


Stadium:	PRZEDMIAR ROBÓT			
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	Remont drogi gminnej 270781K w km od 0+012 do km 0+813 w miejscowości Szalowa - Gmina Łużna			
Adres obiektu budowlanego:	województwo małopolskie powiat gorlicki gmina Łużna m. Szalowa			
Nr ewidencyjne działek:	96/9, 394/5, 399, 401/1, 402/1, 402/2, 402/2, 403/5, 404/5, 404/3, 407/3, jednostka ewidencyjna: Łużna [120506_2], obręb: Szalowa [Nr 0004]			
Zamawiający:		GMINA ŁUŻNA Łużna 634 38-322 Łużna		
Kody CPV 2008: (Wspólny Słownik Zamówień)	Dział	Grupy	Klasy	Kategorie
	45000000-7	45100000-8	45110000-1	45112000-5
		45200000-9	45230000-8	45233120-6
Nr projektu:	4521	Nr i data umowy:		Zlecenie z dnia 10.08.2021
Rewizja:	1.0	Data opracowania:		08.2021
Jednostka opracowująca kosztorys:	Biuro Projektowe „PASSOŃ” Tomasz Passoń 38-242 Skołyszyn 87A			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis		Data
Kosztorysant:	mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr: PDK/0199/PWOD/14 spec. inż: drogowej			08.2021

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Opis inwestycji
4. Założenia do kosztorysowania
5. Przedmiar robót

OPIS INWESTYCJI

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora z sierpnia 2021r.
- 1.2. Mapa zasadnicza
- 1.3. Mapa ewidencyjna
- 1.4. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED), Transprojekt, Warszawa 1979 i 82
- 1.5. Pomiary geodezyjne uzupełniające.
- 1.6. Wizja lokalna

2. Zakres opracowania

Opracowaniem objęto remont drogi gminnej 270781K w km od 0+012 do km 0+813 w miejscowości Szalowa - Gmina Łużna o łącznej długości $232+502 = 734\text{mb}$ (odcinek wyłączony z zakresu w km 0+244 – km 0+311).

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa droga przebiega przez teren pagórkowaty. Łączna długość odcinka remontowanego drogi gminnej wynosi 734m. Droga posiada nawierzchnię twardą ulepszoną. Na przedmiotowym odcinku nawierzchnia jest w stanie niezadawalającym. Liczne ubytki w nawierzchni powodują tworzenie się zastoisk wodnych, co w konsekwencji prowadzi do niszczenia konstrukcji. Zawyżone pobocza gruntowe utrudniają spływ wód opadowo roztopowych, a lokalne ich braki zawężają koronę drogi. Celem poprawy komfortu podróży i bezpieczeństwa ruchu na przedmiotowym odcinku drogi konieczny jest jego remont.

4. Opis stanu projektowanego

Projektuje się remont drogi gminnej 270781K w miejscowości Szalowa, w km 0+012 do km 0+813. Odcinek podzielono wg charakterystyki przekroju. Odc I w km 0+012 do km 0+244 posiada przekrój uliczny, półuliczny z chodnikami. W zakres robót budowlanych wchodzi rozbiórka istniejącej (zniszczonej) warstwy ścieralnej, wymiana nawierzchni chodnika oraz galanterii betonowej, wymiana istniejącej kanalizacji deszczowej betonowej na kanalizację z tworzyw sztucznych przy zachowaniu jej dotychczasowych parametrów charakterystycznych (średnica, długość), w razie potrzeby wymiana warstw konstrukcji istniejącej drogi warstwą mieszanki kruszywa niezwiązanego o CBR >25%, oraz współczynnikiem filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ oraz podbudowy zasadniczej warstwą mieszanki kruszyw niezwiązanych $C_{90/3}$. Zostanie odtworzona warstwa bitumiczna o grubości 8cm z mieszanki mineralno asfaltowej. Warstwa ścieralna będzie miała szerokość 5,00 – 4,5m. Chodniki jak w stanie istniejącym od 1,50 – 2,50m. Pobocze w miejscu przekroju półulicznego będzie miało szerokość 0 - 0,75m. Pobocza zostaną ścięte i uzupełnione 10cm warstwą kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Odcinek II w km 0+311 – 0+813 ma przekrój drogowy. W zakres robót budowlanych wchodzi wymiana warstwy ścieralnej jezdni. W razie konieczności lokalnie zostanie wykonane wzmocnienie konstrukcji istniejącej drogi warstwą mieszanki kruszywa niezwiązanego o CBR >25%, oraz współczynnikiem filtracji $k > 8 \text{ m/dobę}$ oraz podbudowy zasadniczej warstwą mieszanki kruszyw niezwiązanych $C_{90/3}$. Warstwa ścieralna będzie miała szerokość 3,00 – 3,50m (jak w stanie istniejącym). Obustronne pobocza szerokości 0,50m zostaną ścięte i uzupełnione 10cm warstwą kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

**CAŁOŚĆ REMONTU ZOSTANIE WYKONANA W GRANICACH ISTN. PASA DROGOWEGO DROGI GMINNEJ.
PRZEBIEG SYTUACYJNY ORAZ WYSOKOŚĆ DROGI POZOSTANIE BEZ ZMIAN**

Przekrój normalny

ODC. I

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| - szerokość jezdni | - 4,50 – 6,00m |
| - szerokość chodnika | - 1,50 – 2,50m |
| - pobocze jednostronne | - 1 x 0,75m |
| - spadek poprzeczny jezdni | - daszkowy 2,00% |
| - spadek poprzeczny pobocza | - 8,00% |
| - pochylenie skarp | - 1 : 1,5 |

ODC. II

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| - szerokość jezdni | - 3,00 – 3,50m |
| - pobocze jednostronne | - 2 x 0,50m |
| - spadek poprzeczny jezdni | - daszkowy 2,00% |
| - spadek poprzeczny pobocza | - 8,00% |
| - pochylenie skarp | - 1 : 1,5 |

Konstrukcja nawierzchni drogi:

ODC. I – szerokość jezdni 6,00 – 3,50

- 6 cm – WARSTWA ŚCIERALNA Z SMA16JENA
- 4 cm – WARSTWA WIĄŻĄCA Z AC11W
- siatka przeciwpękaniowa do nawierzchni bitumicznych
- frezowanie planimetryczne (drobny frez)

Chodniki:

- 8cm wibroprasowana kostka brukowa
- podsypka cem-pias 1:4
- 15 cm – mieszanka kruszyw niezwiązanych C90/3
- 15cm – Pospółka z cementem 10%

ODC. II – szerokość jezdni 3,50

- 6 cm – WARSTWA ŚCIERALNA Z SMA16JENA
- 4 cm – WARSTWA WIAŻĄCA Z AC11W
- siatka przeciwpękaniowa do nawierzchni bitumicznych
- frezowanie planimetryczne (drobny frez)

ODC. II – szerokość jezdni 3,00

- 5 cm – WARSTWA ŚCIERALNA Z SMA16JENA

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA

Podstawa prawna:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. 2004.202.2072),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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. 2004.130.1389).

Założenia:

1. Materiały z rozbiórek nie nadające się do ponownego wbudowania należy wywieźć na składowisko do utylizacji.
2. Materiały z rozbiórek nadające się do ponownego wbudowania wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.
3. Materiały z rozbiórek zjazdów odwieźć w miejsce uzgodnione z właścicielem posesji przy której znajduje się zjazd
4. Na istniejących terenach zielonych założono zdjęcie warstwy humusu z darnią o łącznej grubości 15cm. Część humusu potrzebną do odtworzenia terenów zielonych należy zgromadzić na hałdzie w obrębie budowy, pozostałą część wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.
5. Roboty ziemne prowadzić maszynowo.
6. Dla odtworzenia terenów zielonych przyjęto rozścielenie warstwy humusu grubości 10 cm.
7. Tabele przedmiaru robót nie uwzględniają robót tymczasowych, tj. robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.
8. Wszelkie dane techniczne, technologiczne i organizacyjne, mające wpływ na wysokość wartości kosztorysowej zostały określone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Passon

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		45110000,	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	STWiORB D-01.01.01	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - kompleksowa obsługa geodecyjna 0.8	km		
				km	0.800	
					RAZEM	0.800
2 d.1	STWiORB D-01.02.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm wraz z odwiezieniem poza obręb robót km 0+012 - km 0+244 - str L (135mb) km 0+012 - km 0+244 - str P (35mb) 135*0.5+35*1	m ²		
				m ²	102.50	
					RAZEM	102.50
3 d.1	STWiORB D-01.02.02	KNR 2-31 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grub. 10 cm wraz z odwozem urobku km 0+012 - 0+244 - str P (145mb) km 0+311 - 0+813 - str P+L (502mb) 145*0.75+2*(502*0.5)	m ²		
				m ²	610.75	
					RAZEM	610.75
4 d.1	STWiORB D-06.04.01	KNR 15-01 0116-03	Profilowanie skarpy i przeciwskarpy drogi (średnia grubość urobku 30cm) wraz z odwozem ziemi km 0+311 - 0+813 - str L (502mb) km 0+311 - 0+813 - str P (114mb) 502+114	m		
				m	616.00	
					RAZEM	616.00
2		45110000	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
5 d.2	STWiORB D-01.02.04	KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie planimetryczne nawierzchni bitumicznej (drobny frez) z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Miejsca parkingowe - 250m2 km 0+012 - 0+244 (1046m2) km 0+311 - 0+813 (80mb * 3,5) 250+1046+(80*3.5)	m ²		
				m ²	1576.00	
					RAZEM	1576.00
6 d.2	STWiORB D-01.02.04	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 230+90+10	m		
				m	330.00	
					RAZEM	330.00
7 d.2	STWiORB D-01.02.04	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie Rozbiórka pod ściek - 66m2 Rozbiórka pod przejście - 35m2 Rozbiórka pod przkanaliki - 26m2 330*0.2+7*5+26	m ²		
				m ²	127.00	
					RAZEM	127.00
8 d.2	STWiORB D-01.02.04	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15cm mechanicznie wraz z odwozem 127 - j.w. 650 - chodniki 127	m ²		
				m ²	127.00	
					RAZEM	127.00
9 d.2	STWiORB D-01.02.04	KNNR 6 0806-01	Rozebranie krawężników/oporników betonowych na podsypce piaskowej i ławie betonowej wraz z odwozem 230+90+12	m		
				m	332.00	
					RAZEM	332.00
10 d.2	STWiORB D-01.02.04	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej 230+90+5	m		
				m	325.00	
					RAZEM	325.00
11 d.2	STWiORB D-01.02.04	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej wraz z odwozem - w cenie ofertowej należy uwzględnić ułożenie kostki na paletach euro i palety euro oraz odwóz do 10km 650	m ²		
				m ²	650.00	
					RAZEM	650.00
12 d.2	STWiORB D-01.02.04	KNR 4-051 0411-03	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu 4	kpl.		
				kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
13 d.2	STWiORB D-01.02.04	KNR 4-051 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 3	kpl.		
				kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
14 d.2	STWiORB D-01.02.04	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków i znaków	szt		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	szt	4.00	
					RAZEM	4.00
3		45110000	ROBOTY ZIEMNE			
15	STWiORB D-d.3 02.01.01	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku poza miejsce robót (w miejsce składowania) sam.samowyład.wykopy pod konstrukcję nawierzchni	m ³		
			10	m ³	10.00	
					RAZEM	10.00
16	STWiORB D-d.3 02.03.01	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wysokości do 3,0 m, grunt kat. I-II wraz z zakupem i dostarczeniem gruntu w miejsce wbudowania	m ³		
			10	m ³	10.00	
					RAZEM	10.00
4		45210000	ODWODNIENIE			
17	STWiORB D-d.4 03.02.01	KNNR 3 0102-03	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie suchym kat. IV z zasypaniem i odeskowaniem wykopu 5*1,5*1,5*2=19,5m3 - wykop pod studnie kanalizacyjne 9*1,3*1,3*2,2=43,5m3 - wykop pod studzienki ściekowe 241*1*0,7=168,7m3 - wykop pod rury/kanal - strona prawa 50*0,5*1,4=35m3 - wykop pod przykanalik 19.5+43.5+168.7+35	m ³		
				m ³	266.70	
					RAZEM	266.70
18	STWiORB D-d.4 03.02.01	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm pod przykanalik - 50*0,16*0,2=1,6m3 pod kanal - 241*0,4*0,2=19,3m3 pod studzienki ściekowe - 9*0,5*0,5*0,20=0,45m3 1.6+19.3+0.45	m ³		
				m ³	21.35	
					RAZEM	21.35
19	STWiORB D-d.4 03.02.01	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm pod studnię kanalizacyjną - 5*1*1*0,1=0,5m3 0.5	m ³		
				m ³	0.50	
					RAZEM	0.50
20	STWiORB D-d.4 03.02.01	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kanal 50 - Przykanaliki 50	m		
				m	50.00	
					RAZEM	50.00
21	STWiORB D-d.4 03.02.01	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 125	m		
				m	125.00	
					RAZEM	125.00
22	STWiORB D-d.4 03.02.01	KNNR 4 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm 115	m		
				m	115.00	
					RAZEM	115.00
23	STWiORB D-d.4 03.02.01	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1000 mm i głębokości studni do 3 m 5	stud.		
				stud.	5.00	
					RAZEM	5.00
24	STWiORB D-d.4 03.02.01	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem gł. 80 cm i łapaczem błota i olejów 9	szt.		
				szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
25	STWiORB D-d.4 03.02.01	KNNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV (nadmiar) 189+5+5+21.85	m ³		
				m ³	220.85	
					RAZEM	220.85
5		45230000	PODBUDOWY			
26	STWiORB D-d.5 04.01.01	KNNR 6 0102-05	Koryta gł. 20 cm wykonywane w gruntach kat. V-VI na poszerzeniach jezdni lub chodników 320*0,5 - koryto pod ściek przekrawężnikowy 650 - koryto pod chodniki 320*0.5+650	m ²		
				m ²	810.00	
					RAZEM	810.00
27	STWiORB D-d.5 04.01.01	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne 810	m ²		
				m ²	810.00	
					RAZEM	810.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	STWiORB D-d.5 04.04.02	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z pospółki z cementem w ilości 25 kg/m2, warstwa gr.15 cm	m ²		
			650	m ²	650.00	
					RAZEM	650.00
29	STWiORB D-d.5 04.04.02	KNNR 6 0113-02	Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej kruszywem C90/3 gr. 15cm - nawierzchnia chodnika	m ²		
			350	m ²	350.00	
					RAZEM	350.00
30	STWiORB D-d.5 04.04.02	KNNR 6 0113-02	Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej kruszywem C90/3 gr. 25cm - przeście dla pieszych	m ²		
			7*5	m ²	35.00	
					RAZEM	35.00
31	STWiORB D-d.5 04.03.01	KNNR 6 1005-04	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych-oczyszczenie podbudowy z kruszywa	m ²		
			Odbudowa po wymianie kanalizacji	m ²	127.00	
			127		RAZEM	127.00
32	STWiORB D-d.5 04.03.01	KNNR 6 1005-07	Skroplenie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
			Odbudowa po wymianie kanalizacji	m ²	127.00	
			127		RAZEM	127.00
33	STWiORB D-d.5 04.07.01a	KNNR 6 0110-03	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 8 cm - AC22P 50/70	m ²		
			Odbudowa po wymianie kanalizacji	m ²	127.00	
			127		RAZEM	127.00
34	STWiORB D-d.5 04.07.01a	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
			przejście dla pieszych	m ²	35.00	
			35		RAZEM	35.00
6		45230000	NAWIERZCHNIE			
35	STWiORB D-d.6 04.03.01	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych-oczyszczenie warstwy wiążącej,	m ²		
			1576	m ²	1576.00	
					RAZEM	1576.00
36	STWiORB D-d.6 04.03.01	KNNR 6 1005-07	Skroplenie asfaltem nawierzchni drogowych - warstwa wiążąca	m ²		
			1576	m ²	1576.00	
					RAZEM	1576.00
37	STWiORB D-d.6 04.04.02	KNNR 9-11 0101-02	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym ALANOGIA - siatka do nawierzchni bitumicznych	m ²		
			wstępnie powlekana asfaltem 120x120kN	m ²	1576.00	
			1576		RAZEM	1576.00
38	STWiORB D-d.6 05.03.05b	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie jezdni dróg manewrowych z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych (AC11W) o grubości 3 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
			1576	m ²	1576.00	
					RAZEM	1576.00
39	STWiORB D-d.6 04.03.01	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych-oczyszczenie warstwy wiążącej,	m ²		
			1576-35+(422*3)	m ²	2807.00	
					RAZEM	2807.00
40	STWiORB D-d.6 04.03.01	KNNR 6 1005-07	Skroplenie asfaltem nawierzchni drogowych - warstwa wiążąca	m ²		
			2807	m ²	2807.00	
					RAZEM	2807.00
41	STWiORB D-d.6 05.03.05a	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie jezdni dróg manewrowych z SMA16JENA o grubości 6 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
			1576-35	m ²	1541.00	
					RAZEM	1541.00
42	STWiORB D-d.6 05.03.05a	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie jezdni dróg manewrowych z SMA16JENA o grubości 5 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
			422*3	m ²	1266.00	
					RAZEM	1266.00
43	STWiORB D-d.6 05.03.23a	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grafitowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem	m ²		
			spoin piaskiem - typ ozdobny	m ²	650.00	
			650 - powierzchnia chodnika			
			650		RAZEM	650.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7		45230000	ELEMENTY ULIC			
44 d.7	STWiORB D 08.01.01b	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C16/20 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm 322+57	m m	379.00	
					RAZEM	379.00
45 d.7	STWiORB D 08.03.01	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, (spoiny wypełnione zaprawą cementową) na ławie betonowej 24x10 cm z oporem 15x10 cm z betonu C12/15 300	m m	300.00	
					RAZEM	300.00
46 d.7	STWiORB D 08.03.01	KNR AT-03 0402-01	Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej w dwóch rzędach wraz z wykonaniem ławy betonowej 305	m m	305.00	
					RAZEM	305.00
8		45230000	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
47 d.8	STWiORB D- 07.02.01	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 - małe, średnie - znak A-4 - 2 szt. - znak A-11a - 2 szt. - znak B-20 - 1 szt. - tabliczka T-1 (20m) - 2 szt. - znak B-33 (20) - 2 szt. - znak B-33 (40) - 4 szt. - znak B-34 (40) - 1 szt. - znak D-42 - 1 szt. - znak D-43 - 1 szt. - znak D-46 - 3 szt. - znak D-47 - 3 szt. - tablica prowadząca U-3e - 6 szt. 28	szt. szt.	28.00	
					RAZEM	28.00
48 d.8	STWiORB D- 07.02.01	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 - tablica fluorescencyjna żółto - zielona z piktogramami znaków D-6 i T-27 - 2 szt. (1500x1200) 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
49 d.8	STWiORB D- 07.02.01	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych - słupki do tablic U-3e - 6 szt. - fi 60 (3,20 mb) - 11 szt. - fi 60 (3,50 mb) - 3 szt. - podwójny słupek fi 60 (4,50 mb) do tablicy fluorescencyjnej - 2 komplety 22	szt. szt.	22.00	
					RAZEM	22.00
50 d.8	STWiORB D- 07.01.01	KNNR 6 0705-01	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane ręcznie - P-10 i P-25.- łączna powierzchnia malowania - 12 m2. Oznakowanie grubowarstwowe, strukturalne. 12	m ² m ²	12.00	
					RAZEM	12.00
51 d.8	STWiORB D- 07.01.01	WYCENA WŁASNA	Radarowy wyświetlacz prędkości	szt		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			ORIENTACYJNE PARAMETRY RADARU (+/- 10%) Napięcie zasilania: 12 V (solarne) Średni pobór prądu: 0,5A Wysokość cyfr prędkości LED: 305 mm Wysokość tekstu: LED „ZWOLNIJ” i „DZIĘKUJĘ” 150 mm Wysokość dodatkowego tekstu LED: 150 mm Średnica obwodu znaku B-33: 850 mm (zgodna z PN-EN 12966) Ilość kolorów LED: 4 / biały, zielony, czerwony, żółty Widoczność wyświetlacza prędkości LED: 150 m Widoczność wyświetlacza tekstu LED: 75 m Widoczność znaku B-33 LED: 200 m Ilość rzędów diod LED w okręgu: 3 Warunki środowiskowe (klasa odporności): IP55 (zgodna z PN-EN 60529) – odporny na warunki atmosferyczne Intensywność świecenia klasa luminancji: L3 wg normy PN-EN 12966 - regulowana automatycznie Zakres mierzonej prędkości: od 2 – 200 km/h Rozdzielczość mierzonej prędkości: 1 km/h Zasięg pomiarowy regulowany: 10-450 m Obudowa: Aluminium, poliwęglan wandaloodporny, filtr ochronny UV, filtr kontrastowy anty-refleksyjny 1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
9			OŚWIETLENIE DEDYKOWANE			
52 d.9	STWiORB Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej	KNR 5-10 1011-01	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia - wysięgnik jednoramienny z lampą (1 lampa) - zasilane solarnie słupy 5m na fundamencie betonowym prefabrykowanym F100/150. Słupy wyposażać w wysięgnik 0,5m i oprawy 40W, 5500lm, >5000K z optyką dla przejść pieszych prawostronną zlokalizowaną 3,5m od środkowego punktu przejścia pieszych za chodnikiem. Zasilanie solarne, dodatkowo wykonać alternatywne zasilanie kablem YAKXS 4x35 z istniejącego najbliższego słupa oświetlenia ulicznego 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
53 d.9	STWiORB Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej	WYCENA WŁASNA	Znak D-6 dla aktywnego przejścia pieszego ze sterowaniem oświetleniem ulicznym	kpl.		
				kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00