

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45233140-2 Roboty drogowe
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii telekomunikacyjnych
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

Budowa: **Budowa ulicy Lema w miejscowości Mosina**
Rodzaj robót: **Roboty drogowe, kanalizacja deszczowa, oświetlenie uliczne, przebudowa sieci elektroenergetycznej, kanalizacja teletechniczna**

Inwestor: Gmina Mosina
Pl.20 Października 1
62-050 Mosina

Opracował: Biuro Kosztorysowe DELTA
Robert Wawrzyniak
62-050 Mosina, ul.Pożegowska 27A

Przedmiar sporządził:

Data opracowania przedmiaru: 10-05-2021

SPIS DZIAŁÓW
PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45233140-2 Roboty drogowe
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii telekomunikacyjnych
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

Budowa: Budowa ulicy Lema w miejscowości Mosina
Rodzaj robót: Roboty drogowe, kanalizacja deszczowa, oświetlenie uliczne, przebudowa sieci elektroenergetycznej, kanalizacja teletechniczna
Inwestor: Gmina Mosina
PL20 Października 1
62-050 Mosina

PRZEDMIAR

Strona 1

10-05-2021

DZIAŁ

NAZWA DZIAŁU

SYKAL

1 KOSZTY KWALIFIKOWANE**1.1 ROBOTY DROGOWE****1.1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze****1.1.2 Roboty ziemne****1.1.3 Krawężniki, obrzeża, ściek****1.1.4 Podbudowy i nawierzchnie****1.1.4.1 Jezdnia****1.1.4.2 Zatoki autobusowe****1.1.4.3 Miejsca postojowe dla samochodów osobowych****1.1.4.4 Miejsca postojowe dla samochodów ciężarowych****1.1.4.5 Zjazdy na posesje****1.1.4.6 Umocnienie pobocza, wyspa****1.1.4.7 Chodniki****1.1.4.8 Ścieżka rowerowa****1.1.5 Oznakowanie pionowe i poziome****1.1.6 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu****1.1.7 Oświetlenie drogowe przejścia dla pieszych****1.1.8 Tereny zielone****1.1.9 Roboty inne****1.2 KANALIZACJA DESZCZOWA****1.2.1 Roboty przygotowawcze i ziemne****1.2.2 Rurociągi i uzbrojenie****1.3 OŚWIETLENIE ULICZNE****1.4 KANALIZACJA TELETECHNICZNA****1.5 TABLICA INFORMACYJNA****2 KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE****2.1 ROBOTY INNE****2.2 PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ**

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45233140-2 Roboty drogowe
 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii telekomunikacyjnych
 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

Budowa: Budowa ulicy Lema w miejscowości Mosina
 Rodzaj robót: Roboty drogowe, kanalizacja deszczowa, oświetlenie uliczne, przebudowa sieci elektroenergetycznej, kanalizacja teletechniczna

Inwestor: Gmina Mosina
 Pl.20 Października 1
 62-050 Mosina

PRZEDMIAR Strona 1 10-05-2021

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1 KOSZTY KWALIFIKOWANE						
<i>1.1 ROBOTY DROGOWE</i>						
<i>1.1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</i>						
1.1.1	1	KNR 201-01-19-03-00	D-01.01.01	Roboty pomiarowe	km	1,28
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			(699,0+289,0+287,0)/1000		1,28
1.1.1	2	KNNR N001-01-01-07-00	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni ø 66-75 cm wraz z wywozem drewna i kosztami utylizacji	szt	28,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			28		28,00
1.1.1	3	KNNR N001-01-01-07-00	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni ø powyżej 75 cm wraz z wywozem drewna i kosztami utylizacji	szt	16,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			16		16,00
1.1.1	4	KNNR N001-01-02-04-00	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzaków wraz z wywozem i kosztami utylizacji	HA	0,01
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			120,0/10000		0,01
1.1.1	5	CEN 201-01-29-10-00	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych	m ²	4200,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			4200,0		4200,00
1.1.1	6	231-15-08-02-00 analogia	D-01.02.04	Transport płyt drogowych samochodem skrzyniowym w miejsce wskazane przez Inwestora na odl.do 10 km	t	1575,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			4200,0*0,15*2,5		1575,00
1.1.1	7	201-01-29-10-00 analogia	D-01.02.04	Rozładunek płyt drogowych w miejscu wskazanym przez Inwestora	m ²	4200,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			4200,0		4200,00
1.1.1	8	KNR 231-08-05-03-00	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	160,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
	1			160,0		160,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.1.1	9	KNR 231-08-06-04-00	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	20,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		20,0		20,00
1.1.1	10	231-08-01-01-00 x 2	D-01.02.04	Rozebranie podbudowy nawierzchni utwardzonych	m ²	27,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		160,0*0,15		24,00
		2		20,0*0,15		3,00
1.1.1	11	KNR 231-08-13-03-00	D-01.02.04	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm	metr	123,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		123,0		123,00
1.1.1	12	KNR 231-08-12-03-00	D-01.02.04	Rozebranie ławy krawężnikowej z betonu	m ³	7,38
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		123,0*0,06		7,38
1.1.1	13	KNR 231-08-14-02-00	D-01.02.04	Rozebranie obrzeża 8x30 cm	metr	72,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		72,0		72,00
1.1.1	14	KNR 231-08-16-03-00	D-01.02.04	Rozebranie przepustu z rur betonowych ø 800 mm	metr	18,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		18,0		18,00
1.1.1	15	KNR 231-08-16-04-00	D-01.02.04	Rozebranie ścianek czołowych przepustu	m ³	6,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		6,0		6,00
1.1.1	16	KNR 404-11-03-01-00	D-01.02.04	Ładunek gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze	m ³	79,73
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		(160,0*0,08+20,0*0,15+27,0+123,0*0,15*0,30+7,38+72,0*0,08*0,30+18,0*3,14*0,40*0,40+6,0)*1,1		79,73
1.1.1	17	404-11-03-04-00 + 404-11-03-05	D-01.02.04	Wywóz gruzu samochodem wywrotką wraz z opłatą za utylizację. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	79,73
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		79,73		79,73

1.1.2 Roboty ziemne

1.1.2	18	201-02-06-04-10 + 201-02-14-04	D-02.01.01	Roboty ziemne polegające na wykorytowaniu pod konstrukcję projektowanej nawierzchni. Ładunek i wywóz nadmiaru gruntu wraz z ewentualną opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent	m ³	8311,07
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1 Jezdnia		0,66*7110,0		4692,60
		2 Zatoki autobusowe		0,45*261,20		117,54
		3 Miejsca postojowe dla samochodów osobowych		0,41*268,35		110,02
		4 Miejsca postojowe dla samochodów ciężarowych		0,67*2704,82		1812,23
		5 Zjazdy na posesje		0,46*436,0		200,56
		6 Umocnienie pobocza, wyspa		0,57*147,0		83,79
		7 Chodniki		0,26*3174,20		825,29
		8 Ścieżka rowerowa		0,22*1556,0		342,32
		9 Rowek pod ławy obrzeży		0,20*0,20*3168,0		126,72
1.1.2	19	KNR 201-02-35-01-00	D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypu wraz z dostawą piasku	m ³	190,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		190,0		190,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.1.3 Krawężniki, obrzeża, ściek						
1.1.3	20	KNNR N006-04-03-04-00	D-08.01.01	Krawężnik betonowy 20x30 cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z oporem z C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej	metr	2504,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		2504,0		2504,00
1.1.3	21	KNNR N006-04-03-03-00	D-08.01.01	Krawężnik betonowy 12x25 cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z oporem z C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej	metr	354,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		354,0		354,00
1.1.3	22	KNNR N006-04-03-05-00	D-08.01.02	Krawężnik kamienny 20x25 cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z oporem z C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej	metr	812,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		812,0		812,00
1.1.3	23	N006-04-03-03-00 analogia	D-08.03.01	Obrzeże betonowe 8x30 cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik, ścieżka rowerowa	metr	3168,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		3168,0		3168,00
1.1.3	24	KNR 231-06-08-03-00	D-08.05.02	Ściek szer.20 cm z kostki brukowej betonowej szarej 20x10 cm gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	metr	1360,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		1360,0		1360,00
1.1.3	25	KNR 231-04-02-03-00	D-08.05.02	Ława betonowa z C12/15 pod ściek	m ³	81,60
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		0,06*1360,0		81,60
1.1.4 Podbudowy i nawierzchnie						
1.1.4.1 Jezdnia						
1.1.4.1	26	KNR 231-01-03-04-00	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	7110,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1	Ciąg główny	(11,0+6,0)/2*35,0-2,0*8,0+8,0*8,0*0,5*2+6,0*657,0+7,0*8,0*0,5+7,0*6,0*0,5-0,50		4336,00
		2	Ciąg przy zatokach postojowych: prawa strona	4,50*180,0+156,0*2		1122,00
		3	Ciąg przy zatokach postojowych: lewa strona	4,50*180,0+156,0*2		1122,00
		4	Pod krawężniki	0,35*2504,0-(0,35*(12,0+20,0+24,0)*2+0,35*(6,0*2+49,0)+0,35*(11,3+2,0+4,0+180,0+16,0+195,0)*2)-0,04		530,00
1.1.4.1	27	KNR 202-06-07-03-00	D-05.03.23	Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE	m ²	7110,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		7110,0		7110,00
1.1.4.1	28	KNNR N006-01-06-06-00	D-04.04.02	Warstwa odcinająca z piasku zagęszczana mechanicznie grub 15 cm	m ²	7110,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		7110,0		7110,00
1.1.4.1	29	231-01-09-03-00 + 231-01-09-04 x 3	D-04.05.01	Warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=2,5 MPa grub 15 cm	m ²	7110,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		7110,0		7110,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.1.4.1	30	KNR N006-01-13-02-00	D-04.04.02	Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 20 cm	m ²	6308,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		7110,0		7110,00
		2	Minus ściek przykrawężnikowy	-0,20*1360,0		-272,00
		3	Minus krawężniki	-530,0		-530,00
1.1.4.1	31	KNR 231-10-04-04-00	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni nieulepszonej	m ²	6308,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		6308,0		6308,00
1.1.4.1	32	KNR 231-10-04-07-00	D-04.03.01	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową 0,80 kg/m2	m ²	6308,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		6308,0		6308,00
1.1.4.1	33	231-01-10-01-00 + 231-01-10-02x3	D-04.07.01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P o grubości 7 cm	m ²	6308,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		6308,0		6308,00
1.1.4.1	34	KNR 231-10-04-06-00	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni bitumicznej - w-wa wiążąca	m ²	6308,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		6308,0		6308,00
1.1.4.1	35	KNR 231-10-04-07-00	D-04.03.01	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową 0,50 kg/m2	m ²	6308,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		6308,0		6308,00
1.1.4.1	36	231-03-11-01-00 + 231-03-11-02x1	D-05.03.05a	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W o grubości 5 cm	m ²	6308,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		6308,0		6308,00
1.1.4.1	37	KNR 231-10-04-06-00	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni bitumicznej - w-wa ścieralna	m ²	6308,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		6308,0		6308,00
1.1.4.1	38	KNR 231-10-04-07-00	D-04.03.01	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową 0,50 kg/m2	m ²	6308,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		6308,0		6308,00
1.1.4.1	39	231-03-10-05-00 + 231-03-10-06x1	D-05.03.05b	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S o grubości 4 cm	m ²	6308,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		6308,0		6308,00
1.1.4.2	Zatoki autobusowe					
1.1.4.2	40	KNR 231-01-03-04-00	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	261,20
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		(3,0*20,0+0,5*3,0*12,0+0,5*3,0*22,0)*2		222,00
		2	Pod krawężniki	0,35*(12,0+20,0+24,0)*2		39,20
1.1.4.2	41	KNR 202-06-07-03-00	D-05.03.23	Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE	m ²	222,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		222,0		222,00
1.1.4.2	42	231-01-09-03-00 + 231-01-09-04 x 3	D-04.05.01	Warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=5,0 MPa grub 15 cm	m ²	222,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		222,0		222,00
1.1.4.2	43	KNNR N006-01-13-02-00 D-04.04.02 Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 20 cm			m ²	222,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		222,0		222,00
1.1.4.2	44	KNR 231-05-11-03-00 D-05.03.23a Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.3 cm. Kostka "behaton" w kolorze szarym			m ²	222,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		(3,0*20,0+0,5*3,0*12,0+0,5*3,0*22,0)*2		222,00
1.1.4.3	Miejsca postojowe dla samochodów osobowych					
1.1.4.3	45	KNR 231-01-03-04-00 D-04.01.01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4			m ²	268,35
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		5,0*48,6+2,0*2,0*0,5*2		247,00
		2 Pod krawężniki		0,35*(6,0*2+49,0)		21,35
1.1.4.3	46	KNR 202-06-07-03-00 D-05.03.23 Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE			m ²	247,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		247,0		247,00
1.1.4.3	47	231-01-09-03-00 - D-04.05.01 231-01-09-04 x 2 Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=2,5 MPa grub 10 cm			m ²	247,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		247,0		247,00
1.1.4.3	48	KNNR N006-01-13-02-00 D-04.04.02 Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 20 cm			m ²	247,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		247,0		247,00
1.1.4.3	49	KNR 231-05-11-03-00 D-05.03.23a Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.3 cm. Kostka "behaton" w kolorze szarym, linie wydzielające stanowiska postojowe w kolorze czerwonym			m ²	247,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		247,0		247,00
1.1.4.4	Miejsca postojowe dla samochodów ciężarowych					
1.1.4.4	50	KNR 231-01-03-04-00 D-04.01.01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4			m ²	2704,82
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		3,0*30,0+0,5*3,0*3,0*0,5-0,25		92,00
		2 Odnoga prawa		3,0*180,0+(2,0+3,0)/2*5,0*2+0,5*4,0*9,0*2		601,00
		3		3,0*180,0+0,5*3,0*7,5*2		562,50
		4 Odnoga lewa		3,0*180,0+(2,0+3,0)/2*5,0*2+0,5*4,0*9,0*2		601,00
		5		3,0*180,0+0,5*3,0*7,5*2		562,50
		6 Pod krawężniki z prawej		0,35*(11,3+2,0+4,0+180,0+16,0+195,0)		142,91
		7 Pod krawężniki z lewej		0,35*(11,3+2,0+4,0+180,0+16,0+195,0)		142,91
1.1.4.4	51	KNR 202-06-07-03-00 D-05.03.23 Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE			m ²	2419,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2419,0		2419,00
1.1.4.4	52	KNNR N006-01-06-05-00 D-04.04.02 Warstwa odcinająca z piasku zagęszczana mechanicznie grub 10 cm			m ²	2419,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2419,0		2419,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.1.4.4	53	231-01-09-03-00 + 231-01-09-04 x 3 Warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=2,5 MPa grub 15 cm	D-04.05.01		m ²	2419,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		2419,0		2419,00
1.1.4.4	54	KNR 202-06-07-03-00 Warstwa poślizgowa z folii PE	D-05.03.04		m ²	2419,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		2419,0		2419,00
1.1.4.4	55	KNNR N006-01-09-03-00 Podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 grub 20 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	D-04.06.01		m ²	2419,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		2419,0		2419,00
1.1.4.4	56	KNR 231-03-08-03-00 Nawierzchnia betonowa z betonu C35/45 zbrojonego o grubości 22 cm	D-05.03.04		m ²	2419,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		2419,0		2419,00
1.1.4.5	Zjazdy na posesje					
1.1.4.5	57	KNR 231-01-03-04-00 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	D-04.01.01		m ²	436,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		436,0		436,00
1.1.4.5	58	KNR 202-06-07-03-00 Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE	D-05.03.23		m ²	436,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		436,0		436,00
1.1.4.5	59	231-01-09-03-00 + 231-01-09-04 x 3 Warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=5,0 MPa grub 15 cm	D-04.05.01		m ²	436,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		436,0		436,00
1.1.4.5	60	KNNR N006-01-13-02-00 Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 20 cm	D-04.04.02		m ²	436,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		436,0		436,00
1.1.4.5	61	KNR 231-05-11-03-00 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.3 cm. Kostka "behaton" w kolorze szarym	D-05.03.23a		m ²	436,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		436,0		436,00
1.1.4.6	Umocnienie pobocza, wyspa					
1.1.4.6	62	KNR 231-01-03-04-00 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	D-04.01.01		m ²	147,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		147,0		147,00
1.1.4.6	63	KNR 202-06-07-03-00 Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE	D-05.03.23		m ²	147,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		147,0		147,00
1.1.4.6	64	231-01-09-03-00 + 231-01-09-04 x 3 Warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=5,0 MPa grub 15 cm	D-04.05.01		m ²	147,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		147,0		147,00
1.1.4.6	65	KNNR N006-01-13-02-00 D-04.04.02		Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 20 cm	m ²	147,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		147,0		147,00
1.1.4.6	66	KNR 231-03-02-02-00 D-05.03.23a		Nawierzchnia z kostki kamiennej granitowej wym.15/17 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr.5 cm	m ²	147,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		147,0		147,00
<hr/>						
1.1.4.7	Chodniki					
1.1.4.7	67	KNR 231-01-03-04-00 D-04.01.01		Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	3174,20
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2699,0		2699,00
		2		0,15*3168,0		475,20
1.1.4.7	68	KNR 231-01-14-05-00 D-04.04.02a		Podbudowa z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 15 cm	m ²	2699,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2699,0		2699,00
1.1.4.7	69	KNR 231-05-11-03-00 D-05.03.23		Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.3 cm. Kostka w kolorze szarym	m ²	2699,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2699,0		2699,00
1.1.4.7	70	KNR 231-11-03-02-00 D-05.03.23a		Regulacja wysokościowa nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - regulacja istniejącego chodnika w ul.Sremskiej i Gałczyńskiego	m ²	28,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2,0*2,0*2+2,0*2,0+2,0*8,0		28,00
<hr/>						
1.1.4.8	Ścieżka rowerowa					
1.1.4.8	71	KNR 231-01-03-04-00 D-04.01.01		Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	1556,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1556,0		1556,00
1.1.4.8	72	KNR 231-01-14-05-00 D-04.04.02a		Podbudowa z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 15 cm	m ²	1556,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1556,0		1556,00
1.1.4.8	73	KNR 231-10-04-04-00 D-04.03.01		Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni nieulepszanej	m ²	1556,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1556,0		1556,00
1.1.4.8	74	KNR 231-10-04-07-00 D-04.03.01		Skropienie podbudowy emulsją asfaltową 0,80 kg/m2	m ²	1556,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1556,0		1556,00
1.1.4.8	75	KNR 231-03-11-01-00 D-05.03.05a		Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W o grubości 4 cm	m ²	1556,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1556,0		1556,00
1.1.4.8	76	KNR 231-10-04-06-00 D-04.03.01		Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni bitumicznej - w-wa ścieralna	m ²	1556,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1556,0		1556,00
1.1.4.8	77	KNR 231-10-04-07-00 D-04.03.01		Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową 0,50 kg/m2	m ²	1556,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1556,0		1556,00
1.1.4.8	78	KNR 231-03-10-05-00 D-05.03.05b		Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC8S o grubości 3 cm	m ²	1556,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1556,0		1556,00
1.1.5 Oznakowanie pionowe i poziome						
1.1.5	79	KNR 231-08-18-08-00 D-07.02.01		Rozebranie słupków do znaków drogowych	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		7		7,00
1.1.5	80	KNR 231-07-03-03-00 D-07.02.01		Zdjęcie znaku drogowego	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		10		10,00
1.1.5	81	KNR 231-07-02-02-00 D-07.02.01		Słupek do znaku drogowego z rur stalowych ø 70	szt	31,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		31		31,00
1.1.5	82	KNR 231-07-02-02-00 D-07.02.01		Słupek do znaku drogowego z rur stalowych - słupek wysięgnikowy	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		3		3,00
1.1.5	83	KNR 231-07-03-01-00 D-07.02.01		Przymocowanie znaku drogowego i tabliczek. Znaki średnie z folią odbłaskową	szt	50,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 A-7		2		2,00
		2 B-2		1		1,00
		3 C-13/16		12		12,00
		4 D-1		2		2,00
		5 D-3		2		2,00
		6 D-6,6b		9		9,00
		7 D-15		2		2,00
		8 D-18		9		9,00
		9 F-6		2		2,00
		10 Tabliczka TIR		6		6,00
		11 Tabliczka T29		1		1,00
		12 Tabliczka		2		2,00
1.1.5	84	231-08-18-08-00 + 231-07-02-02-00 D-07.02.01		Przestawienie istniejących znaków drogowych (słupek ze znakiem)	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2		2,00
1.1.5	85	231-07-03-05-00 analogia D-07.02.01		Montaż słupka przeszkodowego (pylonu) U-5b zespolonego ze znakiem C-9. Całość jako znak aktywny LED z własnym zasilaniem)	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2		2,00
1.1.5	86	KNR 231-07-06-03-00 D-07.01.01		Malowanie farbą drogową oznakowania poziomego	m ²	200,65
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 P-1b		(50,0+50,0+589,0)*0,04		27,56
		2 P-1e		(7,0+5,0)*0,12		1,44
		3 P-3b		(20,0+20,0+19,0+19,0)*0,18		14,04
		4 P-4		(20,0+20,0+7,0+20,0+10,0+20,0+20,0+5,0)*0,24		29,28
		5 P-6		(50,0+50,0)*0,08		8,00
		6 P-7b		37,0*0,12		4,44
		7 P-10		(4,0*7,0+4,0*2,0+4,0*5,0*2+4,0*2,0+4,0*2,0+4,0*6,0+2,0*2,0*2+4,0*7,0+2,0*3,0)*0,50		79,00

SYKAL						
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		8 P-11		(7,0+7,0+7,0)*0,50		10,50
		9 P-13		(11,0+10,0)*0,2625		5,51
		10 P-14		(3,0+3,0+2,0+2,0+3,0)*0,375		4,88
		11 P-21		16,0		16,00
1.1.5	87	KNR	231-07-06-07-00 D-07.01.01	Malowanie farbą drogową strzałek i symboli ręcznie	m ²	32,69
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	P-23	20*0,662		13,24
		2	P-26	26*0,719		18,69
		3	P-24	1*0,76		0,76
1.1.5	88	KNR	231-07-06-05-00 D-07.01.01	Malowanie miejsc dla niepełnosprawnych farbą z żywicy akrylowej w kolorze niebieskim	m ²	18,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		3,60*5,0*1		18,00
1.1.5	89	KNR	231-07-06-02-00 D-07.01.01	Malowanie farbą drogową w kolorze czerwonym stref ścieżki rowerowej w obrębie przejazdów przez jezdnię	m ²	30,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	Przjazd przez zjazd publiczny	30,0		30,00
1.1.6 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu						
1.1.6	90	KNR	231-07-01-04-00 D-07.06.02	Balustrady ochronne U-11a (szczelinkowe) ocynkowane i pomalowane na gotowo w kolorze wraz z fundamentami	metr	26,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		6,0*2+4,0+4,0+6,0		26,00
1.1.7 Oświetlenie drogowe przejścia dla pieszych						
1.1.7	91	KNNR	N005-10-01-05-00 D-07.07.01	Latarnia oświetleniowa (doświetlająca przejście dla pieszych), wysokość h=6,0 m z wysięgnikiem 1,5 m, oprawa LED o mocy 36 W. Latarnia z baterią słoneczną min 110W/12V, konstrukcją wsporczą z koszem na moduły fotowoltaniczne i zabezpieczeniem przeciwkradzieży, przewodami i złączami niezbędnymi do okablowania układu, skrzynkami zabezpieczającymi na akumulatory, akumulatory 120Ah, regulator prądu ładowania, wyłącznik zmierzchowy	szt	2,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		2		2,00
1.1.8 Tereny zielone						
1.1.8	92	KNR	201-05-05-04-00 D-06.01.01	Profilowanie (kształtowanie) powierzchni gruntu rodzimego pod tereny zielone z ukształtowaniem skarp	m ²	5333,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		5333,0		5333,00
1.1.8	93	KNR	201-05-10-01-00 D-06.01.01	Humusowanie z obsianiem trawą przy grubości humusu średnio 10 cm	m ²	5333,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		5333,0		5333,00
1.1.9 Roboty inne						
1.1.9	94	KNR	231-14-06-04-00 D-01.04.01	Regulacja wysokościowa zaworu wodociągowego lub gazowego	szt	5,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		5		5,00
1.2 KANALIZACJA DESZCZOWA						
1.2.1 Roboty przygotowawcze i ziemne						

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.2.1	95	KNR 201-01-19-03-00	D-03.02.01	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu	km	1,34
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		(176,25+328,35+91,40+305,72+442,20)/1000,0		1,34
1.2.1	96	201-02-06-04-10 + 201-02-14-04-10 x 9	D-03.02.01	Wykopy mechaniczne w gruncie kat 1-3 z wywozem urobku wraz z ewentualną opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent.	m ³	4466,58
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1	Rurociąg ø 400 D1-D3: średnia gł:	1,68*1,20*(13,25+12,71+30,13-10,0)		92,92
			(1,55+1,84+2,26)/3 = 1,88 + podsyпка 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 1,68 m			
		2	Rurociąg ø 1000 D3-D8: średnia gł:	2,85*1,80*(57,55+10,07+10,58+15,61+17,02+23,01+7,13+43,54)		946,54
			(2,26+2,39+2,32+2,18+2,55+3,0+3 ,75+3,88+4,15)/9 = 3,05 + podsyпка 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 2,85 m			
		3	Rurociąg ø 500 D8-D11: średnia gł:	3,75*1,30*(24,28+34,67+16,32)		366,94
			(4,15+4,0+3,91+3,76)/4 = 3,95 + podsyпка 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 3,75 m			
		4	Rurociąg ø 400 D11-D16: średnia gł:	2,93*1,20*(28,43+52,36+33,74+43,12+42,03)		702,07
			(3,76+3,59+3,06+3,04+2,71+2,63) /6 = 3,13 + podsyпка 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 2,93 m			
		5	Rurociąg ø 300 D16-D21: średnia gł:	1,64*1,10*(41,4+21,62+34,88+38,78+39,57)		317,96
			(2,63+1,69+1,42+1,63+1,84)/5 = 1,84 + podsyпка 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 1,64 m			
		6	Rurociąg ø 1000 D3-D25: średnia gł:	2,13*1,80*(9,08+58,94+9,06+11,43+14,83+17,87)		464,72
			(2,26+2,07+2,15+2,24+2,94)/5 = 2,33 + podsyпка 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 2,13 m			
		7	Rurociąg ø 400 D25-D27: średnia gł:	2,55*1,20*(22,13+11,39+39,06)		222,09
			(2,94+3,06+2,24)/3 = 2,75 + podsyпка 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 2,55 m			
		8	Rurociąg ø 500 D10-D0: średnia gł:	2,85*1,30*16,13		59,76
			(3,26+2,85)/2 = 3,05 + podsyпка 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 2,85 m			
		9	Rurociąg ø 200 przykanaliki	1,80*1,0*442,20		795,96
		10	Studnie rewizyjne ø 1000 mm: średnia gł.kopania przyjęto 3,0 m	3,0*3,14*0,90*0,90*13		99,19
		11	Studnie rewizyjne ø 1200 mm: średnia gł.kopania przyjęto 3,0 m	3,0*3,14*1,0*1,00*3		28,26
		12	Studnie rewizyjne ø 1500 mm: średnia gł.kopania przyjęto 3,0 m	3,0*3,14*1,15*1,15*2		24,92
		13	Studnie rewizyjne ø 1800 mm: średnia gł.kopania przyjęto 3,0 m	3,0*3,14*1,30*1,30*8		127,36
		14	Studnie rewizyjne ø 2000 mm: średnia gł.kopania przyjęto 3,0 m	3,0*3,14*1,40*1,40*2		36,93
		15	Studzienki ściekowe ø 500 mm: średnia gł.kopania przyjęto 2,20 m	2,20*3,14*0,65*0,65*62		180,96
1.2.1	97	KNR 201-03-17-02-00	D-03.02.01	Wykop liniowy pionowy głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4 - dokop ręczny - przyjęto 10% objętości wykopów	m ³	447,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		4466,58*0,10+0,34		447,00
1.2.1	98	KNNR N001-03-12-01-00	D-03.02.01	Umocnienie ścian wykopów szalunkami systemowymi wraz z rozbiorką w gruncie kat 1-4	m ²	7523,77
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		1	Rurociąg ø 400 D1-D3: średnia gł: $1,68 \cdot (13,25 + 12,71 + 30,13 - 10,0) \cdot 2$ (1,55+1,84+2,26)/3 = 1,88 + podsypka 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 1,68 m			154,86
		2	Rurociąg ø 1000 D3-D8: średnia gł: $2,85 \cdot (57,55 + 10,07 + 10,58 + 15,61 + 17,02 + 23,01 + 7,13 + 43,54) \cdot 2$ (2,26+2,39+2,32+2,18+2,55+3,0+3 ,75+3,88+4,15)/9 = 3,05 + podsypka 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 2,85 m			1051,71
		3	Rurociąg ø 500 D8-D11: średnia gł: $3,75 \cdot (24,28 + 34,67 + 16,32) \cdot 2$ (4,15+4,0+3,91+3,76)/4 = 3,95 + podsypka 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 3,75 m			564,53
		4	Rurociąg ø 400 D11-D16: średnia gł: $2,93 \cdot (28,43 + 52,36 + 33,74 + 43,12 + 42,03) \cdot 2$ (3,76+3,59+3,06+3,04+2,71+2,63) /6 = 3,13 + podsypka 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 2,93 m			1170,12
		5	Rurociąg ø 300 D16-D21: średnia gł: $1,64 \cdot (2,63 + 1,69 + 1,42 + 1,63 + 1,84) \cdot 5$ = 1,84 + podsypka 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 1,64 m			578,10
		6	Rurociąg ø 1000 D3-D25: średnia gł: $2,13 \cdot (2,26 + 2,07 + 2,15 + 2,24 + 2,94) \cdot 5$ = 2,33 + podsypka 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 2,13 m			516,35
		7	Rurociąg ø 400 D25-D27: średnia gł: $2,55 \cdot (2,94 + 3,06 + 2,24) \cdot 3$ = 2,75 + podsypka 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 2,55 m			370,16
		8	Rurociąg ø 500 D10-D0: średnia gł: $2,85 \cdot 16,13 \cdot 2$ (3,26+2,85)/2 = 3,05 + podsypka 0,20 - minus warstwy drogowe średnio 0,40 = 2,85 m			91,94
		9	Rurociąg ø 200 przykanaliki	$1,80 \cdot 442,20 \cdot 2$		1591,92
		10	Studnie rewizyjne ø 1000 mm: średnia gł.kopania przyjęto 3,0 m	$3,0 \cdot 1,80 \cdot 4 \cdot 13$		280,80
		11	Studnie rewizyjne ø 1200 mm: średnia gł.kopania przyjęto 3,0 m	$3,0 \cdot 2,0 \cdot 4 \cdot 3$		72,00
		12	Studnie rewizyjne ø 1500 mm: średnia gł.kopania przyjęto 3,0 m	$3,0 \cdot 2,30 \cdot 4 \cdot 2$		55,20
		13	Studnie rewizyjne ø 1800 mm: średnia gł.kopania przyjęto 3,0 m	$3,0 \cdot 2,60 \cdot 4 \cdot 8$		249,60
		14	Studnie rewizyjne ø 2000 mm: średnia gł.kopania przyjęto 3,0 m	$3,0 \cdot 2,80 \cdot 4 \cdot 2$		67,20
		15	Studzienki ściekowe ø 500 mm: średnia gł.kopania przyjęto 2,20 m	$2,20 \cdot 1,30 \cdot 4 \cdot 62$		709,28
1.2.1	99	KNNR N004-14-11-03-00 D-03.02.01 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 20 cm - pod rurociągi GRP			m ³	251,40
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	Pod rury ø 300	$0,20 \cdot 1,10 \cdot 176,25$		38,78
		2	Pod rury ø 400	$0,20 \cdot 1,20 \cdot 328,35$		78,80
		3	Pod rury ø 500	$0,20 \cdot 1,30 \cdot 91,40$		23,76
		4	Pod rury ø 1000	$0,20 \cdot 1,80 \cdot 305,72$		110,06
1.2.1	100	KNNR N004-14-11-03-00 D-03.02.01 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 20 cm - pod studnie rewizyjne			m ³	17,48
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	Dla ø 1000	$3,14 \cdot 0,80 \cdot 0,80 \cdot 0,20 \cdot 13$		5,22
		2	Dla ø 1200	$3,14 \cdot 0,90 \cdot 0,90 \cdot 0,20 \cdot 3$		1,53
		3	Dla ø 1500	$3,14 \cdot 1,05 \cdot 1,05 \cdot 0,20 \cdot 2$		1,38
		4	Dla ø 1800	$3,14 \cdot 1,20 \cdot 1,20 \cdot 0,20 \cdot 8$		7,23
		5	Dla ø 2000	$3,14 \cdot 1,30 \cdot 1,30 \cdot 0,20 \cdot 2$		2,12
1.2.1	101	KNNR N004-14-11-03-00 D-03.02.01 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 20 cm - pod przykanaliki			m ³	88,44
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	Pod przykanaliki ø 200	$0,20 \cdot 1,0 \cdot 442,20$		88,44

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.2.1	102	KNNR N004-14-11-03-00	D-03.02.01	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 20 cm - pod studzienki ściekowe	m ³	4,77
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		3,14*0,35*0,35*0,20*62		4,77
1.2.1	103	WKNR W218-05-11-04-00	D-03.02.01	Obsypka rurociągów piaskiem o grubości 30 cm ponad wierzch rury	m ³	1098,16
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1 Rurociągi ø 300		(0,30+0,30)*1,10*176,25-3,14*0,150*0,150*176,25		103,87
		2 Rurociągi ø 400		(0,40+0,30)*1,20*328,35-3,14*0,200*0,200*328,35		234,57
		3 Rurociągi ø 500		(0,50+0,30)*1,30*91,40-3,14*0,250*0,250*91,40		77,12
		4 Rurociągi ø 1000		(1,0+0,30)*1,80*305,72-3,14*0,500*0,500*305,72		475,39
		5 Przykanaliki ø 200		(0,20+0,30)*1,0*442,20-3,14*0,10*0,10*442,20		207,21
1.2.1	104	KNNR N001-02-14-04-00	D-03.02.01	Zasypanie wykopów warstwami o gr.20-30 cm z zagęszczeniem. Zakup i dowiezienie piasku do zasyпки (pełna wymiana gruntu)	m ³	2511,12
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		4466,58-(251,40+17,48+88,44+4,77+1098,16+176,25*3,14*0,15*0,15+328,35*3,14*0,20*0,20+91,40*3,14*0,25*0,25+305,72*3,14*0,50*0,50+442,20*3,14*0,10*0,10+13*3,0*3,14*0,60*0,60+3*3,0*3,14*0,70*0,70+2*3,0*3,14*0,85*0,85+8*3,0*3,14*1,0*1,0+2*3,0*3,14*1,0*1,0)		2511,12
1.2.2 Rurociągi i uzbrojenie						
1.2.2	105	N004-12-07-02-01 analogia	D-03.02.01	Przewiert dla montażu rurociągu dn 400 pod istniejącą drogą w ulicy Gałczyńskiego: do studni "Di"	metr	10,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1 Przyjęto		10,0		10,00
1.2.2	106	WKNR W218-04-06-03-10	D-03.02.01	Kanały z rur kanalizacyjnych z żywicy poliestrowej wzmocnianych włóknem szklanym GRP DN 300 mm w wykopie umocnionym wraz z uszczelkami, łącznikami dostudziennymi	metr	176,25
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1 D16-D21		41,4+21,62+34,88+38,78+39,57		176,25
1.2.2	107	WKNR W218-04-06-05-10	D-03.02.01	Kanały z rur kanalizacyjnych z żywicy poliestrowej wzmocnianych włóknem szklanym GRP DN 400 mm w wykopie umocnionym wraz z uszczelkami, łącznikami dostudziennymi	metr	328,35
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1 Di-D3		56,09		56,09
		2 D11-D16		28,43+52,36+33,74+43,12+42,03		199,68
		3 D25-T4-D26-D27		22,13+11,39+39,06		72,58
1.2.2	108	WKNR W218-04-06-06-10	D-03.02.01	Kanały z rur kanalizacyjnych z żywicy poliestrowej wzmocnianych włóknem szklanym GRP DN 500 mm w wykopie umocnionym wraz z uszczelkami, łącznikami dostudziennymi	metr	91,40
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1 D8-D11		24,28+34,67+16,32		75,27
		2 D10-D0		16,13		16,13
1.2.2	109	WKNR W218-04-06-11-10	D-03.02.01	Kanały z rur kanalizacyjnych z żywicy poliestrowej wzmocnianych włóknem szklanym GRP DN 1000 mm w wykopie umocnionym wraz z uszczelkami, łącznikami dostudziennymi	metr	305,72
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1 D3-D8		57,55+10,07+10,58+15,61+17,02+23,01+7,13+43,54		184,51
		2 D3-D22-D23-T6-D24-T5-D25		9,08+58,94+9,06+11,43+14,83+17,87		121,21
1.2.2	110	WKNR W218-01-20-11-10	D-03.02.01	Kształtki ciśnieniowe na połączenia sprzęgłowe do rur GRP w wykopie umocnionym - redukcja ø 600/1000 mm	szt	1,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		1		1,00
1.2.2	111	WKNR W218-01-20-11-10	D-03.02.01	Kształtki ciśnieniowe na połączenia sprzęgłowe do rur GRP w wykopie umocnionym - redukcja ø 400/1000 mm	szt	1,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		1		1,00
1.2.2	112	W218-04-22-06-10 analogia	D-03.02.01	Przyłącze siodłowe dla połączenia rur GRP-PVC o średnicy 400/200 mm (dla przykanalików)	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
1.2.2	113	W218-04-22-08-10	D-03.02.01	analogia		
		Przyłącze siodłowe dla połączenia rur GRP-PVC o średnicy 1000/200 mm (dla przykanalików)			szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		5		5,00
1.2.2	114	KNNR N004-14-10-03-00	D-03.02.01	Podłoża betonowe C12/15 grub 15 cm - płyta betonowa pod studnie	m³	13,12
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Dla ø 1000		3,14*0,80*0,80*0,15*13		3,92
		2 Dla ø 1200		3,14*0,90*0,90*0,15*3		1,14
		3 Dla ø 1500		3,14*1,05*1,05*0,15*2		1,04
		4 Dla ø 1800		3,14*1,20*1,20*0,15*8		5,43
		5 Dla ø 2000		3,14*1,30*1,30*0,15*2		1,59
1.2.2	115	KNNR N004-14-13-01-00	D-03.02.01	Studnia rewizyjna kompletna z kręgów betonowych ø 1000 w gotowym wykopie. Studnia z kręgów betonowych C35/45 W10, właz żeliwno-betonowy przejazdowy ciężki kl.D400, z pierścieniem odciążającym, zabezpieczeniem antywłamaniowym i kinetą prefabrykowaną, kompletem pieścieni dystansowych i tuleji ochronnych wg projektu	szt	13,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 D12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,2		12		12,00
		6,27				
		2 D0		1		1,00
1.2.2	116	KNNR N004-14-13-03-00	D-03.02.01	Studnia rewizyjna kompletna z kręgów betonowych ø 1200 w gotowym wykopie. Studnia z kręgów betonowych C35/45 W10, właz żeliwno-betonowy przejazdowy ciężki kl.D400, z pierścieniem odciążającym, zabezpieczeniem antywłamaniowym i kinetą prefabrykowaną, kompletem pieścieni dystansowych i tuleji ochronnych wg projektu	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 D9,10,11		3		3,00
1.2.2	117	KNNR N004-14-13-05-00	D-03.02.01	Studnia rewizyjna kompletna z kręgów betonowych ø 1500 w gotowym wykopie. Studnia z kręgów betonowych C35/45 W10, właz żeliwno-betonowy przejazdowy ciężki kl.D400, z pierścieniem odciążającym, zabezpieczeniem antywłamaniowym i kinetą prefabrykowaną, kompletem pieścieni dystansowych i tuleji ochronnych wg projektu	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 D1,2,		2		2,00
1.2.2	118	KNNR N004-14-13-05-00	D-03.02.01	Studnia rewizyjna kompletna z kręgów betonowych ø 1800 w gotowym wykopie. Studnia z kręgów betonowych C35/45 W10, właz żeliwno-betonowy przejazdowy ciężki kl.D400, z pierścieniem odciążającym, zabezpieczeniem antywłamaniowym i kinetą prefabrykowaną, kompletem pieścieni dystansowych i tuleji ochronnych wg projektu	szt	8,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 D4,5,6,7,8,23,24,25		8		8,00
1.2.2	119	KNNR N004-14-13-05-00	D-03.02.01	Studnia rewizyjna kompletna z kręgów betonowych ø 2000 w gotowym wykopie. Studnia z kręgów betonowych C35/45 W10, właz żeliwno-betonowy przejazdowy ciężki kl.D400, z pierścieniem odciążającym, zabezpieczeniem antywłamaniowym i kinetą prefabrykowaną, kompletem pieścieni dystansowych i tuleji ochronnych wg projektu	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 D3,22		2		2,00
1.2.2	120	WKNR W218-04-08-03-10	D-03.02.01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200x5,9 mm klasy S SDR34 SN8 łączone na wcisk w wykopie umocnionym - przykanaliki	metr	442,20
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Wg rys.3.3		147,6		147,60
		2 Wg rys.3.4		149,7		149,70
		3 Wg rys.3.5		144,9		144,90
1.2.2	121	KNNR N004-14-10-02-00	D-03.02.01	Podłoża betonowe C12/15 grub 15 cm - płyta betonowa pod studnie ściekowe	m³	3,58
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		3,14*0,35*0,35*0,15*62		3,58
1.2.2	122	WKNR W218-05-24-02-00	D-03.02.01	Studzienka ściekowa uliczna betonowa z betonu C35/45 W8 ø 500 z osadnikiem i wpustem ulicznym żeliwnym	szt	62,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 62		62,00
1.2.2	123	KSNR S004-12-04-02-11 analogia Zasuwa klinowa montowana sprzętem mechanicznym w studzienkach i komorach, przy średnicy zasuwy 400 mm. Zasuwa wrzecionowa DN 400: stal nierdzewna 1.4301/EPDM z zestawem napędowym MAS AP 3.3 z adapterem redukcyjno-montażowym do studni DN 1800 , montaż naścienny, kompletna wg projektu	D-03.02.01		szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.2.2	124	KSNR S004-12-04-02-11 analogia Zasuwa klinowa montowana sprzętem mechanicznym w studzienkach i komorach, przy średnicy zasuwy 400 mm. Zasuwa wrzecionowa DN 400: stal nierdzewna 1.4301/EPDM z zestawem napędowym MAS AP 3.3 z adapterem redukcyjno-montażowym do studni DN 2000 , montaż naścienny, kompletna wg projektu	D-03.02.01		szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.2.2	125	KSNR S004-12-04-04-10 analogia Zasuwa klinowa montowana sprzętem mechanicznym w studzienkach i komorach, przy średnicy zasuwy 400 mm. Zasuwa wrzecionowa DN 600: stal nierdzewna 1.4301/EPDM z zestawem napędowym MAS AP 3.3 z adapterem redukcyjno-montażowym do studni DN 1800 , montaż naścienny, kompletna wg projektu	D-03.02.01		szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.2.2	126	.Analiza indywidualna Włączenie rurociągu ø 400 mm do istniejącej studni betonowej "Di"	D-03.02.01		szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Di		<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.2.2	127	KNNR N001-05-27-01-00 Montaż konstrukcji rozpiętości do 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	D-03.02.01		kmpl	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.2.2	128	KNNR N001-05-27-06-00 Demontaż konstrukcji rozpiętości do 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	D-03.02.01		kmpl	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.2.2	129	KNNR N001-05-29-01-00 Montaż konstrukcji rozpiętości do 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	D-03.02.01		kmpl	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Gaz		<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
1.2.2	130	KNNR N001-05-29-06-00 Demontaż konstrukcji rozpiętości do 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	D-03.02.01		kmpl	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
1.2.2	131	KNNR N004-16-10-02-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 200 (przyjęto długość rozliczeniową 50 m)	D-03.02.01		szt	8,84
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 442,20/50,0		8,84
1.2.2	132	KNNR N004-16-10-04-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 300 (przyjęto długość rozliczeniową 50 m)	D-03.02.01		szt	3,53
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 176,25/50,0		3,53
1.2.2	133	KNNR N004-16-10-05-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 400 (przyjęto długość rozliczeniową 50 m)	D-03.02.01		szt	6,57
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 328,35/50,0		6,57
1.2.2	134	KNNR N004-16-10-06-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 500 (przyjęto długość rozliczeniową 50 m)	D-03.02.01		szt	1,83
		<i>Lp Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 91,40/50,0		1,83
1.2.2	135	KNNR N004-16-10-11-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 1000 (przyjęto długość rozliczeniową 50 m)	D-03.02.01		szt	6,11

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		305,72/50,0		6,11
1.2.2	136	.Analiza indywidualna Przeprowadzenie inspekcji TV w nowowytbudowanych kanałach	D-03.02.01		metr	1343,92
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		442,20+176,25+328,35+91,40+305,72		1343,92
1.3 OŚWIETLENIE ULICZNE						
1.3	137	N005-04-01-01-00 analogia Montaż zabezpieczenia BiWts 16A w szafce oświetlenia ulicznego	D.07.07.01		kmpl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		3		3,00
1.3	138	KNR 201-07-07-02-00 Wykop ręczny z zasypem dla słupów głęb do 1,5 m w gruncie kat 3	D.07.07.01		m³	12,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		24*0,50		12,00
1.3	139	KNR 510-07-08-03-00 Ręczne stawianie słupa oświetleniowego na fundamencie prefabrykowanym w gruncie kategorii 1-3. Słup stalowy o wys.9 m w wysięgnikiem 1-ramiennym o dł.1,5 m	D.07.07.01		szt	18,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		18		18,00
1.3	140	KNR 510-07-08-03-00 Ręczne stawianie słupa oświetleniowego na fundamencie prefabrykowanym w gruncie kategorii 1-3. Słup stalowy o wys.9 m w wysięgnikiem 2-ramiennym o dł.każdego 1,5 m	D.07.07.01		szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		6		6,00
1.3	141	KNR 510-10-05-07-00 Montaż na zamontowanym wysięgniku oprawy LED o mocy 22W (optyka drogowa)	D.07.07.01		szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		6		6,00
1.3	142	KNR 510-10-05-07-00 Montaż na zamontowanym wysięgniku oprawy LED o mocy 54W (optyka drogowa)	D.07.07.01		szt	24,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		24		24,00
1.3	143	Z502-01-01-01-00 analogia Przepust rurą HDPE ø 110 mm w gruncie kat 3-4 przeciskiem hydraulicznym	D.07.07.01		metr	25,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		25,0		25,00
1.3	144	WKNR W201-07-01-02-10 Rowy dla kabli ręcznie głębokości do 0,8 m szer do 0,4 m w gruncie kategorii 3	D.07.07.01		metr	960,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		960,0		960,00
1.3	145	KNR 510-03-01-01-00 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m - podsypka	D.07.07.01		metr	960,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		960,0		960,00
1.3	146	KNR 510-03-03-02-00 Ułożenie rury ochronnej z HDPE o średnicy 110 mm	D.07.07.01		metr	41,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		41,0		41,00
1.3	147	KNR 510-01-03-02-00 Układanie kabla YAKY 4x35 mm² w rowie kablowym ręcznie	D.07.07.01		metr	1074,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1074,0		1074,00
1.3	148	KNR N005-07-13-02-14 Układanie kabla YAKY 4x35 w rurach przepustowych	D.07.07.01		metr	66,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		66,0		66,00
1.3	149	KNR 510-03-01-01-00 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m - nadsypka	D.07.07.01		metr	960,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		960,0		960,00
1.3	150	KNR 201-07-05-02-10 D.07.07.01		Zасыpywanie rowów o głęb do 0,6 m szer do 0,4 m gruntem kat 3-4	metr	960,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		960,0		960,00
1.3	151	KNR 510-10-04-01-00 D.07.07.01		Wciąganie przewodu YDY 5x2,5 w słup lub rury osłonowe z podnośnika samochodowego	metr	345,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		345,0		345,00
1.3	152	KNR 510-10-01-01-00 D.07.07.01		Montaż kompletu złączy słupowych IZK z wkładką D01 2A + złączka 2-biegunowa	szt	24,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		24		24,00
1.3	153	KNNR N005-06-02-04-00 D.07.07.01		Przewód uziemiający z bednarki ocynkowanej do 120 mm ² ułożony luzem. Bednarka Fe/Zn 30x4 mm	metr	1060,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1060,0		1060,00
1.3	154	KNR 510-08-09-11-00 D.07.07.01		Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii 3. Uziom Fe/Zn ø 18 mm	metr	60,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		60,0		60,00
1.3	155	KNNR N005-13-04-01-00 D.07.07.01		Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy	szt	25,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		25		25,00
1.3	156	KNNR N005-13-02-03-00 D.07.07.01		Badanie linii kablowej N.N. o ilości 4 żył	szt	25,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		25		25,00
1.3	157	201-02-06-04-10 + D-02.01.01		201-02-14-04 Załadunek i wywóz nadmiaru ziemi wraz z ewentualną opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent	m ³	76,80
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		960,0*0,40*(0,10+0,10)		76,80
1.4 KANALIZACJA TELETECHNICZNA						
1.4	158	KNR 201-01-19-03-00 D-01.01.01		Roboty pomiarowe - trasa kanału technologicznego	km	0,76
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		756,0/1000,0		0,76
1.4	159	KNR 201-07-02-03-20		Rowy dla kabli koparko-spycharką głęb do 1,0 m szer do 0,6 m grunt kat 1-2	metr	778,50
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		Rurociągi 756,0		756,00
		2		Studnie 1,50*15		22,50
1.4	160	KNR 510-03-01-01-00		Podsypka cementowo-piaskowa gr.10 cm na dnie wykopu pod rurociąg technologiczny	metr	756,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		756,0		756,00
1.4	161	KNNR N005-07-05-01-00		Ułożenie rur kanalizacji teletechnicznej rur RHDPEp 110/6,3 mm	metr	756,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		26+15+64+85+100+15+63+82+31+76+76+76+15+32		756,00
1.4	162	501-04-01-01-00 analogia		Studnia kablowa prefabrykowana typ SKR-1 najazdowa, rama typu ciężkiego wzmocniona	szt	15,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		15		15,00
1.4	163	501-04-01-01-00 analogia		Studnia kablowa prefabrykowana typ SKR-1 - dodatkowy element prefabrykowany dla studni pogłębionej	szt	9,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		9		9,00
1.4	164	KNNR N005-07-06-02-00 Nasypianie warstwy piasku gr.20 cm na rurach osłonowych w wykopie o szer do 0,6 m			metr	756,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		756,0		756,00
1.4	165	KNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy w gruncie taśmą z tworzywa sztucznego			metr	756,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		756,0		756,00
1.4	166	KNR 201-07-05-03-20 Zasyp rowów koparko-spycharkami głęb do 0,8 m szer do 0,6 m gruntem kat 1-2			metr	756,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		756,0		756,00
1.4	167	Z502-01-01-01-00 analogia Przepust rurą RHDPEp ø 110/6,3 mm w gruncie kat 3-4 przeciskiem hydraulicznym			metr	16,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		16,0		16,00
1.4	168	201-02-06-04-10 + D-02.01.01 201-02-14-04 Załadunek i wywóz nadmiaru ziemi wraz z ewentualną opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent			m³	136,08
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		756,0*0,60*(0,10+0,20)		136,08
1.5	TABLICA INFORMACYJNA					
1.5	169	231-07-02-02-00 analogia Tablica informacyjna			szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
2	KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE					
2.1	ROBOTY INNE					
2.1	170	KNR 225-01-02-01-00 D-01.04.01 Dostawa i montaż wiaty na przystanku autobusowym (rodzaj uzgodnić z Zamawiającym)			szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2		2,00
2.1	171	KNR 221-06-07-01-00 D-01.04.01 Dostawa i montaż stołu (rodzaj uzgodnić z Zamawiającym)			szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2		2,00
2.1	172	KNR 221-06-07-01-00 D-01.04.01 Dostawa i montaż ławki (rodzaj uzgodnić z Zamawiającym)			szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		4		4,00
2.1	173	KNR 231-07-02-01-00 D-01.04.01 Dostawa i montaż kosza na śmieci (rodzaj uzgodnić z Zamawiającym)			szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2		2,00
2.2	PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ					
2.2	174	KNNR N005-14-02-01-00 D.01.03.01,02 Wykop mechaniczny pod słupy strunobetonowe 1 żerdziowe dł 10,5 m koparko-spycharką wraz z deskowaniem ścian wykopu			szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1,0		1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
2.2	175	KNNR N005-14-05-01-00	D.01.03.01,02	Montaż słupów 1-żerdziowych strunobetonowych wirowanych z fundamentem prefabrykowanym, długość 10,5 m, słup typu E 10,5/12	szt	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	1			1,00
2.2	176	KNNR N005-14-08-01-00	D.01.03.01,02	Montaż ograniczników przepięć na konstrukcji słupów , typ BOP-R 0,44/5kA ze wskaźnikiem zadziałania	kmpl	9,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	9			9,00
2.2	177	WKNR W201-07-01-02-10	D.01.03.01,02	Rowy dla kabli ręcznie głębokości do 0,8 m szer do 0,4 m w gruncie kategorii 3	metr	44,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	44,0			44,00
2.2	178	WKNR W201-07-01-05-20	D.01.03.01,02	Rowy dla kabli ręcznie głębokości do 1,0 m szer do 0,6 m w gruncie kategorii 3	metr	24,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	24,0			24,00
2.2	179	KNR 510-03-01-01-00	D.01.03.01,02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m - podsypka	metr	68,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	68,0			68,00
2.2	180	KNR 510-03-03-02-00	D.01.03.01,02	Ułożenie rury ochronnej z HDPE o średnicy 110 mm - rury dwudzielne PS	metr	88,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	44,0*2			88,00
2.2	181	KNR 510-03-03-03-00	D.01.03.01,02	Ułożenie rury ochronnej z HDPE o średnicy 160 mm - rury dwudzielne PS	metr	24,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	24,0			24,00
2.2	182	KNR 510-03-01-01-00	D.01.03.01,02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m - nadsypka	metr	68,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	68,0			68,00
2.2	183	KNR 201-07-05-06-00	D.01.03.01,02	Zасыpywanie rowów koparko-spycharkami głęb do 0,4 m szer do 0,8 m gruntem kat 3-4	metr	44,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	44,0			44,00
2.2	184	KNR 201-07-05-08-00	D.01.03.01,02	Zасыpywanie rowów koparko-spycharkami głęb do 0,4 m szer do 1,0 m gruntem kat 3-4	metr	24,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	24,0			24,00
2.2	185	KNNR N005-06-02-04-00	D.01.03.01,02	Przewód uziemiający z bednarki ocynkowanej do 120 mm2 ułożony luzem. Bednarka Fe/Zn 30x4 mm	metr	40,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	40,0			40,00
2.2	186	KNR 510-08-09-11-00	D.01.03.01,02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii 3. Uziom Fe/Zn ø 18 mm	metr	30,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	30,0			30,00
2.2	187	KNNR N005-09-05-02-00	D.01.03.01,02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznych NN AsXSn 4x70 mm2	km	0,03
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	26,0/1000			0,03
2.2	188	KNNR N009-09-01-08-00	D.01.03.01,02	Demontaż słupa żelbetowego pojedynczego z ustojami linii napowietrznej NN wraz z wywozem	szt	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	1			1,00
2.2	189	KNNR N009-09-03-04-00	D.01.03.01,02	Demontaż przewodu nieizolowanego linii NN do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom, przewód AsXSn 4x35 mm3 wraz z wywozem	km	0,03
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	25,0/1000			0,03

SYKAL						
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
2.2	190	201-02-06-04-10 + 201-02-14-04 Załadunek i wywóz nadmiaru ziemi wraz z ewentualną opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent	D-02.01.01		m ³	5,44
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		68,0*0,40*(0,10+0,10)		5,44

KOSZTORYS OFERTOWY

CPV: 45233140-2 Roboty drogowe
 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii telekomunikacyjnych
 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

Budowa: Budowa ulicy Lema w miejscowości Mosina
 Rodzaj robót: Roboty drogowe, kanalizacja deszczowa, oświetlenie uliczne, przebudowa sieci elektroenergetycznej, kanalizacja teletechniczna

Inwestor: Gmina Mosina
 Pl.20 Października 1
 62-050 Mosina

KOSZTORYS				Strona 1		10-05-2021	
				SYKAL			
DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1 KOSZTY KWALIFIKOWANE							
1.1 ROBOTY DROGOWE							
1.1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze							
1.1.1	1	KNR 201-01-19-03-00	D-01.01.01	Roboty pomiarowe	km	1,28	
1.1.1	2	KNNR N001-01-01-07-00	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni ø 66-75 cm wraz z wywozem drewna i kosztami utylizacji	szt	28,00	
1.1.1	3	KNNR N001-01-01-07-00	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni ø powyżej 75 cm wraz z wywozem drewna i kosztami utylizacji	szt	16,00	
1.1.1	4	KNNR N001-01-02-04-00	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzaków wraz z wywozem i kosztami utylizacji	HA	0,01	
1.1.1	5	CEN 201-01-29-10-00	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych	m²	4200,00	
1.1.1	6	231-15-08-02-00 analogia	D-01.02.04	Transport płyt drogowych samochodem skrzyniowym w miejsce wskazane przez Inwestora na odl.do 10 km	t	1575,00	
1.1.1	7	201-01-29-10-00 analogia	D-01.02.04	Rozładunek płyt drogowych w miejscu wskazanym przez Inwestora	m²	4200,00	
1.1.1	8	KNR 231-08-05-03-00	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m²	160,00	
1.1.1	9	KNR 231-08-06-04-00	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej	m²	20,00	

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ						
1.1.1	10	231-08-01-01-00 x 2	D-01.02.04				
		Rozebranie podbudowy nawierzchni utwardzonych		m ²	27,00	.....	.....
1.1.1	11	KNR 231-08-13-03-00	D-01.02.04				
		Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm		metr	123,00	.....	.....
1.1.1	12	KNR 231-08-12-03-00	D-01.02.04				
		Rozebranie ławy krawężnikowej z betonu		m ³	7,38	.....	.....
1.1.1	13	KNR 231-08-14-02-00	D-01.02.04				
		Rozebranie obrzeża 8x30 cm		metr	72,00	.....	.....
1.1.1	14	KNR 231-08-16-03-00	D-01.02.04				
		Rozebranie przepustu z rur betonowych ø 800 mm		metr	18,00	.....	.....
1.1.1	15	KNR 231-08-16-04-00	D-01.02.04				
		Rozebranie ścianek czołowych przepustu		m ³	6,00	.....	.....
1.1.1	16	KNR 404-11-03-01-00	D-01.02.04				
		Załadunek gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze		m ³	79,73	.....	.....
1.1.1	17	404-11-03-04-00 + 404-11-03-05	D-01.02.04				
		Wywóz gruzu samochodem wywrotką wraz z opłatą za utylizację. Odległość wywozu skalkuluje Oferent		m ³	79,73	.....	.....
1.1.2	<i>Roboty ziemne</i>						
1.1.2	18	201-02-06-04-10 + 201-02-14-04	D-02.01.01				
		Roboty ziemne polegające na wykorytowaniu pod konstrukcję projektowanej nawierzchni. Załadunek i wywóz nadmiaru gruntu wraz z ewentualną opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent		m ³	8311,07	.....	.....
1.1.2	19	KNR 201-02-35-01-00	D-02.03.01				
		Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypu wraz z dostawą piasku		m ³	190,00	.....	.....
1.1.3	<i>Krawężniki, obrzeża, ściek</i>						
1.1.3	20	KNNR N006-04-03-04-00	D-08.01.01				
		Krawężnik betonowy 20x30 cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z oporem z C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej		metr	2504,00	.....	.....
1.1.3	21	KNNR N006-04-03-03-00	D-08.01.01				
		Krawężnik betonowy 12x25 cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z oporem z C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej		metr	354,00	.....	.....
1.1.3	22	KNNR N006-04-03-05-00	D-08.01.02				
		Krawężnik kamienny 20x25 cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z oporem z C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej		metr	812,00	.....	.....
1.1.3	23	N006-04-03-03-00 analogia	D-08.03.01				
		Obrzeże betonowe 8x30 cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik, ścieżka rowerowa		metr	3168,00	.....	.....
1.1.3	24	KNR 231-06-08-03-00	D-08.05.02				
		Ściek szer.20 cm z kostki brukowej betonowej szarej 20x10 cm gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej		metr	1360,00	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ						
1.1.4.2	40	KNR	231-01-03-04-00 D-04.01.01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	261,20	.....	.....
1.1.4.2	41	KNR	202-06-07-03-00 D-05.03.23 Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE	m ²	222,00	.....	.....
1.1.4.2	42	231-01-09-03-00 + 231-01-09-04 x 3	D-04.05.01 Warstwa wzmacniająca podłoża z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=5,0 MPa grub 15 cm	m ²	222,00	.....	.....
1.1.4.2	43	KNNR	N006-01-13-02-00 D-04.04.02 Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 20 cm	m ²	222,00	.....	.....
1.1.4.2	44	KNR	231-05-11-03-00 D-05.03.23a Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.3 cm. Kostka "behaton" w kolorze szarym	m ²	222,00	.....	.....
1.1.4.3	Miejsca postojowe dla samochodów osobowych						
1.1.4.3	45	KNR	231-01-03-04-00 D-04.01.01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	268,35	.....	.....
1.1.4.3	46	KNR	202-06-07-03-00 D-05.03.23 Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE	m ²	247,00	.....	.....
1.1.4.3	47	231-01-09-03-00 - 231-01-09-04 x 2	D-04.05.01 Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=2,5 MPa grub 10 cm	m ²	247,00	.....	.....
1.1.4.3	48	KNNR	N006-01-13-02-00 D-04.04.02 Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 20 cm	m ²	247,00	.....	.....
1.1.4.3	49	KNR	231-05-11-03-00 D-05.03.23a Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.3 cm. Kostka "behaton" w kolorze szarym, linie wydzielające stanowiska postojowe w kolorze czerwonym	m ²	247,00	.....	.....
1.1.4.4	Miejsca postojowe dla samochodów ciężarowych						
1.1.4.4	50	KNR	231-01-03-04-00 D-04.01.01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	2704,82	.....	.....
1.1.4.4	51	KNR	202-06-07-03-00 D-05.03.23 Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE	m ²	2419,00	.....	.....
1.1.4.4	52	KNNR	N006-01-06-05-00 D-04.04.02 Warstwa odcinająca z piasku zagęszczana mechanicznie grub 10 cm	m ²	2419,00	.....	.....
1.1.4.4	53	231-01-09-03-00 + 231-01-09-04 x 3	D-04.05.01 Warstwa wzmacniająca podłoża z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=2,5 MPa grub 15 cm	m ²	2419,00	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ						
1.1.4.4	54	KNR	202-06-07-03-00 D-05.03.04 Warstwa poślizgowa z folii PE	m ²	2419,00	.....	.....
1.1.4.4	55	KNNR	N006-01-09-03-00 D-04.06.01 Podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 grub 20 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m ²	2419,00	.....	.....
1.1.4.4	56	KNR	231-03-08-03-00 D-05.03.04 Nawierzchnia betonowa z betonu C35/45 zbrojonego o grubości 22 cm	m ²	2419,00	.....	.....
1.1.4.5	Zjazdy na posesje						
1.1.4.5	57	KNR	231-01-03-04-00 D-04.01.01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	436,00	.....	.....
1.1.4.5	58	KNR	202-06-07-03-00 D-05.03.23 Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE	m ²	436,00	.....	.....
1.1.4.5	59		231-01-09-03-00 + D-04.05.01 231-01-09-04 x 3 Warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=5,0 MPa grub 15 cm	m ²	436,00	.....	.....
1.1.4.5	60	KNNR	N006-01-13-02-00 D-04.04.02 Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 20 cm	m ²	436,00	.....	.....
1.1.4.5	61	KNR	231-05-11-03-00 D-05.03.23a Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.3 cm. Kostka "behaton" w kolorze szarym	m ²	436,00	.....	.....
1.1.4.6	Umocnienie pobocza, wyspa						
1.1.4.6	62	KNR	231-01-03-04-00 D-04.01.01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	147,00	.....	.....
1.1.4.6	63	KNR	202-06-07-03-00 D-05.03.23 Geosyntetyczna bariera polimerowa HDPE	m ²	147,00	.....	.....
1.1.4.6	64		231-01-09-03-00 + D-04.05.01 231-01-09-04 x 3 Warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej stabilizowanej cementem o Rm=5,0 MPa grub 15 cm	m ²	147,00	.....	.....
1.1.4.6	65	KNNR	N006-01-13-02-00 D-04.04.02 Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 20 cm	m ²	147,00	.....	.....
1.1.4.6	66	KNR	231-03-02-02-00 D-05.03.23a Nawierzchnia z kostki kamiennej granitowej wym.15/17 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr.5 cm	m ²	147,00	.....	.....
1.1.4.7	Chodniki						
1.1.4.7	67	KNR	231-01-03-04-00 D-04.01.01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	3174,20	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ						
1.1.4.7	68	KNR 231-01-14-05-00	D-04.04.02a Podbudowa z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 15 cm	m ²	2699,00	.....	.....
1.1.4.7	69	KNR 231-05-11-03-00	D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.3 cm. Kostka w kolorze szarym	m ²	2699,00	.....	.....
1.1.4.7	70	KNR 231-11-03-02-00	D-05.03.23a Regulacja wysokościowa nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - regulacja istniejącego chodnika w ul.Sremskiej i Gałczyńskiego	m ²	28,00	.....	.....
1.1.4.8	Ścieżka rowerowa						
1.1.4.8	71	KNR 231-01-03-04-00	D-04.01.01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat 1-4	m ²	1556,00	.....	.....
1.1.4.8	72	KNR 231-01-14-05-00	D-04.04.02a Podbudowa z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm grub 15 cm	m ²	1556,00	.....	.....
1.1.4.8	73	KNR 231-10-04-04-00	D-04.03.01 Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni nieulepszonej	m ²	1556,00	.....	.....
1.1.4.8	74	KNR 231-10-04-07-00	D-04.03.01 Skropienie podbudowy emulsją asfaltową 0,80 kg/m2	m ²	1556,00	.....	.....
1.1.4.8	75	KNR 231-03-11-01-00	D-05.03.05a Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W o grubości 4 cm	m ²	1556,00	.....	.....
1.1.4.8	76	KNR 231-10-04-06-00	D-04.03.01 Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni bitumicznej - w-wa ścieralna	m ²	1556,00	.....	.....
1.1.4.8	77	KNR 231-10-04-07-00	D-04.03.01 Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową 0,50 kg/m2	m ²	1556,00	.....	.....
1.1.4.8	78	KNR 231-03-10-05-00	D-05.03.05b Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S o grubości 3 cm	m ²	1556,00	.....	.....
1.1.5	Oznakowanie pionowe i poziome						
1.1.5	79	KNR 231-08-18-08-00	D-07.02.01 Rozebranie słupków do znaków drogowych	szt	7,00	.....	.....
1.1.5	80	KNR 231-07-03-03-00	D-07.02.01 Zdjęcie znaku drogowego	szt	10,00	.....	.....
1.1.5	81	KNR 231-07-02-02-00	D-07.02.01 Słupek do znaku drogowego z rur stalowych ø 70	szt	31,00	.....	.....
1.1.5	82	KNR 231-07-02-02-00	D-07.02.01 Słupek do znaku drogowego z rur stalowych - słupek wysięgnikowy	szt	3,00	.....	.....
1.1.5	83	KNR 231-07-03-01-00	D-07.02.01 Przymocowanie znaku drogowego i tabliczek. Znaki średnie z folią odblaskową	szt	50,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.1.5	84	231-08-18-08-00 + D-07.02.01 231-07-02-02-00 Przestawienie istniejących znaków drogowych (słupek ze znakiem)	szt	2,00	.....	.....
1.1.5	85	231-07-03-05-00 analogia D-07.02.01 Montaż słupka przeszkodowego (pylonu) U-5b zespolonego ze znakiem C-9. Całość jako znak aktywny LED z własnym zasilaniem)	kmpl	2,00	.....	.....
1.1.5	86	KNR 231-07-06-03-00 D-07.01.01 Malowanie farbą drogową oznakowania poziomego	m ²	200,65	.....	.....
1.1.5	87	KNR 231-07-06-07-00 D-07.01.01 Malowanie farbą drogową strzałek i symboli ręcznie	m ²	32,69	.....	.....
1.1.5	88	KNR 231-07-06-05-00 D-07.01.01 Malowanie miejsc dla niepełnosprawnych farbą z żywicy akrylowej w kolorze niebieskim	m ²	18,00	.....	.....
1.1.5	89	KNR 231-07-06-02-00 D-07.01.01 Malowanie farbą drogową w kolorze czerwonym stref ścieżki rowerowej w obrębie przejazdów przez jezdnię	m ²	30,00	.....	.....
1.1.6 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu						
1.1.6	90	KNR 231-07-01-04-00 D-07.06.02 Balustrady ochronne U-11a (szczelinkowe) ocynkowane i pomalowane na gotowo w kolorze wraz z fundamentami	metr	26,00	.....	.....
1.1.7 Oświetlenie drogowe przejścia dla pieszych						
1.1.7	91	KNNR N005-10-01-05-00 D-07.07.01 Latarnia oświetleniowa (doświetlająca przejście dla pieszych), wysokość h=6,0 m z wysięgnikiem 1,5 m, oprawa LED o mocy 36 W. Latarnia z baterią słoneczną min 110W/12V, konstrukcją wsporczą z koszem na moduły fotowoltaniczne i zabezpieczeniem przeciwkradzieży, przewodami i złączami niezbędnymi do okablowania układu, skrzynkami zabezpieczającymi na akumulatory, akumulatory 120Ah, regulator prądu ładowania, włącznik zmiernicowy	szt	2,00	.....	.....
1.1.8 Tereny zielone						
1.1.8	92	KNR 201-05-05-04-00 D-06.01.01 Profilowanie (kształtowanie) powierzchni gruntu rodzimego pod tereny zielone z ukształtowaniem skarp	m ²	5333,00	.....	.....
1.1.8	93	KNR 201-05-10-01-00 D-06.01.01 Humusowanie z obsianiem trawą przy grubości humusu średnio 10 cm	m ²	5333,00	.....	.....
1.1.9 Roboty inne						
1.1.9	94	KNR 231-14-06-04-00 D-01.04.01 Regulacja wysokościowa zaworu wodociągowego lub gazowego	szt	5,00	.....	.....
1.2 KANALIZACJA DESZCZOWA						

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2.2	109	WKNR W218-04-06-11-10 D-03.02.01 Kanały z rur kanalizacyjnych z żywicy poliestrowej wzmacnianych włóknem szklanym GRP DN 1000 mm w wykopie umocnionym wraz z uszczelkami, łącznikami dostudziennymi	metr	305,72	.....	.....
1.2.2	110	WKNR W218-01-20-11-10 D-03.02.01 Kształtki ciśnieniowe na połączenia sprzęgłowe do rur GRP w wykopie umocnionym - redukcja ø 600/1000 mm	szt	1,00	.....	.....
1.2.2	111	WKNR W218-01-20-11-10 D-03.02.01 Kształtki ciśnieniowe na połączenia sprzęgłowe do rur GRP w wykopie umocnionym - redukcja ø 400/1000 mm	szt	1,00	.....	.....
1.2.2	112	W218-04-22-06-10 D-03.02.01 analogia Przyłącze siodłowe dla połączenia rur GRP-PVC o średnicy 400/200 mm (dla przykanalików)	szt	1,00	.....	.....
1.2.2	113	W218-04-22-08-10 D-03.02.01 analogia Przyłącze siodłowe dla połączenia rur GRP-PVC o średnicy 1000/200 mm (dla przykanalików)	szt	5,00	.....	.....
1.2.2	114	KNNR N004-14-10-03-00 D-03.02.01 Podłoża betonowe C12/15 grub 15 cm - płyta betonowa pod studnie	m³	13,12	.....	.....
1.2.2	115	KNNR N004-14-13-01-00 D-03.02.01 Studnia rewizyjna kompletna z kręgów betonowych ø 1000 w gotowym wykopie. Studnia z kręgów betonowych C35/45 W10, włącz żeliwno-betonowy przejazdowy ciężki kl.D400, z pierścieniem odciążającym, zabezpieczeniem antywłamaniowym i kinetą prefabrykowaną, kompletem pieścieni dystansowych i tuleji ochronnych wg projektu	szt	13,00	.....	.....
1.2.2	116	KNNR N004-14-13-03-00 D-03.02.01 Studnia rewizyjna kompletna z kręgów betonowych ø 1200 w gotowym wykopie. Studnia z kręgów betonowych C35/45 W10, włącz żeliwno-betonowy przejazdowy ciężki kl.D400, z pierścieniem odciążającym, zabezpieczeniem antywłamaniowym i kinetą prefabrykowaną, kompletem pieścieni dystansowych i tuleji ochronnych wg projektu	szt	3,00	.....	.....
1.2.2	117	KNNR N004-14-13-05-00 D-03.02.01 Studnia rewizyjna kompletna z kręgów betonowych ø 1500 w gotowym wykopie. Studnia z kręgów betonowych C35/45 W10, włącz żeliwno-betonowy przejazdowy ciężki kl.D400, z pierścieniem odciążającym, zabezpieczeniem antywłamaniowym i kinetą prefabrykowaną, kompletem pieścieni dystansowych i tuleji ochronnych wg projektu	szt	2,00	.....	.....
1.2.2	118	KNNR N004-14-13-05-00 D-03.02.01 Studnia rewizyjna kompletna z kręgów betonowych ø 1800 w gotowym wykopie. Studnia z kręgów betonowych C35/45 W10, włącz żeliwno-betonowy przejazdowy ciężki kl.D400, z pierścieniem odciążającym, zabezpieczeniem antywłamaniowym i kinetą prefabrykowaną, kompletem pieścieni dystansowych i tuleji ochronnych wg projektu	szt	8,00	.....	.....
1.2.2	119	KNNR N004-14-13-05-00 D-03.02.01 Studnia rewizyjna kompletna z kręgów betonowych ø 2000 w gotowym wykopie. Studnia z kręgów betonowych C35/45 W10, włącz żeliwno-betonowy przejazdowy ciężki kl.D400, z pierścieniem odciążającym, zabezpieczeniem antywłamaniowym i kinetą prefabrykowaną, kompletem pieścieni dystansowych i tuleji ochronnych wg projektu	szt	2,00	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ					
1.2.2	120	WKNR W218-04-08-03-10 D-03.02.01 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200x5,9 mm klasy S SDR34 SN8 łączone na wcisk w wykopie umocnionym - przykanaliki	metr	442,20	.....	.....
1.2.2	121	KNNR N004-14-10-02-00 D-03.02.01 Podłoża betonowe C12/15 grub 15 cm - płyta betonowa pod studnie ściekowe	m³	3,58	.....	.....
1.2.2	122	WKNR W218-05-24-02-00 D-03.02.01 Studzienka ściekowa uliczna betonowa z betonu C35/45 W8 ø 500 z osadnikami i wpustem ulicznym żeliwnym	szt	62,00	.....	.....
1.2.2	123	KSNR S004-12-04-02-11 D-03.02.01 analogia Zasuwa klinowa montowana sprzętem mechanicznym w studzienkach i komorach, przy średnicy zasuwy 400 mm. Zasuwa wrzecionowa DN 400: stal nierdzewna 1.4301/EPDM z zestawem napędowym MAS AP 3.3 z adapterem redukcyjno-montażowym do studni DN 1800 , montaż naścienny, kompletna wg projektu	szt	1,00	.....	.....
1.2.2	124	KSNR S004-12-04-02-11 D-03.02.01 analogia Zasuwa klinowa montowana sprzętem mechanicznym w studzienkach i komorach, przy średnicy zasuwy 400 mm. Zasuwa wrzecionowa DN 400: stal nierdzewna 1.4301/EPDM z zestawem napędowym MAS AP 3.3 z adapterem redukcyjno-montażowym do studni DN 2000 , montaż naścienny, kompletna wg projektu	szt	2,00	.....	.....
1.2.2	125	KSNR S004-12-04-04-10 D-03.02.01 analogia Zasuwa klinowa montowana sprzętem mechanicznym w studzienkach i komorach, przy średnicy zasuwy 400 mm. Zasuwa wrzecionowa DN 600: stal nierdzewna 1.4301/EPDM z zestawem napędowym MAS AP 3.3 z adapterem redukcyjno-montażowym do studni DN 1800 , montaż naścienny, kompletna wg projektu	szt	1,00	.....	.....
1.2.2	126	.Analiza indywidualna D-03.02.01 Włączenie rurociągu ø 400 mm do istniejącej studni betonowej "Di"	szt	1,00	.....	.....
1.2.2	127	KNNR N001-05-27-01-00 D-03.02.01 Montaż konstrukcji rozpiętości do 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kmpl	7,00	.....	.....
1.2.2	128	KNNR N001-05-27-06-00 D-03.02.01 Demontaż konstrukcji rozpiętości do 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kmpl	7,00	.....	.....
1.2.2	129	KNNR N001-05-29-01-00 D-03.02.01 Montaż konstrukcji rozpiętości do 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	kmpl	5,00	.....	.....
1.2.2	130	KNNR N001-05-29-06-00 D-03.02.01 Demontaż konstrukcji rozpiętości do 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	kmpl	5,00	.....	.....
1.2.2	131	KNNR N004-16-10-02-00 D-03.02.01 Próba szczelności kanałów rurowych ø 200 (przyjęto długość rozliczeniową 50 m)	szt	8,84	.....	.....
1.2.2	132	KNNR N004-16-10-04-00 D-03.02.01 Próba szczelności kanałów rurowych ø 300 (przyjęto długość rozliczeniową 50 m)	szt	3,53	.....	.....
1.2.2	133	KNNR N004-16-10-05-00 D-03.02.01 Próba szczelności kanałów rurowych ø 400 (przyjęto długość rozliczeniową 50 m)	szt	6,57	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2.2	134	KNNR N004-16-10-06-00 D-03.02.01 Próba szczelności kanałów rurowych ø 500 (przyjęto długość rozliczeniową 50 m)	szt	1,83	.....	.....
1.2.2	135	KNNR N004-16-10-11-00 D-03.02.01 Próba szczelności kanałów rurowych ø 1000 (przyjęto długość rozliczeniową 50 m)	szt	6,11	.....	.....
1.2.2	136	.Analiza indywidualna D-03.02.01 Przeprowadzenie inspekcji TV w nowowzbudowanych kanałach	metr	1343,92	.....	.....
1.3 OŚWIETLENIE ULICZNE						
1.3	137	N005-04-01-01-00 analogia D.07.07.01 Montaż zabezpieczenia BiWts 16A w szafce oświetlenia ulicznego	kmpl	3,00	.....	.....
1.3	138	KNR 201-07-07-02-00 D.07.07.01 Wykop ręczny z zasypem dla słupów głęb do 1,5 m w gruncie kat 3	m³	12,00	.....	.....
1.3	139	KNR 510-07-08-03-00 D.07.07.01 Ręczne stawianie słupa oświetleniowego na fundamencie prefabrykowanym w gruncie kategorii 1-3. Słup stalowy o wys.9 m w wysięgnięciu 1-ramiennym o dł.1,5 m	szt	18,00	.....	.....
1.3	140	KNR 510-07-08-03-00 D.07.07.01 Ręczne stawianie słupa oświetleniowego na fundamencie prefabrykowanym w gruncie kategorii 1-3. Słup stalowy o wys.9 m w wysięgnięciu 2-ramiennym o dł.każdego 1,5 m	szt	6,00	.....	.....
1.3	141	KNR 510-10-05-07-00 D.07.07.01 Montaż na zamontowanym wysięgniku oprawy LED o mocy 22W (optyka drogowa)	szt	6,00	.....	.....
1.3	142	KNR 510-10-05-07-00 D.07.07.01 Montaż na zamontowanym wysięgniku oprawy LED o mocy 54W (optyka drogowa)	szt	24,00	.....	.....
1.3	143	Z502-01-01-01-00 analogia D.07.07.01 Przepust rurą HDPE ø 110 mm w gruncie kat 3-4 przeciskiem hydraulicznym	metr	25,00	.....	.....
1.3	144	WKNR W201-07-01-02-10 D.07.07.01 Rowy dla kabli ręcznie głębokości do 0,8 m szer do 0,4 m w gruncie kategorii 3	metr	960,00	.....	.....
1.3	145	KNR 510-03-01-01-00 D.07.07.01 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m - podsypka	metr	960,00	.....	.....
1.3	146	KNR 510-03-03-02-00 D.07.07.01 Ułożenie rury ochronnej z HDPE o średnicy 110 mm	metr	41,00	.....	.....
1.3	147	KNR 510-01-03-02-00 D.07.07.01 Układanie kabla YAKY 4x35 mm² w rowie kablowym ręcznie	metr	1074,00	.....	.....
1.3	148	KNNR N005-07-13-02-14 D.07.07.01 Układanie kabla YAKY 4x35 w rurach przepustowych	metr	66,00	.....	.....
1.3	149	KNR 510-03-01-01-00 D.07.07.01 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m - nadsypka	metr	960,00	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ						
1.3	150	KNR	201-07-05-02-10 D.07.07.01 Zасыpywanie rowów o głęb do 0,6 m szer do 0,4 m gruntem kat 3-4	metr	960,00	.....	.....
1.3	151	KNR	510-10-04-01-00 D.07.07.01 Wciąganie przewodu YDY 5x2,5 w słup lub rury osłonowe z podnośnika samochodowego	metr	345,00	.....	.....
1.3	152	KNR	510-10-01-01-00 D.07.07.01 Montaż kompletu złączy słupowych IZK z wkładką D01 2A + złączka 2-biegunowa	szt	24,00	.....	.....
1.3	153	KNNR	N005-06-02-04-00 D.07.07.01 Przewód uziemiający z bednarki ocynkowanej do 120 mm2 ułożony luzem. Bednarka Fe/Zn 30x4 mm	metr	1060,00	.....	.....
1.3	154	KNR	510-08-09-11-00 D.07.07.01 Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii 3. Uziom Fe/Zn ø 18 mm	metr	60,00	.....	.....
1.3	155	KNNR	N005-13-04-01-00 D.07.07.01 Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy	szt	25,00	.....	.....
1.3	156	KNNR	N005-13-02-03-00 D.07.07.01 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 4 żył	szt	25,00	.....	.....
1.3	157		201-02-06-04-10 + D-02.01.01 201-02-14-04 Załadunek i wywóz nadmiaru ziemi wraz z ewentualną opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent	m³	76,80	.....	.....
1.4 KANALIZACJA TELETECHNICZNA							
1.4	158	KNR	201-01-19-03-00 D-01.01.01 Roboty pomiarowe - trasa kanału technologicznego	km	0,76	.....	.....
1.4	159	KNR	201-07-02-03-20 Rowy dla kabli koparko-spycharką głęb do 1,0 m szer do 0,6 m grunt kat 1-2	metr	778,50	.....	.....
1.4	160	KNR	510-03-01-01-00 Podsypka cementowo-piaskowa gr.10 cm na dnie wykopu pod rurociąg technologiczny	metr	756,00	.....	.....
1.4	161	KNNR	N005-07-05-01-00 Ułożenie rur kanalizacji teletechnicznej rur RHDPEp 110/6,3 mm	metr	756,00	.....	.....
1.4	162		501-04-01-01-00 analogia Studnia kablowa prefabrykowana typ SKR-1 najazdowa, rama typu ciężkiego wzmocniona	szt	15,00	.....	.....
1.4	163		501-04-01-01-00 analogia Studnia kablowa prefabrykowana typ SKR-1 - dodatkowy element prefabrykowany dla studni pogłębionej	szt	9,00	.....	.....
1.4	164	KNNR	N005-07-06-02-00 Nasypanie warstwy piasku gr.20 cm na rurach osłonowych w wykopie o szer do 0,6 m	metr	756,00	.....	.....
1.4	165	KNR	219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy w gruncie taśmą z tworzywa sztucznego	metr	756,00	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ						
1.4	166	KNR	201-07-05-03-20 Zasyp rowów koparko-spycharkami głęb do 0,8 m szer do 0,6 m gruntem kat 1-2	metr	756,00	.....	.....
1.4	167	Z502-01-01-01-00	analogia Przepust rurą RHDPEp ø 110/6,3 mm w gruncie kat 3-4 przeciskiem hydraulicznym	metr	16,00	.....	.....
1.4	168	201-02-06-04-10 + 201-02-14-04	D-02.01.01 Załadunek i wywóz nadmiaru ziemi wraz z ewentualną opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent	m ³	136,08	.....	.....
1.5 TABLICA INFORMACYJNA							
1.5	169	231-07-02-02-00	analogia Tablica informacyjna	szt	1,00	.....	.....
2 KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE							
2.1 ROBOTY INNE							
2.1	170	KNR	225-01-02-01-00 D-01.04.01 Dostawa i montaż wiaty na przystanku autobusowym (rodzaj uzgodnić z Zamawiającym)	szt	2,00	.....	.....
2.1	171	KNR	221-06-07-01-00 D-01.04.01 Dostawa i montaż stołu (rodzaj uzgodnić z Zamawiającym)	szt	2,00	.....	.....
2.1	172	KNR	221-06-07-01-00 D-01.04.01 Dostawa i montaż ławki (rodzaj uzgodnić z Zamawiającym)	szt	4,00	.....	.....
2.1	173	KNR	231-07-02-01-00 D-01.04.01 Dostawa i montaż kosza na śmieci (rodzaj uzgodnić z Zamawiającym)	szt	2,00	.....	.....
2.2 PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ							
2.2	174	KNNR	N005-14-02-01-00 D.01.03.01,02 Wykop mechaniczny pod słupy strunobetonowe 1 żerdziowe dł 10,5 m koparko-spycharką wraz z deskowaniem ścian wykopu	szt	1,00	.....	.....
2.2	175	KNNR	N005-14-05-01-00 D.01.03.01,02 Montaż słupów 1-żerdziowych strunobetonowych wirowanych z fundamentem prefabrykowanym, długość 10,5 m, słup typu E 10,5/12	szt	1,00	.....	.....
2.2	176	KNNR	N005-14-08-01-00 D.01.03.01,02 Montaż ograniczników przepięć na konstrukcji słupów , typ BOP-R 0,44/5kA ze wskaźnikiem zadziałania	kmpl	9,00	.....	.....
2.2	177	WKNR	W201-07-01-02-10 D.01.03.01,02 Rowy dla kabli ręcznie głębokości do 0,8 m szer do 0,4 m w gruncie kategorii 3	metr	44,00	.....	.....
2.2	178	WKNR	W201-07-01-05-20 D.01.03.01,02 Rowy dla kabli ręcznie głębokości do 1,0 m szer do 0,6 m w gruncie kategorii 3	metr	24,00	.....	.....

