

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45233330-1 Fundamentowanie ulic
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych
45233270-2 Malowanie nawierzchni parkingów
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45454100-5 Odnawianie
45232460-4 Roboty sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI WEWNĘTRZNEJ ŁĄCZĄCEJ ULICĘ HUSARSKĄ ORAZ
ULICĘ SIWIŃSKIEGO W LEGIONOWIE. KATEGORIA OBIEKTU XXV.
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr ew. 155/4, 155/2, 21/1, 21/2, 20/22, 20/21, 23/1, 23/3, 23/4, 26/4, obręb 0066, jedn ew. 140801_1 (Gmina: Miasto Legionowo), powiat legionowski, województwo mazowieckie.
INWESTOR : GMINA LEGIONOWO
ADRES INWESTORA : UL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 41 05-120 LEGIONOWO
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Drzazgowski (DROGOWA)
DATA OPRACOWANIA : 12.06.2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.06.2023 r.

Data zatwierdzenia

Charakterystyka obiektu

PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI WEWNĘTRZNEJ ŁĄCZĄCEJ ULICĘ HUSARSKĄ ORAZ ULICĘ SIWIŃSKIEGO W LEGIONOWIE.
KATEGORIA OBIEKTU XXV.

1. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie pn.: "Przebudowa nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej łączącej ulicę Husarską oraz ulicę Siwińskiego w Legionowie" ma na celu poprawę stanu nawierzchni jezdni, a tym samym poprawę warunków bezpieczeństwa na drodze po realizacji inwestycji poprzez wykonanie nowej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, wyrównanie profilu, nadanie normatywnych spadków poprzecznych i likwidację ubytków w jezdni. W zakresie zadania jest również poprawa odwodnienia układu drogowego oraz wdrożenie zaktualizowanej stałej organizacji ruchu.

2. Lokalizacja inwestycji

Droga wewnętrzna przy ulicy Sobieskiego w Legionowie na odcinku od ul. Husarskiej do ul. Siwińskiego. Dz. nr ew. 155/4, 155/2, 21/1, 21/2, 20/22, 20/21, 23/1, 23/3, 23/4, 26/4 obręb 0066, jedn ew. 140801_1 (Gmina: Miasto Legionowo), powiat legionowski, województwo mazowieckie.

3. Założenia projektowe

Nie zakłada się istotnych zmian geometrii układu drogowego oraz zmian parametrów drogi. Prace remontowe mają na celu wyłącznie poprawę stanu technicznego nawierzchni drogowych oraz nadanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych jezdni.

4. Zakres robót budowlanych

Zakłada się wykonanie wymiany / naprawy nawierzchni drogowych jezdni, zjazdu oraz pobocza z kruszywa łamanego. W ramach robót budowlanych przewiduje się do wykonania:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- regulacje urządzeń infrastruktury technicznej,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- wykonanie nawierzchni progów zwalniających
- wdrożenie stałej organizacji ruchu.
- roboty wykończeniowe

5. Rozwiązania geometryczne projektowanego układu

Zasadniczo nie zakłada się zmian geometrii układu drogowego. W ramach remontu zostanie jedynie uaktualnione oznakowanie pasa drogowego wraz z wykonaniem lub montażem urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Rozwiązania geometryczne układu drogowego znajdują się na rysunku nr 2.0 - Plan sytuacyjny terenu.

6. Rozwiązanie wysokościowe układu

Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w taki sposób, aby dostosować się do istniejących chodników nie będących przedmiotem remontu. Niweleta drogi została ściśle powiązana z:

- istniejącymi zabudowaniami przylegającymi do w/w dróg,
- istniejącą niweletą jezdni i chodników.

Ponadto niweleta projektowanych dróg uwzględnia normatywne spadki podłużne i poprzeczne w celu zapewnienia sprawnego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do istniejących urządzeń odwodnienia układu drogowego.

7. Technologia wykonywania nawierzchni

Technologię wykonywania, zakres kontroli, badań, itp. dla poszczególnych asortymentów robót opisano w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowiącej integralną część dokumentacji projektowej.

8. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcje remontu elementów układu drogowego:

a) Jezdnia i zatoka postojowa - na istniejącej podbudowie:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznych AC11 S grubości 4cm
- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-bitumicznych AC11 W średniej grubości 3 cm
- istniejące podłoże po frezowaniu korekcyjnym.

b) Chodnik (przy przejściu dla pieszych):

- nawierzchnia z kostki betonowej typu Holland grubości 6 cm koloru czerwonego (materiał z rozbiórki) / płyty ostrzegawcze 35x35
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3-5 cm
- istniejąca podbudowa.

c) Próg zwalniający:

- nawierzchnia z kostki betonowej typu Holland grubości 8 cm koloru czerwonego
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabil. mech. 0/31.5 grubości 20 cm ($E2 \geq 160\text{Mpa}$)
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabil. cementem C3/4 grubości 15 cm
- grunt rodzimy zagęszczony do $Is > 1,0$

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI WEWNĘTRZNEJ ŁĄCZĄCEJ ULICĘ HUSARSKĄ ORAZ ULICĘ SIWIŃSKIEGO W LE-GIONOWIE						
1	45110000-1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1	KNR 2-01	D-01.01.01a	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1	0119-03		(330,90-123,97)/1000	km	0,21	
					RAZEM	0,21
2	wycena indywidualna	D - M - 00.00.00	Wykonanie i wdrożenie projektu czasowej organizacji ruchu na czas robót.	kpl.		
d.1			1,0-0,33	kpl.	0,67	
					RAZEM	0,67
3	KNR AT-03	D-01.02.04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 6 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - interpolacja	m ²		
d.1	0102-02/03		poz.17	m ²	1 865,93	
					RAZEM	1 865,93
4	KNR 2-31	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie różnych rodzajów podbudów o grubości od 15-25 cm.	m ²		
d.1	0802-07 0802-08 analogia		poz.26	m ²	36,12	
					RAZEM	36,12
5	KNR 2-31	D-01.02.04	Rozebranie chodników, z betonowej kostki brukowej na podsyce cementowo-piaskowej. Materiał do wykorzystania do odtworzenia nawierzchni.	m ²		
d.1	0815-06		poz.19	m ²	4,40	
					RAZEM	4,40
6	KNR 2-31	D-01.02.04	Rozebranie chodników i przejść dla pieszych z integracyjnych płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Materiał do wykorzystania do odtworzenia nawierzchni.	m ²		
d.1	0815-06		poz.20	m ²	5,60	
					RAZEM	5,60
7	KNR AT-03	D-01.02.04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych (Na łączeniach z ist. drogami publicznymi)	m		
d.1	0101-02		5,8*2+5,0+7,5	m	24,10	
					RAZEM	24,10
8	KNR 4-04	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m ³		
d.1	1103-04 1103-05		poz.3*0,06+poz.4*0,2	m ³	119,18	
					RAZEM	119,18
2	45233330-1		KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI, OBRZEŻA I PALISADY			
9	KNR 2-31	D-08.01.01b	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II	m		
d.2	0401-03		poz.12	m	12,00	
					RAZEM	12,00
10	KNR 4-01	D-08.01.01b	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. I-II	m ³		
d.2	0108-05 0108-08		poz.9*0,3*0,3	m ³	1,08	
					RAZEM	1,08
11	KNR 2-31	D-08.01.01b	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - Beton C12/15	m ³		
d.2	0402-04		0,074*poz.12	m ³	0,89	
					RAZEM	0,89
12	KNR 2-31	D-08.01.01b	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Materiał z rozbiórki.	m		
d.2	0403-03		<Wtopione i wystające> 6+6	m	12,00	
					RAZEM	12,00
3			JEZDZIA			
3.1	45233330-1		PODBUDOWY			
13	KNR 2-31	D-04.08.01, D-05.03.05b	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym AC11W 50/70 dla KR 1-2, śr. grubości 3 cm	t		
d.3.1	0108-02		2,65*poz.17*0,03	t	148,34	
					RAZEM	148,34
14	KNR 2-31	D-04.03.01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m ²		
d.3.1	1004-04					

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.17	m ²	1 865,93	
					RAZEM	1 865,93
15 d.3.1	KNR 2-31 1004-06	D-04.03.01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.17	m ² m ²	 1 865,93	
					RAZEM	1 865,93
16 d.3.1	KNR 2-31 1004-07	D-04.03.01a	Skroplenie nawierzchni drogowej - Szybkorozpadowa emulsja asfaltowa kationowa 2*poz.17	m ² m ²	 3 731,86	
					RAZEM	3 731,86
3.2	45233222-1		NAWIERZCHNIA			
17 d.3.2	KNR 2-31 0310-05 0310-06	D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa z AC11S 50/70 dla KR1-2 - grubość po zagęszczeniu 4,0 cm. Warstwa ścieralna na wyrównaniu istniejącej podbudowy. <Jezdnia, zakres Gminy Miejskiej Legionowo> 569,18+760,35 <Zatoka postojowa, zakres Gminy Miejskiej Legionowo> 344,93+191,47	m ² m ² m ²	 1 329,53 536,40	
					RAZEM	1 865,93
4			CHODNIKI			
4.1	45233330-1		PODBUDOWY			
18 d.4.1	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	 4,40	
					RAZEM	4,40
4.2	45233222-1		NAWIERZCHNIA			
19 d.4.2	KNR 2-31 0511-03	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej fazowanej o grubości 8 cm typu Holland koloru szarego na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki) 0,3*4,0+(6,0*1,0-0,7*4,0)	m ² m ²	 4,40	
					RAZEM	4,40
20 d.4.2	KNR 2-31 0502-03	D-08.02.01a	Nawierzchnia z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (materiał z rozbiórki) 2*0,7*4,0	m ² m ²	 5,60	
					RAZEM	5,60
5	45233292-2		PROGI ZWALNIAJĄCE			
5.1	45233330-1		PODBUDOWY			
21 d.5.1	KNR 2-31 0101-01	D-08.07.01b, D-04.01.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm poz.26	m ² m ²	 36,12	
					RAZEM	36,12
22 d.5.1	KNR 4-01 0108-05 0108-08	D-08.07.01b, D-04.01.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. I-II 0,20*poz.21	m ³ m ³	 7,22	
					RAZEM	7,22
23 d.5.1	KNR 2-31 0103-04	D-08.07.01b, D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.24	m ² m ²	 36,12	
					RAZEM	36,12
24 d.5.1	KNR 2-31 0115-07 0115-08 analogia	D-08.07.01b, D-04.05.01a	Podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem (z betoniami) C 3/4 - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm poz.26	m ² m ²	 36,12	
					RAZEM	36,12
25 d.5.1	KNR 2-31 0114-07 0114-08	D-08.07.01b, D-04.04.02b	Podbudowa zasadnicza z naturalnego kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 o grubości po zagęszczeniu 25 cm poz.26	m ² m ²	 36,12	
					RAZEM	36,12
5.2	45233222-1		NAWIERZCHNIA			
26 d.5.2	KNR 2-31 0511-03	D-08.07.01b, D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej fazowej o grubości 8 cm typu Holland koloru czerwonego na podsypce cementowo-piaskowej 36,12	m ² m ²	 36,12	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	36,12
6	45233270-2		STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
6.1	45233292-2		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
27 d.6.1	wycena indywidualna	D-01.02.04	Likwidacja progu podrzutowego U-16d z prefabrykatów	kpl.		
			1,0	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
6.2	45233290-8		OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME			
28 d.6.2	wycena indywidualna	D-07.01.01a, D-07.02.01a	Wdrożenie zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu w zakresie oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.	kpl.		
			1,0-0,33	kpl.	0,67	
					RAZEM	0,67
7	45454100-5		ROBOTY INNE I WYKOŃCZENIOWE			
29 d.7	KNR 2-31 1406-02	D-03.02.01	Regulacja pionowa studzienek dla krutek ściekowych ulicznych	szt.		
			5,0	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
30 d.7	KNR 2-31 1406-03	D-03.02.01	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
			9,0-1,0	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
8			ODWODNIENIE			
8.1	45232460-4		WPUSTY			
8.1.1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE			
31 d.8.1.1	KNR 2-01 0217-05	D-03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II. Przyjęto 70% ilości robót ziemnych wykonane mechanicznie.	m ³		
			0,7*(poz.38*2,0*1,6*1,6)	m ³	7,17	
					RAZEM	7,17
32 d.8.1.1	KNR 2-01 0317-0401	D-03.02.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Przyjęto 30% ilości robót ziemnych wykonanie ręcznie.	m ³		
			poz.31*0,3/0,7	m ³	3,07	
					RAZEM	3,07
33 d.8.1.1	KNR 2-01 0212-05 0214-03	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 5 km. Wywóz nadmiaru ziemi wraz z utylizacją.	m ³		
			poz.38*2,0*3,14*0,3*2	m ³	1,13	
					RAZEM	1,13
34 d.8.1.1	KNR 2-01 0230-01	D-03.02.01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III. Zasypanie mechaniczne 70% ilości.	m ³		
			0,7*(poz.31+poz.32-poz.33)	m ³	6,38	
					RAZEM	6,38
35 d.8.1.1	KNR 2-01 0320-0401	D-03.02.01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Zasypanie ręczne - 30% ilości.	m ³		
			0,3*(poz.31+poz.32-poz.33)	m ³	2,73	
					RAZEM	2,73
36 d.8.1.1	KNR 2-01 0236-01	D-03.02.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
			poz.34+poz.35	m ³	9,11	
					RAZEM	9,11
37 d.8.1.1	KNR 2-01 0322-01	D-03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²		
			poz.38*2*4*1,6	m ²	25,60	
					RAZEM	25,60
8.1.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
38 d.8.1.2	KNR 4 1424-01 analogia	D-03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe (wpusty ulczne wraz z armaturą żeliwną) o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem - wys. studzienki wpustowej wraz z osadnikiem 2.0 m.	szt.		
			3,0-1,0	szt.	2,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,00
39 d.8.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			11,10-6,46	m	4,64	
					RAZEM	4,64
8.1.3	45233330-1		ODTWORZENIE WARSTW PODBUDOWY			
40 d.8.1.3	KNR 2-31 0103-04	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
			poz.41	m ²	10,69	
					RAZEM	10,69
41 d.8.1.3	KNR 2-31 0115-07 0115-08 analogia	D-04.05. 01a	Podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem (z betoniarni) C 3/4 - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
			poz.42	m ²	10,69	
					RAZEM	10,69
42 d.8.1.3	KNR 2-31 0114-07 0114-08	D-04.04. 02b	Podbudowa zasadnicza z naturalnego kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m ²		
			poz.38*1,6*1,6+poz.39*1,2	m ²	10,69	
					RAZEM	10,69