
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
45454100-5 Odnawianie

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI GMINNEJ NR 180656W (ULICY PIASKOWEJ) W LEGIONOWIE. KATEGORIA OBIEKTU XXV.
ADRES INWESTYCJI : Ulica Piaskowa, dz. nr ew. 1/821, 1/878, 1/889, 1/825, 1/558, 1/100, 1/98, 1/96, obręb 0063, jedn ew. 140801_1 (Gmina: Miasto Legionowo), powiat legionowski, województwo mazowieckie.
INWESTOR : PREZYDENT MIASTA LEGIONOWO
ADRES INWESTORA : UL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 41, 05-120 LEGIONOWO
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Drzazgowski (DROGOWA)
DATA OPRACOWANIA : 05.04.2022 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.04.2022 r.

Data zatwierdzenia

Charakterystyka obiektu

PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI GMINNEJ NR 180656W (ULICY PIASKOWEJ) W LEGIONOWIE. KATEGORIA OBIEKTU XXV.

1. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie pn.: "Przebudowa nawierzchni drogi gminnej nr 180656W (ulicy Piaskowej) 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, likwidację ubytków w jezdni.

2. Lokalizacja inwestycji

Droga gminna nr 180626W - Ulica Piaskowa, dz. nr ew. 1/821, 1/878, 1/889, 1/825, 1/558, 1/100, 1/98, 1/96, obręb 0063, 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,
- wykonanie warstwy podbudów pomocniczej i zasadniczej,
- regulacje urządzeń infrastruktury technicznej,
- wykonanie nawierzchni zjazdu z kostki brukowej,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- wykonanie poboczy,
- wdrożenie stałej organizacji ruchu.
- roboty wykończeniowe

5. Rozwiązania geometryczne projektowanego układu

Zasadniczo nie zakłada się zmian geometrii układu drogowego.

Rozwiązania geometryczne układu drogowego znajdują się na rysunku nr 2.1 i 2.2 - Plan sytuacyjny terenu oraz w pkt. 10 opisu technicznego.

6. Rozwiązanie wysokościowe układu

Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w taki sposób, aby dostosować się do istniejących chodników nie będących przedmiotem przebudowy. 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:

Konstrukcja jezdni drogi gminnej nr 180656W (na istniejącej podbudowie)

- Nawierzchnia jezdni, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR 2 o grubości 4 cm
- Nawierzchnia jezdni, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W dla KR 2 o grubości 3 cm
- Istniejąca konstrukcja jezdni po frezowaniu korekcyjnym

Konstrukcja zjazdów drogi gminnej nr 180656W (na istniejącej podbudowie)

- Nawierzchnia zjazdów, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR 2 o grubości 4 cm
- Nawierzchnia zjazdów, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W dla KR 2 o grubości 3 cm
- Istniejąca konstrukcja jezdni po frezowaniu korekcyjnym

Konstrukcja zjazdów z kostki:

- Nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej typu Holland grubości 8 cm (materiał z rozbiórki)
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3-5 cm
- Istniejąca konstrukcja podbudowy

Konstrukcja chodników z kostki (na istniejącej podbudowie):

- Nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej typu Holland grubości 6 cm (materiał z rozbiórki)
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3-5 cm
- Istniejąca konstrukcja podbudowy

Konstrukcja chodników z kostki (na nowej podbudowie):

- Nawierzchnia chodników z kostki betonowej typu Holland grubości 6 cm (materiał z rozbiórki)
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31 grubości 15 cm ($E_2 \geq 130\text{MPa}$)
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem C 3/4 ($R_m = 2,5\text{MPa}$) o grubości 15 cm
- Grunt rodzimy $I_s \geq 1,0$

Konstrukcja pasa ostrzegawczego (na istniejącej podbudowie):

- Nawierzchnia pasa ostrzegawczego z płyt betonowych 35 x35 grubości 5 cm (materiał z rozbiórki)

Charakterystyka obiektu

- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3-5 cm
- Istniejąca konstrukcja podbudowy

Konstrukcja chodnika (na istniejącej podbudowie)

- Nawierzchnia chodnika, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 8S dla KR 2 o grubości 4 cm
- Istniejąca konstrukcja jezdni po frezowaniu korekcyjnym

Konstrukcja pobocza zjazdów

- Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31 grubości 10 cm

Konstrukcja zatoki autobusowej

- Uzupełnienie nawierzchni i spękań za pomocą żywic polimerowych
- Istniejąca konstrukcja zatoki

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI GMINNEJ NR 180656W (ULICY PIASKOWEJ) W LEGIONOWIE						
1	45110000-1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	D-01.01. 01a	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym (1116,82-120)/1000	km		
				km	1,00	
					RAZEM	1,00
2 d.1	wycena indywidualna	D - M - 00. 00.00	Wykonanie i wdrożenie projektu czasowej organizacji ruchu na czas robót.	kpl.		
			1,0	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
3 d.1	KNR AT-03 0102-02/03	D-01.02. 04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 6 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - interpolacja 6625,80 <jezdnia> 440,90 <zjazdy>	m ²		
				m ²	6 625,80	
				m ²	440,90	
					RAZEM	7 066,70
4 d.1	KNR 2-31 0815-06	D-01.02. 04	Rozebranie chodników i zjazdów, z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej. Materiał do wykorzystania do odtworzenia nawierzchni. 286,56 <Chodniki> 73,55 <Zjazdy>	m ²		
				m ²	286,56	
				m ²	73,55	
					RAZEM	360,11
5 d.1	KNR 2-31 0815-01	D-01.02. 04	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej poz.38	m ²		
				m ²	9,80	
					RAZEM	9,80
6 d.1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	D-01.02. 04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²		
			3,03	m ²	3,03	
					RAZEM	3,03
7 d.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08 analogia	D-01.02. 04	Mechaniczne rozebranie różnych rodzajów podbudów o grubości od 15-25 cm.	m ²		
			poz.36	m ²	108,41	
					RAZEM	108,41
8 d.1	KNR 2-31 0813-03	D-01.02. 04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 258,45 <wystające> 179,72 <wtopione>	m		
				m	258,45	
				m	179,72	
					RAZEM	438,17
9 d.1	KNR 2-31 0812-03	D-01.02. 04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu poz.8*0,08	m ³		
				m ³	35,05	
					RAZEM	35,05
10 d.1	KNR 2-31 0814-02	D-01.02. 04	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 176,12	m		
				m	176,12	
					RAZEM	176,12
11 d.1	KNR AT-03 0101-02	D-01.02. 04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych (Na łączeniach z ist. drogami publicznymi) 10,70+6,5+6,26+6,2	m		
				m	29,66	
					RAZEM	29,66
12 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	D-01.02. 04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km poz.3*0,06+poz.4*0,08+poz.5*0,05+poz.6*0,04+poz.7*0,2+poz.8*0,3*0,15+poz.9+poz.10*0,08*0,3	m ³		
				m ³	534,10	
					RAZEM	534,10
2	45233330-1		KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI, OBRZEŻA I PALISADY			
13 d.2	KNR 2-31 0401-03	D-08.01. 01b	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II poz.16+poz.17	m		
				m	452,80	
					RAZEM	452,80
14 d.2	KNR 4-01 0108-05 0108-08	D-08.01. 01b	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. I-II poz.13*0,3*0,3	m ³		
				m ³	40,75	
					RAZEM	40,75

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.2	KNR 2-31 0402-04	D-08.01. 01b	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - Beton C12/15 0,074*(poz.16+poz.17)+0,04*poz.18	m ³ m ³	 40,55	
					RAZEM	40,55
16 d.2	KNR 2-31 0403-03	D-08.01. 01a	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - Materiał z rozbiórki <Wtopione> 179,72 <Wystające> 104,87	m m m	 179,72 104,87	
					RAZEM	284,59
17 d.2	KNR 2-31 0403-03	D-08.01. 01b	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - Nowy materiał Wykonawcy robót. <Wtopione> 14,63 <Wystające> 153,58	m m m	 14,63 153,58	
					RAZEM	168,21
18 d.2	KNR 2-31 0407-05	D-08.03. 01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 176,12	m m	 176,12	
					RAZEM	176,12
3			JEZDNIA			
3.1 45233330-1			PODBUDOWY			
19 d.3.1	KNR 2-31 0108-02	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 2,65*poz.23*0,03	t t	 526,75	
					RAZEM	526,75
20 d.3.1	KNR 2-31 1004-04	D-04.03. 01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej poz.23	m ² m ²	 6 625,80	
					RAZEM	6 625,80
21 d.3.1	KNR 2-31 1004-06	D-04.03. 01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.23	m ² m ²	 6 625,80	
					RAZEM	6 625,80
22 d.3.1	KNR 2-31 1004-07	D-04.03. 01a	Skroplenie nawierzchni drogowej - Szybkorozpadowa emulsja asfaltowa kationowa 2*poz.23	m ² m ²	 13 251,60	
					RAZEM	13 251,60
3.2 45233222-1			NAWIERZCHNIA			
23 d.3.2	KNR 2-31 0310-05 0310-06	D-05.03. 05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gryswych - warstwa ścieralna asfaltowa z AC11S 50/70 dla KR1-2 - grubość po zagęszczeniu 4,0 cm. Warstwa ścieralna na wyrównaniu istniejącej podbudowy. 6625,80	m ² m ²	 6 625,80	
					RAZEM	6 625,80
4			ZJAZDY			
4.1 45233330-1			PODBUDOWY			
24 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.29	m ² m ²	 78,46	
					RAZEM	78,46
25 d.4.1	KNR 2-31 0108-02	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 2,65*poz.30*0,03	t t	 35,05	
					RAZEM	35,05
26 d.4.1	KNR 2-31 1004-04	D-04.03. 01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej poz.30	m ² m ²	 440,90	
					RAZEM	440,90
27 d.4.1	KNR 2-31 1004-06	D-04.03. 01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.30	m ² m ²	 440,90	
					RAZEM	440,90
28 d.4.1	KNR 2-31 1004-07	D-04.03. 01a	Skroplenie nawierzchni drogowej - Szybkorozpadowa emulsja asfaltowa kationowa 2*poz.30	m ² m ²	 881,80	
					RAZEM	881,80
4.2 45233222-1			NAWIERZCHNIA			
29 d.4.2	KNR 2-31 0511-03	D-05.03. 23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej fazowej o grubości 8 cm typu Holland koloru szarego na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki)	m ²		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			71,33 71,33*10% <Uwzględniono ewentualne uzupełnienie ilości m2 kostki materiałem Wykonawcy>	m ² m ²	71,33 7,13	
					RAZEM	78,46
30 d.4.2	KNR 2-31 0310-05 0310-06	D-05.03. 05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gryso- wych - warstwa ścieralna asfaltowa z AC11S 50/70 dla KR1-2 - grubość po zagęszczeniu 4,0 cm. Warstwa ścieral- na na wyrównaniu istniejącej podbudowy. 440,90	m ² m ²	 440,90	
					RAZEM	440,90
5	45233292-2		CHODNIKI			
5.1	45233330-1		PODBUDOWY			
31 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.36	m ² m ²	 108,41	
					RAZEM	108,41
32 d.5.1	KNR 4-01 0108-05 0108-08	D-08.07. 01b, D-04. 01.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleg- łość 10 km grunt.kat. I-II 0,20*poz.31	m ³ m ³	 21,68	
					RAZEM	21,68
33 d.5.1	KNR 2-31 0103-04	D-08.07. 01b, D-04. 01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod wars- twy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.36+poz.37+poz.38	m ² m ²	 299,39	
					RAZEM	299,39
34 d.5.1	KNR 2-31 0115-07 0115-08 analogia	D-08.07. 01b, D- 04.05.01a	Podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego ce- mentem (z betoniarni) C 3/4 - grubość warstwy po zagęsz- czeniu 15 cm poz.36	m ² m ²	 108,41	
					RAZEM	108,41
35 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 zagęsz- czeniu 15 cm poz.36	m ² m ²	 108,41	
					RAZEM	108,41
5.2	45233222-1		NAWIERZCHNIA			
36 d.5.2	KNR 2-31 0511-02	D-08.07. 01b, D-05. 03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki na nowej konstrukcji) 108,41	m ² m ²	 108,41	
					RAZEM	108,41
37 d.5.2	KNR 2-31 0511-02	D-08.07. 01b, D-05. 03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki) 181,18	m ² m ²	 181,18	
					RAZEM	181,18
38 d.5.2	KNR 2-31 0502-03	D-08.02. 01a	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce ce- mentowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cemen- tową (płyty z rozbiórki) 9,80	m ² m ²	 9,80	
					RAZEM	9,80
6			STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
6.1	45233270-2		OZNAKOWANIE POZIOME			
39 d.6.1	KNR AT-04 0204-03	D-07.01. 01a	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarst- wowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie struktural- ne - kolor biały 1,0 <istniejące oznakowanie do odtworzenia>	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
40 d.6.1	KNR AT-04 0204-03	D-07.01. 01a	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarst- wowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie struktural- ne - kolor czerwony 1,0 <istniejące oznakowanie do odtworzenia>	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
6.2	45233292-2		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
41 d.6.2	wycena indy- widualna	D-01.02. 04, D-08. 07.01b	Rozbiórka i odtworzenie wyspowych progów zwalniających z tworzywa sztucznego 1,0	kpl. kpl.	 1,00	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
7	45454100-5		ROBOTY INNE I WYKOŃCZENIOWE			
42	KNR 2-31	D-03.02.	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
d.7	1406-04	01	1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
43	KNNR 6	D-06.03.	Plantowanie poboczy wykonywane mechanicznie przy grubości ścinania 10 cm	m ²		
d.7	1301-05	01a	85%*poz.45	m ²	41,61	
					RAZEM	41,61
44	KNNR 6	D-06.03.	Plantowanie poboczy wykonywane ręcznie przy grubości ścinania 10 cm	m ²		
d.7	1301-07	01a	15%*poz.45	m ²	7,34	
					RAZEM	7,34
45	KNNR 6	D-06.03.	Pobocze, nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - warstwa górna o gr. po uwalowaniu 10 cm	m ²		
d.7	0204-05	01a	48,95	m ²	48,95	
					RAZEM	48,95
46	wycena indywidualna	Wg instrukcji producenta	Naprawa betonowej nawierzchni zatoki autobusowej za pomocą żywic polimerowych.	m ²		
d.7			105,38	m ²	105,38	
					RAZEM	105,38
47	KNR 2-31	D-08.05.	Remont cząstkowy ścieków ulicznych razem z wymianą uszkodzonych elementów.	szt		
d.7	1208-04	01a	2,0	szt	2,00	
	analogia				RAZEM	2,00