

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45233320-8	Fundamentowanie dróg
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233140-2	Roboty drogowe
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych

NAZWA INWESTYCJI: **Przebudowa drogi gminnej nr 364808K - ul. Kościelna w Zaskalu
polegająca na budowie chodnika
- na odcinku 0+434.00 - 0+909.55**

ADRES INWESTYCJI: **ul. Kościelna, m.Zaskale (Gm. Szaflary)**

NAZWA INWESTORA: **Gmina Szaflary**

ADRES INWESTORA: **ul. Zakopiańska 18; 34-424 Szaflary**

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

branża drogowa mgr inż. Krystian Węgrzyn

mgr inż. Krystian Węgrzyn
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń
nr ewid. MAP/0031/PWBD/17



DATA OPRACOWANIA: 10.2023

Charakterystyka obiektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest oszacowanie ilości i kosztów robót budowlanych **branży drogowej** dla realizacji inwestycji pn. *"Przebudowa drogi gminnej nr 364808K - ul. Kościelna w Zaskalu polegająca na budowie chodnika - na odcinku 0+434.00 - 0+909.55"*.

Zakres przebudowy obejmuje odcinek drogi gminnej:

- **POCZĄTEK** – km 0+434,00
- **KONIEC** – km 0+909,55
- **odc. o dł. L=475,55m (0,476km).**

Zakres inwestycji zawiera:

- **przebudowę jezdni** o nawierzchni bitumicznej do szerokości 3,50 - 5,00m – jak dla drogi jednojezdniowej, jednopasowej, dwukierunkowej z mijankami oraz z niezbędnymi poszerzeniami na łukach poziomych;
- **przebudowę poboczy drogowych** do poboczy gruntowych ulepszonych (żwir) o szerokości 0,75m;
- **budowę chodnika lewostronnego** o nawierzchni z betonowej kostki brukowej i szerokości 1,73 – 3,15m;
- **przebudowę istniejących zjazdów** z drogi gminnej w zakresie obniżenia nawierzchni projektowanego chodnika w miejscu istniejących zjazdów;
- **budowę urządzeń wyposażenia technicznego drogi:**
 - **budowy kanalizacji deszczowej** – wpusty, kanały rurowe, studnie – zakresem projektu objęte są:
 - odcinek kanalizacji deszczowej nr „01” od wpustu ulicznego nr W01_1 w km 0+858 do włączenia tego odcinka kan. deszcz. do studni kanalizacyjnej przy skrzyżowaniu ulicy Kościelnej i Św. Wojciecha (DG nr 364809K) w Zaskalu – km 0+437;
 - odcinek kanalizacji deszczowej nr „02” od wpustu ulicznego nr W02_1 w km 0+906 do studni rewizyjnej Ø1000 nr S02_1 w km 0+891 wykonanej na istn. rurociągu Ø500mm przebiegającym pod drogą;
 - **budowy kanału technologicznego** – w postaci kanalizacji kablowej typu „KTu” składającej się z rury osłonowej PE o średnicy Ø110mm oraz 4 rur światłowodowych PE o średnicy Ø40mm (przy czym jedna z nich stanowi rurę osłonową dla wiązki prefabrykowanych mikrorur) wraz z typowymi studniami teletechnicznymi (typ SK-1 i SK-2) – na odcinku km 0+459 – 0+905.
- **zabezpieczenie sieci uzbrojenia technicznego zlokalizowanych w pasie drogowym drogi gminnej**
- zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia poprzez montaż rur osłonowych dwudzielnych Ø110mm koloru niebieskiego na kablach ziemnych przechodzących poprzecznie pod koroną drogi (w km ~0+578,3 i ~0+770,1).

UWAGA:

Pozycje zawierające transport ([km]; wywóz, przywóz itp.) należy kalkulować indywidualnie w zależności od możliwości Wykonawcy i przyjętych rozwiązań realizacji robót budowlanych.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
OBIAR:							
1		PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 364808K - ul. Kościelna - w m. Zaskale (Gm. Szaflary) na odc. km 0+434,00 - 0+909,55					
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1.1.1		WYMAGANIA OGÓLNE					
1 d.1.1.1 1	analiza indywidualna	Wybudowanie, utrzymanie, likwidacja objazdów / przejazdów i organizacji ruchu	kpl.				
		1	kpl.	1.00			
				RAZEM	1.00		
1.1.2		ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH					
2 d.1.1.2 2	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km				
		0.90955 - 0.43400	km	0.476			
				RAZEM	0.476		
1.1.3		USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW					
3 d.1.1.3 3	KNNR 1 0102-04	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyc gęstych powyżej 60% powierzchni	ha				
		230 / (100 * 100)	ha	0.0230			
				RAZEM	0.0230		
4 d.1.1.3 3	KNNR 1 0101-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm	szt.				
		5	szt.	5.00			
				RAZEM	5.00		
5 d.1.1.3 3	KNNR 1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.				
		5	szt.	5.00			
				RAZEM	5.00		
6 d.1.1.3 3	KNNR 1 0107-02	Wywożenie karpiny	mp				
		0.05 * poz.4 <5 szt.>	mp	0.25			
		0.07 * poz.5 <5 szt.>	mp	0.35			
				RAZEM	0.60		
7 d.1.1.3 3	KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi	mp				
		0.06 * poz.4 <5 szt.>	mp	0.30			
		0.17 * poz.5 <5 szt.>	mp	0.85			
				RAZEM	1.15		
8 d.1.1.3 3	KNNR 1 0107-01	Wywożenie dłużyc	mp				
		0.07 * poz.4 <5 szt.>	mp	0.35			
		0.20 * poz.5 <5 szt.>	mp	1.00			
				RAZEM	1.35		
1.1.4		ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU					
9 d.1.1.4 4	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku	m3				
		1100 * 0.2	m3	220.00			
				RAZEM	220.00		
1.2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1.2.1		ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DROGI					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
10 d.1.2. 1	KNNR 6 0807-04	Rozebranie ścieków z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m				
		14	m	14.00			
				RAZEM	14.00		
11 d.1.2. 1	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m3				
		poz.10 <14 m> * (0.65 * 0.15)	m3	1.37			
				RAZEM	1.37		
12 d.1.2. 1	KNR 4-05I 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.				
		1	kpl.	1.00			
				RAZEM	1.00		
13 d.1.2. 1	KNR 4-05I 0315-03	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300 mm uszczelnionego zaprawą cementową - przepusty pod zjazdami (różne średnice)	m				
		50% * 171	m	85.50			
				RAZEM	85.50		
14 d.1.2. 1	KNR 4-05I 0315-05	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 500 mm uszczelnionego zaprawą cementową - przepusty pod zjazdami (różne średnice)	m				
		50% * 171	m	85.50			
				RAZEM	85.50		
15 d.1.2. 1	KNR 4-04 0303-04	Rozebranie ścian betonowych o grubości do 20 cm	m3				
		18.0 * 0.2 * 1.50	m3	5.40			
				RAZEM	5.40		
16 d.1.2. 1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym Stałe kosztorysu: pi = 3.14	m3				
	ścieki bet	poz.10 <14 m> * (0.15 * 0.65)	m3	1.37			
	beton (gruz)	poz.11 <1.37 m3> + poz.15 <5.4 m3>	m3	6.77			
	elementy kd	pi * (0.6^2 / 4 - 0.5^2 / 4) * 2.0 * poz.12 <1 kpl.>	m3	0.17			
		pi / 4 * (0.6^2 - 0.3^2) * poz.13 <85.5 m>	m3	4.70			
		pi / 4 * (0.6^2 - 0.5^2) * poz.14 <85.5 m>	m3	7.38			
				RAZEM	20.39		
1.2.2		ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH NAWIERZCHNI					
1.2.2. 1		Nawierzchnie bitumiczne					
17 d.1.2. 2.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m				
		630	m	630.00			
				RAZEM	630.00		
18 d.1.2. 2.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2				
		703	m2	703.00			
				RAZEM	703.00		
19 d.1.2. 2.1	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie - gr. w-wy 6cm (!!) Krotność = 0.75 (zmiana gr. w-wy)	m2				
		poz.18 <703 m2>	m2	703.00			
				RAZEM	703.00		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
20 d.1.2. 2.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym	m3				
		poz.18 <703 m2> * 0.04 + poz.19 <703 m2> * 0.06	m3	70.30			
				RAZEM	70.30		
1.2.2. 2		Nawierzchnie betonowe					
21 d.1.2. 2.2	KNNR 6 0802-06 analogia	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2				
		35	m2	35.00			
				RAZEM	35.00		
22 d.1.2. 2.2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym	m3				
		poz.21 <35 m2> * 0.15	m3	5.25			
				RAZEM	5.25		
1.2.2. 3		Podbudowy					
23 d.1.2. 2.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2				
		poz.18_1 <0 m2> + poz.18 <703 m2> + poz.21 <35 m2> + poz.23_1 <0 m2>	m2	738.00			
				RAZEM	738.00		
1.3		ROBOTY ZIEMNE					
1.3.1		DROGOWE					
1.3.1. 1		WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH NIESKALISTYCH					
1.3.1. 1.1		wykopy "na odkład"					
24 d.1.3. 1.1.1	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi - do zmagazynowania w hałdach (do wbudowania)	m3				
	wykopy na odkład	poz.28 <45.26 m3> * 70%	m3	31.68			
				RAZEM	31.68		
25 d.1.3. 1.1.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - do zmagazynowania w hałdach (do wbudowania)	m3				
	wykopy na odkład	poz.28 <45.26 m3> * 30%	m3	13.58			
				RAZEM	13.58		
1.3.1. 1.2		wykopy "wywóz"					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
26 d.1.3. 1.1.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz	m ³				
	dr. główna	1776 * 0.53		941.28			
	humus	-(poz.9 <220 m ³ >)		-220.00			
		A (Obliczenie pomocnicze)		721.28			
	rozb. naw. bit.	-(poz.18 <703 m ² > * 0.04 + poz.19 <703 m ² > * 0.06)		-70.30			
	rozb. naw. bet.	-(poz.21 <35 m ² > * 0.15)		-5.25			
	rozb. podbudowy	-(poz.23 <738 m ² > * 0.15)		-110.70			
	wykopy na odkład	-(poz.24 <31.68 m ³ > + poz.25 <13.58 m ³ >)		-45.26			
		B (Obliczenie pomocnicze)		-231.51			
		poz.26 C.A <721.28>	m ³	721.28			
		poz.26 C.B <-231.51>	m ³	-231.51			
		C (Suma częściowa)	m ³	489.77			
		poz.26 C <489.77 m ³ > * 70%	m ³	342.84			
				RAZEM	832.61		
27 d.1.3. 1.1.2	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem (grunt kat. III) - wywóz	m ³				
		poz.26 C <489.77 m ³ > * 30%	m ³	146.93			
				RAZEM	146.93		
1.3.1. 2		WYKONANIE NASYPÓW					
1.3.1. 2.1		nasypy z gruntu "na odkład"					
28 d.1.3. 1.2.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej wwałach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi	m ³				
		70% * 122 * 0.53	m ³	45.26			
				RAZEM	45.26		
29 d.1.3. 1.2.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi	m ³				
		poz.28 <45.26 m ³ >	m ³	45.26			
				RAZEM	45.26		
1.3.1. 2.2		nasypy z gruntu kwalifikowanego pod konstrukcje nawierzchni drogowych					
30 d.1.3. 1.2.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej wwałach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - grunt kwalifikowany pod konstrukcje nawierzchni drogowych - pozycja z zakupem i dowozem gruntu (!!)	m ³				
		30% * 122 * 0.53	m ³	19.40			
				RAZEM	19.40		
31 d.1.3. 1.2.2	KNNR 1 0409-07	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt sypki kat. I-II	m ³				
		poz.30 <19.4 m ³ >	m ³	19.40			
				RAZEM	19.40		
1.3.2		ODWODNIENIE DROGI (kan. deszcz.)					
1.3.2. 1		kd odc. 01					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
32 d.1.3. 2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - do zasypki Stałe kosztorysu: kd1_wp = 23 kd1_st1000h1_0 = 2 kd1_st1000h1_5 = 18 kd1_st1000h2_0 = 1 kd1_st1200h2_0 = 1	m3				
	kd-dtm	152 + 266 + 246 + 250 + 11		925.00			
	wpusty 500	$(0.5 + 0.500 + 0.5) * (0.5 + 0.500 + 0.5) * 2.0 * kd1_wp$		103.50			
	studnie 1000	$(0.5 * (0.5 + 1.000 + 0.5) * 1.0) * 2 * kd1_st1000h1_0$		4.00			
	studnie 1000	$(0.5 * (0.5 + 1.000 + 0.5) * 1.5) * 2 * kd1_st1000h1_5$		54.00			
	studnie 1000	$(0.5 * (0.5 + 1.000 + 0.5) * 2.0) * 2 * kd1_st1000h2_0$		4.00			
	studnie 1200	$(0.5 * (0.5 + 1.200 + 0.5) * 2.0) * 2 * kd1_st1200h2_0$		4.40			
	wywóz	-(poz.34 <365.42 m3>)		-365.42			
		A (Obliczenie pomocnicze)		729.48			
		poz.32 A <729.48> * 70%	m3	510.64			
				RAZEM	510.64		
33 d.1.3. 2.1	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - do zasypki	m3				
		poz.32 A <729.48> * 30%	m3	218.84			
				RAZEM	218.84		
34 d.1.3. 2.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz Stałe kosztorysu: pi = 3.14 kd1_wp = 23 kd1_st1000h1_0 = 2 kd1_st1000h1_5 = 18 kd1_st1000h2_0 = 1 kd1_st1200h2_0 = 1 kd1dn200 = 40.7 kd1dn300 = 84.4 kd1dn400 = 118.7 kd1dn450 = 106.6 kd1dn500 = 91.6 kd1dn600 = 3.5	m3				
	wpusty 500	$(pi * (0.05 + 0.500 + 0.05)^2 / 4) * 2.0 * kd1_wp$	m3	13.00			
	studnie 1000	$(pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 1.0 * kd1_st1000h1_0$	m3	2.26			
	studnie 1000	$(pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 1.5 * kd1_st1000h1_5$	m3	30.52			
	studnie 1000	$(pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 2.0 * kd1_st1000h2_0$	m3	2.26			
	studnie 1200	$(pi * (0.1 + 1.200 + 0.1)^2 / 4) * 2.0 * kd1_st1200h2_0$	m3	3.08			
	kanały 200	$(pi * 0.200^2 / 4) * kd1dn200$	m3	1.28			
	kanały 300	$(pi * 0.300^2 / 4) * kd1dn300$	m3	5.96			
	kanały 400	$(pi * 0.400^2 / 4) * kd1dn400$	m3	14.91			
	kanały 450	$(pi * 0.450^2 / 4) * kd1dn450$	m3	16.95			
	kanały 500	$(pi * 0.500^2 / 4) * kd1dn500$	m3	17.98			
	kanały 600	$(pi * 0.600^2 / 4) * kd1dn600$	m3	0.99			
	podsyпка	poz.35 <98.6 m3>	m3	98.60			
	obsypka	poz.36 <157.63 m3>	m3	157.63			
				RAZEM	365.42		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
35 d.1.3. 2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsypka Stałe kosztorysu: pi = 3,14 kd1_wp = 23 kd1_st1000h1_0 = 2 kd1_st1000h1_5 = 18 kd1_st1000h2_0 = 1 kd1_st1200h2_0 = 1 kd1dn200 = 40.7 kd1dn300 = 84.4 kd1dn400 = 118.7 kd1dn450 = 106.6 kd1dn500 = 91.6 kd1dn600 = 3.5	m3				
	wpusty 500	$(\pi * (0.2 + 0.500 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * kd1_wp$	m3	2.92			
	studnie 1000	$(\pi * (0.2 + 1.000 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * (kd1_st1000h1_0 + kd1_st1000h1_5 + kd1_st1000h2_0)$	m3	6.46			
	studnie 1200	$(\pi * (0.2 + 1.200 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * (kd1_st1200h2_0)$	m3	0.40			
	kanały 200	$(0.3 + 0.200 + 0.3) * 0.2 * kd1dn200$	m3	6.51			
	kanały 300	$(0.3 + 0.300 + 0.3) * 0.2 * kd1dn300$	m3	15.19			
	kanały 400	$(0.3 + 0.400 + 0.3) * 0.2 * kd1dn400$	m3	23.74			
	kanały 450	$(0.3 + 0.450 + 0.3) * 0.2 * kd1dn450$	m3	22.39			
	kanały 500	$(0.3 + 0.500 + 0.3) * 0.2 * kd1dn500$	m3	20.15			
	kanały 600	$(0.3 + 0.600 + 0.3) * 0.2 * kd1dn600$	m3	0.84			
				RAZEM	98.60		
36 d.1.3. 2.1	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm - obsypka Stałe kosztorysu: pi = 3,14 kd1dn200 = 40.7 kd1dn300 = 84.4 kd1dn400 = 118.7 kd1dn450 = 106.6 kd1dn500 = 91.6 kd1dn600 = 3.5	m3				
	kanały 200	$((0.2 + 0.200 + 0.2) * (0.200 + 0.2) - (\pi * 0.200^2 / 4)) * kd1dn200$	m3	8.49			
	kanały 300	$((0.2 + 0.300 + 0.2) * (0.300 + 0.2) - (\pi * 0.300^2 / 4)) * kd1dn300$	m3	23.58			
	kanały 400	$((0.2 + 0.400 + 0.2) * (0.400 + 0.2) - (\pi * 0.400^2 / 4)) * kd1dn400$	m3	42.07			
	kanały 450	$((0.2 + 0.450 + 0.2) * (0.450 + 0.2) - (\pi * 0.450^2 / 4)) * kd1dn450$	m3	41.95			
	kanały 500	$((0.2 + 0.500 + 0.2) * (0.500 + 0.2) - (\pi * 0.500^2 / 4)) * kd1dn500$	m3	39.73			
	kanały 600	$((0.2 + 0.600 + 0.2) * (0.600 + 0.2) - (\pi * 0.600^2 / 4)) * kd1dn600$	m3	1.81			
				RAZEM	157.63		
37 d.1.3. 2.1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasyпка	m3				
		poz.32 <510,64 m3> + poz.33 <218,84 m3>	m3	729.48			
				RAZEM	729.48		
1.3.2. 2		kd odc. 02					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
38 d.1.3. 2.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - do zasypki Stałe kosztorysu: kd2_wp = 1 kd2_st1000h1_5 = 1	m3				
	kd - dtm	24		24.00			
	wpusty 500	$(0.5 + 0.500 + 0.5) * (0.5 + 0.500 + 0.5) * 2.0 * kd2_wp$		4.50			
	studnie 1000	$(0.5 * (0.5 + 1.000 + 0.5) * 1.5) * 2 * kd2_st1000h1_5$		3.00			
	wywóz	-(poz.40 <8.75 m3>)		-8.75			
		A (Obliczenie pomocnicze)		22.75			
		poz.38 A <22.75> * 70%	m3	15.93			
				RAZEM	15.93		
39 d.1.3. 2.2	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - do zasypki	m3				
		poz.38 A <22.75> * 30%	m3	6.83			
				RAZEM	6.83		
40 d.1.3. 2.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz Stałe kosztorysu: pi = 3.14 kd2_wp = 1 kd2_st1000h1_5 = 1 kd2dn200 = 15.1	m3				
	wpusty 500	$(pi * (0.05 + 0.500 + 0.05)^2 / 4) * 2.0 * kd2_wp$	m3	0.57			
	studnie 1000	$(pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 1.5 * kd2_st1000h1_5$	m3	1.70			
	kanały 200	$(pi * 0.200^2 / 4) * kd2dn200$	m3	0.47			
	podsyпка	poz.41 <2.86 m3>	m3	2.86			
	obsypka	poz.42 <3.15 m3>	m3	3.15			
				RAZEM	8.75		
41 d.1.3. 2.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsyпка Stałe kosztorysu: pi = 3.14 kd2_wp = 1 kd2_st1000h1_5 = 1 kd2dn200 = 15.1	m3				
	wpusty 500	$(pi * (0.2 + 0.500 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * kd2_wp$	m3	0.13			
	studnie 1000	$(pi * (0.2 + 1.000 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * kd2_st1000h1_5$	m3	0.31			
	kanały 200	$(0.3 + 0.200 + 0.3) * 0.2 * kd2dn200$	m3	2.42			
				RAZEM	2.86		
42 d.1.3. 2.2	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm - obsypka Stałe kosztorysu: pi = 3.14 kd2dn200 = 15.1	m3				
	kanały 200	$((0.2 + 0.200 + 0.2) * (0.200 + 0.2) - (pi * 0.200^2 / 4)) * kd2dn200$	m3	3.15			
				RAZEM	3.15		
43 d.1.3. 2.2	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasypka	m3				
		poz.38 <15.93 m3> + poz.39 <6.83 m3>	m3	22.76			
				RAZEM	22.76		
1.4		PRZEBUDOWA DROGI					
1.4.1		PODBUDOWY					
1.4.1.1		KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZANIEM PODŁOŻA					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
44 d.1.4. 1.1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2				
		1836	m2	1 836.00			
				RAZEM	1 836.00		
1.4.1. 2		WARSTWY ODSĄCZAJĄCE I ODCINAJĄCE I WZMACNIAJĄCE					
45 d.1.4. 1.2	KNNR AT-04 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny - geowłóknina separująca	m2				
		1775	m2	1 775.00			
				RAZEM	1 775.00		
1.4.1. 3		PODBUDOWY KRUSZYW NATURALNYCH STABILIZOWANYCH MECHANICZNIE					
46 d.1.4. 1.3	KNNR 6 0112-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 30 cm - warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR>=25% - (!) gr. w-wy 40cm Krotność = 1.333333 (zmiana gr. w-wy)	m2				
		1857	m2	1 857.00			
				RAZEM	1 857.00		
1.4.1. 4		PODBUDOWA Z KRUSZYW ŁAMANYCH STABILIZOWANYCH MECHANICZNIE					
47 d.1.4. 1.4	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa zasadnicza - mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 - (!) gr. w-wy 30cm Krotność = 2 (zmiana gr. w-wy)	m2				
	przekopy i poszerzenia	685	m2	685.00			
				RAZEM	685.00		
48 d.1.4. 1.4	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa zasadnicza - mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 - (!) gr. w-wy 36cm Krotność = 2.4 (zmiana gr. w-wy)	m2				
	chodniki	1045	m2	1 045.00			
				RAZEM	1 045.00		
1.4.2		ELEMENTY ULIC					
1.4.2. 1		KRAWĘŻNIKI BETONOWE - stojące					
49 d.1.4. 2.1	KNNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3				
		poz.50 <480 m> * (0.35 * 0.15 + 0.15 * 0.15)	m3	36.00			
				RAZEM	36.00		
50 d.1.4. 2.1	KNNR 6 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m				
		480	m	480.00			
				RAZEM	480.00		
1.4.2. 2		BETONOWE OBRZEŻA CHODNIKOWE					
51 d.1.4. 2.2	KNNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3				
		(0.20 * 0.10) * poz.52 <475 m>	m3	9.50			
				RAZEM	9.50		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
52 d.1.4. 2.2	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m				
		475	m	475.00			
				RAZEM	475.00		
1.4.2. 3		ŚCIEKI Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW BETONOWYCH					
1.4.2. 3.1		ściek z pref. bet. "mulda"					
53 d.1.4. 2.3.1	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3				
		poz.54 <85 m> * (0.7 * 0.15)	m3	8.93			
				RAZEM	8.93		
54 d.1.4. 2.3.1	KNNR 6 0606-03	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ściek odpływowy typu "MULDA"	m				
		85	m	85.00			
				RAZEM	85.00		
1.4.3		NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO					
55 d.1.4. 3	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - gr. w-wy 8cm (!!) Krotność = 1.333333 (zmiana gr. w-wy)	m2				
	przekopy i poszerzenia	560	m2	560.00			
				RAZEM	560.00		
56 d.1.4. 3	KNNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2				
	przekopy i poszerzenia	560	m2	560.00			
				RAZEM	560.00		
57 d.1.4. 3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m2				
	przekopy i poszerzenia	560	m2	560.00			
				RAZEM	560.00		
1.4.4		POBOCZA GRUNTOWE					
58 d.1.4. 4	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z tłuczni kamiennego - warstwa górna o gr. po uwalowaniu 15 cm	m2				
		75	m2	75.00			
				RAZEM	75.00		
59 d.1.4. 4	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m2				
		poz.58 <75 m2>	m2	75.00			
				RAZEM	75.00		
1.5		CHODNIKI					
1.5.1		nawierzchnia chodników					
60 d.1.5. 1	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka szara	m2				
		1050 - poz.61 <250 m2> - (0.15 * poz.50 <480 m>)	m2	728.00			
				RAZEM	728.00		
1.5.2		nawierzchnia chodników w obrębie zjazdów					
61 d.1.5. 2	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka kolor	m2				
		250	m2	250.00			
				RAZEM	250.00		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
1.6		ZJAZDY					
1.6.1		podbudowy					
62 d.1.6. 1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2				
		15 * 1.25	m2	18.75			
				RAZEM	18.75		
63 d.1.6. 1	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - górna w-wa podbudowy dla zjazdów	m2				
		15	m2	15.00			
				RAZEM	15.00		
1.6.2		nawierzchnia zjazdów					
1.6.2. 1		zjazdy z kr. łamanego					
64 d.1.6. 2.1	KNNR 6 0204-05 analogia	Nawierzchnie z tłucznią kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 10 cm	m2				
		165	m2	165.00			
				RAZEM	165.00		
1.6.2. 2		zjazdy z kostki bet. brukowej					
65 d.1.6. 2.2	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3				
		poz.66 <9 m> * (0.20 * 0.10)	m3	0.18			
				RAZEM	0.18		
66 d.1.6. 2.2	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m				
		9	m	9.00			
				RAZEM	9.00		
67 d.1.6. 2.2	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka szara	m2				
		20	m2	20.00			
				RAZEM	20.00		
1.6.2. 3		zjazdy z bet. asfaltowego					
68 d.1.6. 2.3	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m2				
		poz.70 <16 m2>	m2	16.00			
				RAZEM	16.00		
69 d.1.6. 2.3	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2				
		poz.70 <16 m2>	m2	16.00			
				RAZEM	16.00		
70 d.1.6. 2.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścierna)	m2				
		16	m2	16.00			
				RAZEM	16.00		
1.7		ODWODNIENIE					
1.7.1		kd odc. 01					
1.7.1. 1		studnie					
1.7.1. 1.1		wpusty					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
71 d.1.7. 1.1.1	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu Stałe kosztorysu: kd1_wp = 23	szt.				
		kd1_wp	szt.	23.00			
				RAZEM	23.00		
1.7.1. 1.2		studnie o1000mm, gł. 1,0m					
72 d.1.7. 1.1.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 1,0m (!!) Stałe kosztorysu: kd1_st1000h1_0 = 2	stud.				
		kd1_st1000h1_0	stud.	2.00			
				RAZEM	2.00		
73 d.1.7. 1.1.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - korekta do studni o gł. 1,0m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[4 * (-1)] * poz.72 <2 stud.>	[0.5 m] stud.	-8.00			
				RAZEM	-8.00		
1.7.1. 1.3		studnie o1000mm, gł. 1,5m					
74 d.1.7. 1.1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 1,5m (!!) Stałe kosztorysu: kd1_st1000h1_5 = 18	stud.				
		kd1_st1000h1_5	stud.	18.00			
				RAZEM	18.00		
75 d.1.7. 1.1.3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - korekta do studni o gł. 1,5m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[3 * (-1)] * poz.74 <18 stud.>	[0.5 m] stud.	-54.00			
				RAZEM	-54.00		
1.7.1. 1.4		studnie o1000mm, gł. 2,0m					
76 d.1.7. 1.1.4	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 2,0m (!!) Stałe kosztorysu: kd1_st1000h2_0 = 1	stud.				
		kd1_st1000h2_0	stud.	1.00			
				RAZEM	1.00		
77 d.1.7. 1.1.4	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - korekta do studni o gł. 2,0m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[2 * (-1)] * poz.76 <1 stud.>	[0.5 m] stud.	-2.00			
				RAZEM	-2.00		
1.7.1. 1.5		studnie o1200mm, gł. 2,0m					
78 d.1.7. 1.1.5	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 2,0m (!!) Stałe kosztorysu: kd1_st1200h2_0 = 1	stud.				
		kd1_st1200h2_0	stud.	1.00			
				RAZEM	1.00		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
79 d.1.7. 1.1.5	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - korekta do studni o gł. 2,0m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[2 * (-1)] * poz.78 <1 stud.>	[0.5 m] stud.	-2.00			
				RAZEM	-2.00		
1.7.1. 2		kanały					
80 d.1.7. 1.2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 200 mm Stałe kosztorysu: kd1dn200 = 40.7	m				
		kd1dn200	m	40.70			
				RAZEM	40.70		
81 d.1.7. 1.2	KNR 9-20 0104-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 300/315 mm Stałe kosztorysu: kd1dn300 = 84.4	m				
		kd1dn300	m	84.40			
				RAZEM	84.40		
82 d.1.7. 1.2	KNR 9-20 0104-05	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 400 mm Stałe kosztorysu: kd1dn400 = 118.7	m				
		kd1dn400	m	118.70			
				RAZEM	118.70		
83 d.1.7. 1.2	KNR 9-20 0104-06 analogia	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 450 mm Stałe kosztorysu: kd1dn450 = 106.6	m				
		kd1dn450	m	106.60			
				RAZEM	106.60		
84 d.1.7. 1.2	KNR 9-20 0104-06	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 500 mm Stałe kosztorysu: kd1dn500 = 91.6	m				
		kd1dn500	m	91.60			
				RAZEM	91.60		
85 d.1.7. 1.2	KNR 9-20 0104-07	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 600/630 mm Stałe kosztorysu: kd1dn600 = 3.5	m				
		kd1dn600	m	3.50			
				RAZEM	3.50		
1.7.1. 3		wylot - połączenie z istn. studnią					
86 d.1.7. 1.3	KNNR 4 1427-07 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 600 mm - połączenie z istn. studnią prostokątną	szt.				
		1	szt.	1.00			
				RAZEM	1.00		
1.7.2		kd odc. 02					
1.7.2. 1		studnie					
1.7.2. 1.1		wpusty					
87 d.1.7. 2.1.1	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu Stałe kosztorysu: kd2_wp = 1	szt.				
		kd2_wp	szt.	1.00			
				RAZEM	1.00		
1.7.2. 1.2		studnie o1000mm, gł. 1,5m					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
88 d.1.7. 2.1.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 1,5m (!!) Stałe kosztorysu: kd2_st1000h1_5 = 1	stud.				
		kd2_st1000h1_5	stud.	1.00			
				RAZEM	1.00		
89 d.1.7. 2.1.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - korekta do studni o gł. 1,5m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[3 * (-1)] * poz.88 <1 stud.>	[0.5 m] stud.	-3.00			
				RAZEM	-3.00		
1.7.2. 2		kanaly					
90 d.1.7. 2.2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 200 mm Stałe kosztorysu: kd2dn200 = 15.1	m				
		kd2dn200	m	15.10			
				RAZEM	15.10		
91 d.1.7. 2.2	KNR 9-20 0104-06	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 500 mm - wymiana istn. rurociągu pod drogą Stałe kosztorysu: kd2dn500 = 6.5	m				
		kd2dn500	m	6.50			
				RAZEM	6.50		
1.7.2. 3		wylot - zabezpieczenie istn. wylotu okładziną kamienną na bet.					
92 d.1.7. 2.3	KNNR 10 0411-02	Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-45 cm w wykopach i nasypach	m3				
		(5.0 * 2.0) * 0.50	m3	5.00			
				RAZEM	5.00		
93 d.1.7. 2.3	KNNR 10 0412-04	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grubości 30 cm Krotność = 1.6667 (zmiana gr. w-wy)	m2				
		5.0 * 2.0	m2	10.00			
				RAZEM	10.00		
1.8		KANAŁ TECHNOLOGICZNY					
94 d.1.8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsypka Stałe kosztorysu: k_techSK1 = 9 k_techSK2 = 4 k_tech = 457	m3				
	SK1	(0.1 + 0.6 + 0.1) * (0.1 + 0.6 + 0.1) * 0.20 * k_techSK1	m3	1.15			
	SK2	(0.1 + 1.4 + 0.1) * (0.1 + 1.0 + 0.1) * 0.20 * k_techSK2	m3	1.54			
	kt	0.25 * 0.20 * k_tech	m3	22.85			
				RAZEM	25.54		
95 d.1.8	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm - obsypka Stałe kosztorysu: k_tech = 457 pi = 3.14	m3				
	kt	0.25 * (2 * 0.04 + 0.05 + 0.110 + 0.10) * k_tech	m3	38.85			
		-(4 * pi * 0.04^2 / 4 + pi * 0.110^2 / 4) * k_tech	m3	-6.64			
				RAZEM	32.21		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
96 d.1.8	ZN-97/TP S.A.- 040 0301-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -1 w gruncie kategorii IV. Stałe kosztorysu: k_techSK1 = 9	szt.				
		k_techSK1	szt.	9.00			
				RAZEM	9.00		
97 d.1.8	ZN-97/TP S.A.- 040 0301-07	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -2 w gruncie kategorii IV. Stałe kosztorysu: k_techSK2 = 4	szt.				
		k_techSK2	szt.	4.00			
				RAZEM	4.00		
98 d.1.8	ZN-97/TP S.A.- 040 0103-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. IV o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 - kanał techn. 1x dn110mm Stałe kosztorysu: k_tech = 457	m				
		k_tech	m	457.00			
				RAZEM	457.00		
99 d.1.8	ZN-97/TP S.A.- 040 0103-04	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. IV o liczbie warstw 1; liczbie rur 4; liczbie otworów 4 - kanał techn. 4x dn40mm Stałe kosztorysu: k_tech = 457	m				
		k_tech	m	457.00			
				RAZEM	457.00		
1.9		ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA, OZNAKOWANIE					
1.9.1		OZNAKOWANIE PIONOWE					
100 d.1.9. 1	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów	szt.				
		5	szt.	5.00			
				RAZEM	5.00		
101 d.1.9. 1	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.				
		5	szt.	5.00			
				RAZEM	5.00		
102 d.1.9. 1	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt.				
		5	szt.	5.00			
				RAZEM	5.00		
1.9.2		BARIERY OCHRONNE STALOWE					
103 d.1.9. 2	KNR 2-31 0704-02	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 39.0 kg/m - DP-06	m				
		45 - poz.104 <8 m>	m	37.00			
				RAZEM	37.00		
104 d.1.9. 2	KNR 2-31 0704-06	Zakończenia barier ochronnych stalowych jednostronnych o masie 39.0 kg/m - SP-06	m				
		2 * 4	m	8.00			
				RAZEM	8.00		
1.10		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE					
1.10. 1		PLANTOWANIE I HUMUSOWANIE					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
105 d.1.10 .1	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2				
		$[(\text{poz.2} < 0.476 \text{ km} > * 1000) * 0.75 * 2] * 0.53$	m2	378.42			
				RAZEM	378.42		
1.10. 2		INNE					
106 d.1.10 .2	KNR-W 2-02 1221-03 analogia	Osadzenie stalowych bram 2-skrzydłowych rozwieranych o powierzchni do 6 m2 - montaż (z rozbiórki) lub regulacja ISTNIEJĄCYCH bram wjazdowych	szt				
		3	szt	3.00			
				RAZEM	3.00		
107 d.1.10 .2	KNR 2-18 0626-05 analogia	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pierścień odciążający z włazem dla kominów o śr. 100 cm - regulacja studni KS - delta_h<0,20m	kpl.				
		1	kpl.	1.00			
				RAZEM	1.00		
108 d.1.10 .2	KSNR 5 0804-01	Układanie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm - rury osłonowe na kablach eN (fi110mm; kolor niebieski)	m				
		4 + 4	m	8.00			
				RAZEM	8.00		