
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : "Remont odcinka ulicy Wiosny Ludów w Orzeszu"

INWESTOR : Miasto Orzesze

ADRES INWESTORA : ul. Św. Wawrzyńca 21
43-180 Orzesze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maria Słowik

DATA OPRACOWANIA : 28 styczeń 2019

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE (podpis:)



OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Celem inwestycji jest remont odcinka ul Wiosny Ludów w Orzeszu.

Niniejsze opracowanie swym zakresem obejmuje roboty remontowe polegające na:

- wymianie istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni z nadaniem jej właściwych spadków podłużnych i poprzecznych,
- montażu oporników na obu krawędziach jezdni,
- wymianie utwardzenia z kostki betonowej - prasowanej na poboczu utwardzonym ograniczonym obrzeżem chodnikowym,
- utwardzeniu destruktem bitumicznym pobocza bez ograniczenia obrzeżem chodnikowym,
- oczyszczeniu i wyprofilowaniu istniejącego rowu wraz z poprawą jego umocnienia poprzez ułożenie betonowej ażurowej kostki,
- przepłukaniu i udroźnieniu odcinków istniejącej kanalizacji deszczowej znajdującej się w granicach opracowania.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ULICA WIOSNA LUDÓW - REMONT			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1.1		D - 01.01.01A - Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym-roboty drogowe.			
1	KNR 2-01 0119-03 z. sz. 2.3.3 9902	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Przebudowa dróg. 289,80/1000	km km	 0,29	
				RAZEM	0,29
1.1.2		D-05.03.11 Frezowanie nawierzchnia asfaltowej na zimno średnia grubość 9 cm			
2	KNR AT- 03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 5,9+2,8	m m	 8,70	
				RAZEM	8,70
3	KNR AT- 03 0102- 03/04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 9 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 1251,80<wg obwiedni rys. sytuacja>	m ² m ²	 1 251,80	
				RAZEM	1 251,80
4	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km poz.3<1251,8 m ² >*0,09-poz.21<19,96 m ² >*0,30-poz.61<0,7 m ² >*0,12	m ³ m ³	 106,59	
				RAZEM	106,59
5	kalk. włas- na	Koszt składowanie gruzu asfaltowego na wysypisku poz.4<106,59 m ³ >*2,5	t t	 266,48	
				RAZEM	266,48
1.1.3		D-01.02.04 Rozebranie utwardzonego pobocza wraz z transportem odpadów na miejsce składowania i opłatą za składowisko.			
6	KNR 2-31 0815-07 analogia	Rozebranie utwardzonego pobocza z płyt betonowych gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 313,20+11,60<wg obwiedni, rys. sytuacja>	m ² m ²	 324,80	
				RAZEM	324,80
7	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km poz.6<324,8 m ² >*0,08	m ³ m ³	 25,98	
				RAZEM	25,98
8		Koszt składowanie gruzu betonowego na wysypisku poz.7<25,98 m ³ >*2,1	t t	 54,56	
				RAZEM	54,56
1.1.4		D - 01.02.04 - Rozebranie krawężników betonowych, transport odpadów na miejsce składowania z opłatą za składowisko.			
9	KNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 281,0	m m	 281,00	
				RAZEM	281,00
10	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (0,25*0,10+0,15*0,10)*poz.9<281 m>	m ³ m ³	 11,24	
				RAZEM	11,24
11	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km poz.9<281 m>*0,30*0,2+poz.10<11,24 m ³ >	m ³ m ³	 28,10	
				RAZEM	28,10

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12		Koszt składowanie materiału z betonu na wysypisku poz.11<28,1 m3>*2,1	t t	59,01	
				RAZEM	59,01
1.1.5		D-03.02.01 Przekopy kontrolne			
13	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku 10*1,5*3,0*1,5	m ³ m ³	67,50	
				RAZEM	67,50
1.2	45233220-7	KONSTRUKCJA JEZDNI			
1.2.1		D-04.03.01A. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową /jezdnia drogi/			
14	KNR AT- 03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową C 60 BP3 ZM w ilości 0,2 kg/m2 poz.17<1223,9 m2>	m ² m ²	1 223,90	
				RAZEM	1 223,90
15	KNR AT- 03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową C 60 B3 ZM w ilości 0,5 kg/m2 poz.16<1223,9 m2>	m ² m ²	1 223,90	
				RAZEM	1 223,90
1.2.2		D-05.03.5B.Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W warstwa wiążąca, grubość warstwy 6 cm			
16	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) poz.17<1223,9 m2>	m ² m ²	1 223,90	
				RAZEM	1 223,90
1.2.3		D-05.03.05A Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC8S warstwa ścieralna, grubość warstwy 4 cm			
17	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) 1223,90<wg obwiedni, rys.sytuacja>	m ² m ²	1 223,90	
				RAZEM	1 223,90
1.3		KONSTRUKCJA ZJAZDÓW			
1.3.1		D-05.03.23A Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej, grubości 8cm			
18	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 14,70+7,0+4,9+7,0+6,40+9,90+23,20+7,90+23,40+14,10+6,40+15,20+7,40+29,80+7,40+15,50+7,80<wg obwiedni, rys. sytuacja>	m ² m ²	208,00	
				RAZEM	208,00
1.3.2		D - 04.04.02B - Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5mm C90/3, gr. 15 cm			
19	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.18<208 m2>	m ² m ²	208,00	
				RAZEM	208,00
1.3.3		D-04.02.01A Warstwa odcinająca z geotkaniny separującej o wytrzymałości w obu kierunkach min. 35 kN/m			
20	KNR AT- 04 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geotkaniny o szer. 5,0 m poz.18<208 m2>	m ² m ²	208,00	
				RAZEM	208,00
1.4		KONSTRUKCJA POBOCZA UTWARDZONEGO			
1.4.1		D-05.03.11. Wykonanie pobocza z destruktu poprzecznego - gr. 30 cm			
21	KNR 2-31 0202-09	Materiał kamienny w otoczce bitumicznej pochodzący z frezowania istniejących warstw bitumicznych. 14,90+0,20*25,30	m ² m ²	19,96	
				RAZEM	19,96
1.4.2		D-05.03.23A Nawierzchnia pobocza z kostki betonowej, grubości 8cm			
22	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia pobocza z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 26,40+23,60+19,0+51,10+20,30+18,60+48,30+16,50+41,30+5,0+17,50<wg obwiedni, rys. sytuacja>	m ² m ²	287,60	
				RAZEM	287,60

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.3		D-04.04.02 Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 mm, gr. 10 cm			
23	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.22<287,6 m2>	m ² m ²	 287,60	
				RAZEM	287,60
1.5		PRZEBRUKOWANIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI Z KOSTKI			
1.5.1		D - 05.03.23a Przebrukowanie nawierzchni kostkowej przy posesji nr 14			
24	KNNR 6 0803-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1,2*1,20	m ² m ²	 1,44	
				RAZEM	1,44
25	KNR 2-09 0427-06	Segregowanie materiałów drogowych z rozbiórki (0,08*poz.24<1,44 m2>)*1,3	t t	 0,15	
				RAZEM	0,15
26	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Materiał do wykorzystania z rozbiórki. poz.24<1,44 m2>	m ² m ²	 1,44	
				RAZEM	1,44
1.5.2		D - 05.03.23a Przebrukowanie nawierzchni kostkowej przy posesji nr 9c			
27	KNNR 6 0803-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 8,80<wg obwiedni, rys. sytuacja>	m ² m ²	 8,80	
				RAZEM	8,80
28	KNR 2-09 0427-06	Segregowanie materiałów drogowych z rozbiórki (0,08*poz.27<8,8 m2>)*1,3	t t	 0,92	
				RAZEM	0,92
29	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Materiał do wykorzystania z rozbiórki. poz.27<8,8 m2>	m ² m ²	 8,80	
				RAZEM	8,80
1.6		KANALIZACJA DESZCZOWA			
1.6.1		D-03.02.01 Oczyszczeniem rurociągu kanalizacji deszczowej DN 300 mm z namułu			
30	KNR 13-22 0406-04 analogia	Oczyszczenie przewodów rurowych o śr. 315 mm z namułu wypełniającego rurę do 2/3 przekroju 50,0	m m	 50,00	
				RAZEM	50,00
1.6.2		D - 03.02.01 Wymiana studni			
1.6.2.1		D - 01.02.04 - Rozbiórka studni betonowych wraz z transportem odpadów na miejsce składowania i opłatą za składowisko.			
31	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 2m 3	stud. stud.	 3,00	
				RAZEM	3,00
32	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km poz.31<3 stud.>*(PoleKołaD(1,5)-PoleKołaD(1,2))*2,0	m ³ m ³	 3,82	
				RAZEM	3,82
33	kalk. własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku. poz.32<3,82 m3>*2,1	t t	 8,02	
				RAZEM	8,02

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.6.2. 2		D - 03.02.01 - Wykopy kanalizacji deszczowej.			
34	KNR 2-01 0202-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km Studnie DN 1200 2,5*(2,0+0,4)*2,50*poz.43<3 stud.> A (obliczenia pomocnicze) poz.34A<45>*90%	m ³ m ³	 45,00 ==== 45,00 40,50	
				RAZEM	40,50
35	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III) poz.34A<45>*10%	m ³ m ³	 4,50	
				RAZEM	4,50
36	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką Studnie DN 1200 4*(2,0+0,4)*2,50*poz.43<3 stud.>	m ² m ²	 72,00	
				RAZEM	72,00
37		Koszt składowania gruntu na składowisku (grunt z wykopów) (poz.34A<45>+poz.35<4,5 m ³ >)*1,8	t t	 89,10	
				RAZEM	89,10
1.6.2. 3		D - 03.02.01 - Zasyпка kanalizacji deszczowej			
38	KNNR 1 0214-01 z. o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II 90% mechanicznie poz.40<31,72 m ³ >*90%	m ³ m ³	 28,55	
				RAZEM	28,55
39	KNNR 1 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - wraz z zagęszczeniem. 10% ręcznie poz.40<31,72 m ³ >*10%	m ³ m ³	 3,17	
				RAZEM	3,17
40	kalk. własna	Materiał do zasypek kanalizacji - piasek Studnie DN 1200 poz.43<3 stud.>*2,50*(2,0+0,4)*2,50<wykop> -poz.43<3 stud.>*PoleKołaD(1,5)*2,0<kubatura studni> -poz.41<1,32 m ³ >-poz.42<1,36 m ³ ><podsyпка i podkład betonowy>	m ³ m ³ m ³ m ³	 45,00 -10,60 -2,68	
				RAZEM	31,72
1.6.2. 4	45231300-8	D - 03.02.01 - Roboty montażowe			
1.6.2. 4.1		D - 03.02.01 - Studnia 1200mm betonowa			
41	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm 0,50*(2,4+2,0)*0,20*(poz.43<3 stud.>)	m ³ m ³	 1,32	
				RAZEM	1,32
42	KNR-W 2- 18 0510-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm PoleKołaD(1,7)*0,20*(poz.43<3 stud.>)	m ³ m ³	 1,36	
				RAZEM	1,36

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud. stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
44	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2-2-2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-6,00	
				RAZEM	-6,00
1.6.3		D - 03.02.01 Wymiana istniejącego kolektora - do rozliczenia powykonawczego w przypadku stwierdzenia bezwzględnej konieczności wymiany rurociągu podczas czyszczenia.			
1.6.3.1		D - 01.02.04 - Demontaż istniejącej kanalizacji deszczowej DN 300			
45	KNR 4-051 0315-03	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m m	50,00	
				RAZEM	50,00
46	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km (PoleKołaD(0,40)-PoleKołaD(0,3))*poz.45<50 m>	m³ m³	2,75	
				RAZEM	2,75
47		Koszt składowanie gruzu betonowego na wysypisku poz.46<2,75 m³>*2,1	t t	5,78	
				RAZEM	5,78
1.6.3.2		D - 03.02.01 - Budowa kolektora			
1.6.3.2.1		D - 03.02.01 - Wykopy kanalizacji deszczowej.			
48	KNR 2-01 0202-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km Kolektor DN 315 1,10*(2,0+0,2)*poz.56<50 m> A (obliczenia pomocnicze) poz.48A<121>*90%	m³ m³	121,00 ===== 121,00 108,90	
				RAZEM	108,90
49	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III) poz.48A<121>*10%	m³ m³	12,10	
				RAZEM	12,10
50	KNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką Kolektor DN 315 2*(2,0+0,2)*poz.56<50 m>	m² m²	220,00	
				RAZEM	220,00
51		Koszt składowania gruntu na składowisku (grunt z wykopów) (poz.48A<121>+poz.49<12,1 m³>)*1,8	t t	239,58	
				RAZEM	239,58
1.6.3.2.2		D - 03.02.01 - Zasyпка kanalizacji deszczowej			
52	KNR 1 0214-01 z. o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II 90% mechanicznie poz.54<103,51 m³>*90%	m³ m³	93,16	
				RAZEM	93,16

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNNR 1 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - wraz z zagęszczeniem. 10% ręcznie poz.54<103,51 m³>*10%	m³ m³	 10,35	
				RAZEM	10,35
54	kalk. własna	Materiał do zasypek kanalizacji - piasek Kolektor DN 315 1,10*2,0*poz.56<50 m> <wykop> -PoleKołaD(0,315)*poz.56<50 m> <kubatura kolektora DN 315> -1,1*0,50*4,0<konstrukcja jezdni> -1,1*0,26*1,4<konstrukcja zjazdu>	m³ m³ m³ m³	 110,00 -3,89 -2,20 -0,40	
				RAZEM	103,51
1.6.3. 2.3	45231300-8	D - 03.02.01 - Roboty montażowe			
1.6.3. 2.3.1		D - 03.02.01 - Budowa kolektora rura DN 315			
55	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm 1,1*0,20*poz.56<50 m>	m³ m³	 11,00	
				RAZEM	11,00
56	KNR-W 2- 18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione 50,0	m m	 50,00	
				RAZEM	50,00
57	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm poz.56<50 m>	m m	 50,00	
				RAZEM	50,00
1.6.3. 3		D-04.04.02B Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego gr. 40 cm - odtworzenie jezdni			
58	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 40 cm 1,1*4,0	m² m²	 4,40	
				RAZEM	4,40
1.7	45112360-6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
1.7.1		D-06.01.01. Humusowanie terenu na zieleńcu			
59	KNNR 1 0507-01 + KNNR 1 0507-02	Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 10 cm 13,50+40,90+32,50+1,0+4,50+55,50+24,0+19,50+105,50+10,90+70,30+66,40	m² m²	 444,50	
				RAZEM	444,50
1.7.2		D - 06.01.01 Umocnienie spływu do rowu i wlotu do kanalizacji kostką kamienną 8/11 cm			
60	KNR 2-31 0501-07	Umocnienie z kostki kamiennej o wysokości 8/11 cm na zaprawie cementowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 0,70*1,0+0,5*1,0	m² m²	 1,20	
				RAZEM	1,20
61	KNR 2-31 0202-09	Materiał kamienny w otoczce bitumicznej pochodzący z frezowania istniejących warstw bitumicznych gr. 12 cm 2*0,35*1,0	m² m²	 0,70	
				RAZEM	0,70
1.7.3		D - 06.01.01, D - 06.04.01 - Profilowanie i umocnienia powierzchniowe skarp i dna rowu płytą ażurową			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNR 2-31 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu 26,50	m m	26,50	
				RAZEM	26,50
63	KNNR 11 0702-02	Umocnienie skarp i dna rowu płytami ażurowymi 60*40*10cm (2*0,60+0,40)*poz.62<26,5 m>	m ² m ²	42,40	
				RAZEM	42,40
64	KNR 2-31 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.63<42,4 m ² >*0,1	m ² m ²	4,24	
				RAZEM	4,24
65	KNNR 6 0107-02 analogia	Wypełnienie otworów w płycie żwirem. poz.63<42,4 m ² >*0,65<wsp.pow.otworów>*0,08	m ³ m ³	2,20	
				RAZEM	2,20
1.8	45233200-1	ELEMENTY ULIC			
1.8.1		D-08.01.01B. Ustawienie oporników - krawężników betonowych najazdowych 15x22 cm na ławie betonowej C16/20			
66	KNR 2-31 0403-01 analogia	Oporniki - krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce piaskowej 21,50+18,50+14,60+59,50+15,10+39,10+12,20+33,20+13,30<opornik wyniesiony> 10,0+293,80+6,90+2*7,0+7,80+6,40+6,30+6,90+16,20<opornik obniżony>	m m m	227,00 368,30	
				RAZEM	595,30
67	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (0,10*0,10+0,25*0,05)*poz.66<595,3 m>	m ³ m ³	13,39	
				RAZEM	13,39
1.8.2		D-08.03.01. Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8cm na ławie betonowej C16/20			
68	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 22,20+6,60+3,30+3,0+22,10+9,60+7,60+6,60+18,30+6,10+44,60+9,50+2,3+18,50+15,0+16,70+9,0+17,0+7,70+11,0+41,10+6,40+11,50+16,50+16,70+2,90+8,40+35,20+3*8,20+18,30	m m	438,30	
				RAZEM	438,30
69	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeże - betonowa z oporem (2*0,05*0,10+0,10*0,18)*poz.68<438,3 m>	m ³ m ³	12,27	
				RAZEM	12,27
1.9		TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU			
1.9.1		D - 07.02.01 - Oznakowanie pionowe , słupki do znaków drogowych			
70	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.9.2		D - 07.02.01 - Oznakowanie pionowe			
71	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych. Znaki A, folia II generacji, średnie 3<A-14>+3<A-11>	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
72	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych. Znaki B i C, folia II generacji, średnie 2<B-1>	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych. Znaki T, folia II generacji, średnie 2<T-0>	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
74	KNR 2-31 0703-05	Przymocowanie drogowskazów. Znak F, folia II generacji, średnie 2<F-9>	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
75	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych. Znaki U-20b, folia II generacji 4<2250x500mm>	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00