM	129,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.3	KNR 2-01 0701-0102 + KNR 2-01 0207-01 0214-03 + KNNR 5 0706-01 + KNNR-W 9 0814-01 + KNR 2-01 0705-0103 + KNR 2-01 0236-01 analogia	D.01.03.04	Zabezpieczenie istniejących kabli teletechnicznych rurami ochronnymi dwudzielnymi PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm wraz z odkopaniem i zasypaniem gruntem dowiezionym G1	m		
			32,00	m	32,000	
4			Odwodnienie		RAZEM	32,000
4.1			Przepust pod koroną drogi			
12 d.4.1	KNR 2-01 0206-03 + KNR-W 2- 18 0510-03 + KNR-W 2- 18 0408-06 + KNR 2-01 0230-01 + KNR 2-01 0236-03 0214-03 analogia	D.06.02.01	Przepusty z rur spiralnie karbowanych PP SN8 o śr. wewnętrznej 40 cm, posadowione na ławie betonowej gr. 15 cm z betonu C12/15 wraz z wykonaniem wykopu, podsypki wspierającej i zasypki	m		
			9,00	m	9,000	
					RAZEM	9,000
13 d.4.1	analiza indywidualna	D.06.02.01	Prefabrykowane ścianki czołowe przepustów dla rur o śr. wewnętrznej 40 cm	szt.		
			2,00	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4.2			Odmulenie rowu i przepustów pod zjazdami			
14 d.4.2	KNR 2-31 1404-02 + KNR 2-01 0206-03 0214-03	D.03.01.03	Oczyszczenie przepustów o śr. do 0.6 m z namułu wraz z wywozem i utylizacją zanieczyszczeń	m		
			46,00	m	46,000	
					RAZEM	46,000
15 d.4.2	KNNR-W 10 2301-01 + KNNR-W 10 2312-07 + KNNR-W 10 2312-08 analogia	D.06.04.01	Odmulenie rowów z wyprofilowaniem skarp i dna, wykonywane koparkami z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi poza teren budowy wraz z kosztami utylizacji; grunt kat. I-II koparka 0,40 m3	m ³		
			292,00*0,30	m ³	87,600	
					RAZEM	87,600
5			Roboty ziemne			
16 d.5	KNR 2-01 0207-01 0214-03 analogia	D.02.00.01 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 1. 20 m3 w gruncie kat. I-II z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi poza teren budowy wraz z kosztami utylizacji poz.19*0,48/2 <jezdnia - stabilizacja dowożona> poz.19*0,23/2 <jezdnia - stabilizacja wykonywana na miejscu> poz.27*0,15 <pobocze> poz.35*0,10 <regulacja zjazdów z destruktu> -(poz.5*0,05+poz.6*0,15+poz.7*0,15) <gruz z rozbiórki> A (obliczenia pomocnicze)	m ³	726,120 347,933 90,300 35,500 -384,350 =====	
			poz.16A*0,98	m ³	815,503 799,193	
					RAZEM	799,193
17 d.5	KNR 2-01 0301-01 0214-03 analogia	D.02.00.01 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane ręcznie w gruncie kat. I-II z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi poza teren budowy wraz z kosztami utylizacji poz.16A*0,02	m ³	16,310	
					RAZEM	16,310

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.5	KNR 2-01 0235-03 analogia	D.02.00.01 D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami - gruntem dowiezionym G1 (piasek, pospółka)	m ³		
			109,00	m ³	109,000	
					RAZEM	109,000
6			Jezdnia			
19 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.26+1210,00*0,25	m ²		
				m ²	3 025,500	
					RAZEM	3 025,500
20 d.6	KNR 2-31 0111-03 0111-04 analogia	D.04.05.01b	Warstwa wzmocnionego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczebnymi o Rm=5MPa - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m ²		
			poz.19/2	m ²	1 512,750	
					RAZEM	1 512,750
21 d.6	KNR 2-31 0114-05 0114-06 analogia	D.04.05.01b	Warstwa wzmocnionego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=5MPa (z betoniarni) - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m ²		
			poz.19/2	m ²	1 512,750	
					RAZEM	1 512,750
22 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 ²		
			poz.26+1210,00*0,10	m ²	2 844,000	
					RAZEM	2 844,000
23 d.6	KNR AT-03 0202-01	D.04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,7 kg/m2 poz.24	m ²		
				m ²	2 771,400	
					RAZEM	2 771,400
24 d.6	KNR 2-31 0310-01	D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - AC11W 50/70 KR1 warstwa wiążąca o gr. 4 cm	m ²		
			poz.26+1210,00*0,04	m ²	2 771,400	
					RAZEM	2 771,400
25 d.6	KNR AT-03 0202-02	D.04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,3 kg/m2 poz.26	m ²		
				m ²	2 723,000	
					RAZEM	2 723,000
26 d.6	KNR 2-31 0310-05 0310-06	D.05.03.06	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - AC11S 50/70 KR1 warstwa ścierna o gr. 4 cm	m ²		
			2723,00	m ²	2 723,000	
					RAZEM	2 723,000
7			Pobocza			
27 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.28	m ²		
				m ²	602,000	
					RAZEM	602,000
28 d.7	KNR 2-31 0114-07 0114-08 analogia	D.05.01.04A	Nawierzchnia poboczy z kruszywa kamiennego pochodzącego z rozbiórki nawierzchni jezdni - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
			602,00	m ²	602,000	
					RAZEM	602,000
8			Regulacja wysokościowa zjazdów			
29 d.8	KNR 2-31 0813-03 + KNNR 6 0403-03 analogia	D.01.02.04 D.08.01.01	Przełożenie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wykonaniem ław betonowych z betonu C12/15	m		
			44,00	m	44,000	
					RAZEM	44,000
30 d.8	KNR 2-31 0814-02 + KNR 2-31 0407-05 + KNR 2-31 0402-04 analogia	D.01.02.04 D.08.03.01	Przełożenie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wykonaniem ław betonowych z betonu C12/15	m		
			90,00	m	90,000	
					RAZEM	90,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.8	KNR 2-31 0815-07 + KNR 2-31 0511-03 analogia	D.01.02.04 D.05.03.23	Przełożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5-8 cm	m ²		
			90,00	m ²	90,000	
					RAZEM	90,000
32 d.8	KNR 2-31 0502-04 + KNR 2-31 0815-07	D.01.02.04 D.05.03.23	Przełożenie nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5-8 cm	m ²		
			16,50	m ²	16,500	
					RAZEM	16,500
33 d.8	KNR 2-31 0815-07 + KNR 2-31 0511-03 analogia	D.01.02.04 D.05.03.23	Przełożenie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych o wym. 60x40x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5-8 cm	m ²		
			22,20	m ²	22,200	
					RAZEM	22,200
34 d.8	KNR 2-31 0805-04 + KNR 2-31 0302-05	D.01.02.04 D.05.03.01	Przełożenie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5-8 cm	m ²		
			10,00	m ²	10,000	
					RAZEM	10,000
35 d.8	KNR 2-31 0114-07 0114-08 analogia	D.05.01.04A	Regulacja wysokościowa nawierzchni zjazdów gruntowych z kruszywa kamiennego pochodzącego z rozbiórki nawierzchni jezdni - warstwa o średniej grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
			355,00	m ²	355,000	
					RAZEM	355,000
9			Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego			
36 d.9	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
37 d.9	KNR 2-31 0703-02	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych	szt.		
			7,00	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
10			Roboty wykończeniowe			
38 d.10	KNR 2-31 1406-04	D.01.03.05	Regulacja pionowa skrzynek zaworów wodociągowych oraz hydrantowych	szt.		
			9,00	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
39 d.10	KNR 2-31 1406-05	D.01.03.05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt.		
			1,00	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.10	KNR 2-21 0401-01	D.09.01.01	Plantowanie i wyrównanie terenów zieleni w granicach opracowania z obsianiem trawą na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m ²		
			822,00	m ²	822,000	
					RAZEM	822,000
41 d.10	analiza in- dywidualna	D.01.01.01	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km		
			poz. 1	km	0,601	
					RAZEM	0,601