

## 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 K420047 Groń - Leśnica  
w miejscowości Groń na odcinku od km 0+007.5 do km 1+061  
wraz z niezbędną przebudową elementów sieci uzbrojenia terenu  
w zakresie usunięcia kolizji z projektowanymi elementami drogi  
- roboty drogowe**

ADRES INWESTYCJI: **droga gminna "Kobylarzówka" w m.Groń  
(Gmina Bukowina Tatrzańska)**

NAZWA INWESTORA: **Gmina Bukowina Tatrzańska**

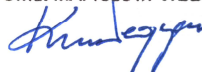
ADRES INWESTORA: **ul. Długa 144; 34-530 Bukowina Tatrzańska**

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

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: 02.2024

## Charakterystyka obiektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest oszacowanie ilości i kosztów robót budowlanych **branży drogowej** dla realizacji inwestycji pn. **"Przebudowa drogi gminnej nr K420047 Groń - Leśnica w miejscowości Groń na odcinku od km 0+007,5 do km 1+061 wraz z niezbędną przebudową elementów sieci uzbrojenia terenu w zakresie usunięcia kolizji z projektowanymi elementami drogi "**

Zakres przebudowy obejmuje odcinek drogi gminnej:

- **POCZĄTEK** – km 0+007,50
- **KONIEC** – km 1+061,00

Szczegółowy zakres inwestycji zawiera się w dokumentacji projektowej sporządzonej dla w/w inwestycji.

Zamierzenie budowlane obejmuje realizację:

**A) przebudowy drogi publicznej gminnej klasy „L” w m. Groń (Gmina Bukowina Tatrzańska) w zakresie istniejącego pasa drogowego drogi gminnej:**

- przebudowy jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego i szerokości od 5,50m (2x2,75m) do max. 7,50m (2x3,75);
- przebudowy poboczy drogowych - poboczy ze ściekiem z betonowej kostki brukowej i krawężnika bet. o szerokości 0,85m oraz poboczy gruntowych ulepszonych (żwir) o szerokości 0,75m;
- przebudowy skarp drogowych nasypów / wykopów o wys. do 0,75m formowanych z gruntu rodzimego o pochyleniu 1:1,5;
- budowy chodników o nawierzchni z betonowej kostki brukowej i szerokościach od 1,25m (1,40 z krawężnikiem) do 2,50 (2,73m z krawężnikiem i obrzeżem);
- przebudowy skrzyżowania drogi gminnej Nr 420047 z DK49 jedynie w zakresie podporządkowanego wlotu drogi gminnej obejmującej: kształtowanie wysokościowe niwelety drogi gminnej na dojeździe do skrzyżowania, kształtowanie szerokości pasów ruchu jezdni drogi gminnej na dojeździe do skrzyżowania, kształtowania odcinków wyłukowań o promieniach  $R=10,0m$  i  $R=8,0m$  w dowiązaniu do przebiegu krawędzi jezdni drogi gminnej w obrębie pasa drogowego DK49;
- przebudowy zjazdów z drogi gminnej;
- przebudowy przepustu drogowego pod drogą gminną w km 0+012,31, proj. przepust rurowy w ciągu rowu drogowego o średnicy  $\varnothing 800mm$  i dł.  $L=17,0m$ ;
- budowy, przebudowy, likwidacji urządzeń wyposażenia technicznego drogi: budowa odcinków sieci kanalizacji deszczowej nr "01", "02", "03" i "04", przebudowa drogowych rowów otwartych, likwidacja drogowych rowów otwartych;
- urządzenia oświetleniowe – budowa sieci oświetlenia ulicznego - wg odrębnego zeszytu;
- kanał technologiczny - wg. odrębnego zeszytu;
- obiekty i urządzenia obsługi ruchu: perony przystankowe, przejścia dla pieszych.

**B) przebudowy odcinków gminnych dróg wewnętrznej: DW(1), DW(2) i DW(3):**

- **DW(1)** – ze zjazdem z drogi gminnej w km 0+036,90 str. P. Projektuje się wykonanie nawierzchnię bitumicznej na szerokości 5,0m – 3,5m na odcinku  $\sim 60m$  ( $P=310m^2$ ). Odwodnienie wew. drogi gminnej – tak jak obecnie – do lewostronnego rowu drogowego.
- **DW(2)** – ze zjazdem z drogi gminnej w km 0+202,02 str. L. Projektuje profilowanie jezdni drogi wewnętrznej na szerokości 3,5m na odcinku  $\sim 17,0m$  ( $P=78m^2$ ). Odwodnienie wew. drogi gminnej – tak jak obecnie – powierzchniowe.
- **DW(3)** – ze zjazdem z drogi gminnej w km 0+737,60 str. L. Projektuje profilowanie jezdni drogi wewnętrznej o szerokości jezdni 3,5m na odcinku  $\sim 16,0m$  ( $P=138m^2$ ). Odwodnienie wew. drogi gminnej – do włączenia do proj. kanalizacji deszczowej

**C) przebudowy infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą:**

- przebudowa sieci elektroenergetycznej - wg odrębnego zeszytu;
- przebudowa sieci teletechnicznej - wg odrębnego zeszytu (gdzie główny zakres przebudowy istniejącej sieci teletechnicznej: rurociągów kanalizacyjnych, ziemnych kabli miedzianych oraz mikrokanalizacji z kablami optycznymi polega na umieszczeniu tych elementów sieci teletechnicznej w projektowanym kanale technologicznym).

### **UWAGA:**

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

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
<b>OBMIAR: Przebudowa drogi gminnej nr K420047 Groń - Leśnica w miejscowości Groń na odcinku od km 0+007.5 do km 1+061</b>							
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>					
<b>1.1</b>		<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>					
1 d.1.1	analiza indywidualna	Projekt tymczasowej organizacji ruchu; Wykonanie oznakowania tymczasowego; Utrzymanie oznakowania tymczasowego; Wykonanie i utrzymanie objazdów / przejazdów; Likwidacja / demontaż wyżej wymienionych	kpl.				
		1	kpl.	1.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>		
<b>1.2</b>		<b>ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH</b>					
2 d.1.2	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km				
		1.061	km	1.061			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.061</b>		
<b>1.3</b>		<b>USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW</b>					
3 d.1.3	KNNR 1 0102-04	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej 60% powierzchni	ha				
		65 * (0.01^2)	ha	0.0065			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0065</b>		
4 d.1.3	KNNR 1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.				
		5	szt.	5.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>		
5 d.1.3	KNNR 1 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm	szt.				
		1	szt.	1.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>		
6 d.1.3	KNNR 1 0101-05	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm	szt.				
		1	szt.	1.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>		
7 d.1.3	KNNR 1 0107-02	Wywożenie karpiny	mp				
		429 * poz.3 <0.0065 ha>	mp	2.79			
		0.05 * poz.4_1 <0 szt.>	mp	0.00			
		0.07 * poz.4 <5 szt.>	mp	0.35			
		0.17 * poz.5 <1 szt.>	mp	0.17			
		0.28 * poz.6_1 <0 szt.>	mp	0.00			
		0.45 * poz.6 <1 szt.>	mp	0.45			
		0.65 * poz.7_1 <0 szt.>	mp	0.00			
		0.88 * poz.7_2 <0 szt.>	mp	0.00			
		0.88 * 1.1333 * poz.7_3 <0 szt.>	mp	0.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.76</b>		
8 d.1.3	KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi	mp				
		429 * poz.3 <0.0065 ha>	mp	2.79			
		0.06 * poz.4_1 <0 szt.>	mp	0.00			
		0.17 * poz.4 <5 szt.>	mp	0.85			
		0.42 * poz.5 <1 szt.>	mp	0.42			
		0.77 * poz.6_1 <0 szt.>	mp	0.00			
		1.35 * poz.6 <1 szt.>	mp	1.35			
		1.95 * poz.7_1 <0 szt.>	mp	0.00			
		2.62 * poz.7_2 <0 szt.>	mp	0.00			
		2.62 * 1.1333 * poz.7_3 <0 szt.>	mp	0.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.41</b>		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
9 d.1.3	KNNR 1 0107-01	Wywożenie dłużyc	mp				
		0.07 * poz.4_1 <0 szt.>	mp	0.00			
		0.20 * poz.4 <5 szt.>	mp	1.00			
		0.24 * poz.5 <1 szt.>	mp	0.24			
		0.30 * poz.6_1 <0 szt.>	mp	0.00			
		0.42 * poz.6 <1 szt.>	mp	0.42			
		0.58 * poz.7_1 <0 szt.>	mp	0.00			
		0.77 * poz.7_2 <0 szt.>	mp	0.00			
		0.77 * 1.1333 * poz.7_3 <0 szt.>	mp	0.00			
				RAZEM	1.66		
1.4		<b>ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU</b>					
10 d.1.4	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku	m3				
		4200 * 0.2	m3	840.00			
				RAZEM	840.00		
2		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>					
2.1		<b>ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DROGI I ZJAZDÓW</b>					
11 d.2.1	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m				
		10	m	10.00			
				RAZEM	10.00		
12 d.2.1	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m				
		60	m	60.00			
				RAZEM	60.00		
13 d.2.1	KNNR 6 0807-02	Rozebranie ścieków z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce piaskowej	m				
		240	m	240.00			
				RAZEM	240.00		
14 d.2.1	KNNR 6 0805-06 analogia	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - rozbiórka powierzchniowych umocnień z pref. betonowych (np. płyty użurowe)	m2				
		11	m2	11.00			
				RAZEM	11.00		
15 d.2.1	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm - ławy betonowe	m3				
		poz.11 <10 m> * (0.33 * 0.15 + 0.15 * 0.15)	m3	0.72			
		poz.12 <60 m> * (0.1 * 0.2)	m3	1.20			
		poz.13 <240 m> * (0.65 * 0.15)	m3	23.40			
		poz.14 <11 m2> * (0.08)	m3	0.88			
				RAZEM	26.20		
16 d.2.1	KNR 4-05I 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.				
		3	kpl.	3.00			
				RAZEM	3.00		
17 d.2.1	KNR 2-31 0816-02 analogia	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 50 cm - przejścia pod drogą - przepusty pod zjazdami	m				
		440.0	m	440.00			
				RAZEM	440.00		
18 d.2.1	KNR 2-31 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe	m3				
		55.0 * (0.1 + 0.5 + 1.2) * 0.25	m3	24.75			
				RAZEM	24.75		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
19 d.2.1	KNR 4-04 0303-04	Rozebranie ścian betonowych o grubości do 20 cm - różne konstrukcje betonowe (typu murki, podwaliny itp.)	m3				
		2.0 * (0.20 * 0.75)	m3	0.30			
				RAZEM	0.30		
20 d.2.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym Stałe kosztorysu: pi = 3.14	m3				
	krawężniki	poz.11 <10 m> * (0.15 * 0.30)	m3	0.45			
	obrzeża	poz.12 <60 m> * (0.08 * 0.30)	m3	1.44			
	ścieki	poz.13 <240 m> * (0.60 * 0.15)	m3	21.60			
	elementy kd	pi * (0.6^2 / 4 - 0.5^2 / 4) * 2.0 * poz.16 <3 kpl.>	m3	0.52			
		pi * (1.2^2 / 4 - 1.0^2 / 4) * 2.0 * poz.17_1 <0 kpl.>	m3	0.00			
		pi * (0.3^2 / 4 - 0.2^2 / 4) * poz.17_2 <0 m>	m3	0.00			
	przepusty zjazd	pi * (0.6^2 / 4 - 0.5^2 / 4) * 2.0 * poz.17 <440 m>	m3	75.99			
	beton (gruz)	poz.14 <11 m2> * (0.08)	m3	0.88			
		poz.15 <26.2 m3>	m3	26.20			
		poz.19 <0.3 m3>	m3	0.30			
		poz.18 <24.75 m3>	m3	24.75			
				RAZEM	152.13		
2.2		ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH NAWIERZCHNI DROGI I ZJAZDÓW					
2.2.1		Nawierzchnie bitumiczne					
21 d.2.2.1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m				
		95	m	95.00			
				RAZEM	95.00		
22 d.2.2.1	KNR AT-03 0102-02/03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm - z przekazaniem materiału z rozbiórki Inwestorowi i wywozem na wskazane przez niego miejsce na terenie Gminy	m2				
		4060 * 80%	m2	3 248.00			
				RAZEM	3 248.00		
23 d.2.2.1	KNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - gr. w-wy 5cm (!!) - z przekazaniem materiału z rozbiórki Inwestorowi i wywozem na wskazane przez niego miejsce na terenie Gminy Krotność = 1.25	m2				
		4060 * 20%	m2	812.00			
		390	m2	390.00			
				RAZEM	1 202.00		
24 d.2.2.1	KNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie - gr. w-wy ~6cm (!!) - z przekazaniem materiału z rozbiórki Inwestorowi i wywozem na wskazane przez niego miejsce na terenie Gminy Krotność = 0.75 (zmiana gr. w-wy)	m2				
		4060	m2	4 060.00			
		390	m2	390.00			
				RAZEM	4 450.00		
25 d.2.2.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym	m3				
		(poz.23 <1 202 m2> * 0.04) + (poz.24 <4 450 m2> * 0.06)	m3	315.08			
				RAZEM	315.08		
2.2.2		Nawierzchnie betonowe					

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
26 d.2.2. 2	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2				
		105	m2	105.00			
				RAZEM	105.00		
27 d.2.2. 2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m3				
		poz.26 <105 m2> * 0.15	m3	15.75			
				RAZEM	15.75		
<b>2.2.3</b>		<b>Nawierzchnie z kostki</b>					
28 d.2.2. 3	KNNR 6 0803-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m2				
		240	m2	240.00			
				RAZEM	240.00		
29 d.2.2. 3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m3				
		poz.28 <240 m2> * 0.08	m3	19.20			
				RAZEM	19.20		
<b>2.2.4</b>		<b>Podbudowy</b>					
30 d.2.2. 4	KNNR 6 0801-02 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - gr. w-wy 20cm (!!) - z przekazaniem materiału z rozbiórki Inwestorowi i wywozem na wskazane przez niego miejsce na terenie Gminy  Krotność = 1.333333	m2				
		poz.22 <3 248 m2> + poz.23 <1 202 m2> + poz.26 <105 m2> + poz.28 <240 m2>	m2	4 795.00			
				RAZEM	4 795.00		
31 d.2.2. 4	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m3				
		poz.30 <4 795 m2> * 0.20	m3	959.00			
				RAZEM	959.00		
<b>2.3</b>		<b>ROZBIÓRKA OGRODZEŃ</b>					
32 d.2.3	KNNR 6 0808-04 analogia	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątowników - rozbiórka ogrodzeń przy drodze	m				
		20	m	20.00			
				RAZEM	20.00		
33 d.2.3	KNR 4-04 0303-04	Rozebranie ścian betonowych o grubości do 20 cm	m3				
	podmurówki	(poz.32 <20 m> * (0.20 * 0.3) + (poz.32 <20 m> / 2.5) * (0.20 * 0.20) * (1.0 - 0.3))	m3	1.42			
	słupki	5 * (0.4 * 0.4 * (1.5 + 1.2))	m3	2.16			
				RAZEM	3.58		
34 d.2.3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m3				
		poz.33 <3.58 m3>	m3	3.58			
				RAZEM	3.58		
<b>2.4</b>		<b>ROZBIÓRKA PRZEPUSTU w km 0+012,3</b>					
35 d.2.4	KNR 2-31 0816-03	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 60 cm - istn. średnica 80cm Krotność = 1.333333	m				
		12.0	m	12.00			
				RAZEM	12.00		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
36 d.2.4	KNR 2-31 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe	m3				
		12,0 * (0,2 + 0,8 + 0,2) * 0,5	m3	7,20			
				RAZEM	7,20		
37 d.2.4	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km Stałe kosztorysu: pi = 3,14	m3				
		pi * (1,0^2 / 4 - 0,8^2 / 4) * poz.35 <12 m>	m3	3,39			
		poz.36 <7,2 m3>	m3	7,20			
				RAZEM	10,59		
3		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>					
3.1		<b>DROGOWE</b>					
3.1.1		<b>WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH NIESKALISTYCH</b>					
38 d.3.1. 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				
		poz.42 <108 m3> * 80%	m3	86,40			
				RAZEM	86,40		
39 d.3.1. 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				
		poz.42 <108 m3> * 20%	m3	21,60			
				RAZEM	21,60		
40 d.3.1. 1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi - wywóz	m3				
		(4375 - poz.42 <108 m3> - 0,20 * poz.30 <4 795 m2>) * 80%	m3	2 646,40			
	DW (1),(2),(3)	197 + 37 + 67	m3	301,00			
				RAZEM	2 947,40		
41 d.3.1. 1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem (grunt kat. III) - wywóz	m3				
		(4375 - poz.42 <108 m3> - 0,20 * poz.30 <4 795 m2>) * 20%	m3	661,60			
				RAZEM	661,60		
3.1.2		<b>WYKONANIE NASYPÓW</b>					
3.1.2. 1		nasypy z gruntu "na odkład"					
42 d.3.1. 2.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi	m3				
		15% * 720	m3	108,00			
				RAZEM	108,00		
43 d.3.1. 2.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi	m3				
		poz.42 <108 m3>	m3	108,00			
				RAZEM	108,00		
3.1.2. 2		nasypy z gruntu kwalifikowanego pod konstrukcje nawierzchni drogowych					

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
44 d.3.1. 2.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - grunt kwalifikowany pod konstrukcje nawierzchni drogowych - pozycja z zakupem i dowozem gruntu (!!)	m3				
		85% * 720	m3	612.00			
	DW (1),(2),(3)	20 + 2 + 7	m3	29.00			
				RAZEM	641.00		
45 d.3.1. 2.2	KNNR 1 0409-07	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt sypki kat. I-II	m3				
		poz.44 <641 m3>	m3	641.00			
				RAZEM	641.00		
3.2		<b>ODWODNIENIE DROGI (kan. deszcz., przepust)</b>					
3.2.1		<b>kd odc. "01"</b>					
46 d.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 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV - do zasypki	m3				
	kd - profil	212 * (0.5 + 0.300 + 0.5) + 17 * (0.5 + 0.400 + 0.5)		299.40			
	wpusty 500	(0.5 + 0.500 + 0.5)^2 * 2.0 * poz.127 <13 szt.>		58.50			
	studnie 1000 h1.5	(0.5 + 1.000 + 0.5)^2 * 1.5 * poz.128 <3 stud.>		18.00			
	studnie 1000 h2.0	(0.5 + 1.000 + 0.5)^2 * 2.0 * poz.130 <5 stud.>		40.00			
	studnie 1200 h1.5	(0.5 + 1.200 + 0.5)^2 * 1.5 * poz.132 <1 stud.>		7.26			
	wywóz	-(poz.48 <138.25 m3>)		-138.25			
		A (Obliczenie pomocnicze)		284.91			
		poz.46 A <284.91> * 80%	m3	227.93			
				RAZEM	227.93		
47 d.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.46 A <284.91> * 20%	m3	56.98			
				RAZEM	56.98		
48 d.3.2. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz Stałe kosztorysu: pi = 3.14	m3				
	wpusty 500	(pi * (0.05 + 0.500 + 0.05)^2 / 4) * 2.0 * poz.127 <13 szt.>	m3	7.35			
	studnie 1000 h1.5	(pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 1.5 * poz.128 <3 stud.>	m3	5.09			
	studnie 1000 h2.0	(pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 2.0 * poz.130 <5 stud.>	m3	11.30			
	studnie 1200 h1.5	(pi * (0.1 + 1.200 + 0.1)^2 / 4) * 1.5 * poz.132 <1 stud.>	m3	2.31			
	kanały 200	(pi * 0.200^2 / 4) * poz.134 <42 m>	m3	1.32			
	kanały 300	(pi * 0.300^2 / 4) * poz.135 <143.9 m>	m3	10.17			
	kanały 400	(pi * 0.400^2 / 4) * poz.136 <21.5 m>	m3	2.70			
	podsyпка	poz.49 <41.43 m3>	m3	41.43			
	obsypka	poz.50 <56.58 m3>	m3	56.58			
				RAZEM	138.25		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
49 d.3.2. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsypka Stałe kosztorysu: $\pi = 3.14$	m3				
	wpusty 500	$(\pi * (0.2 + 0.500 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * \text{poz.127} <13 \text{ szt.}>$	m3	1.65			
	studnie 1000	$(\pi * (0.2 + 1.000 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * \text{poz.128} <3 \text{ stud.}>$	m3	0.92			
	studnie 1000	$(\pi * (0.2 + 1.000 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * \text{poz.130} <5 \text{ stud.}>$	m3	1.54			
	studnie 1200	$(\pi * (0.2 + 1.200 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * \text{poz.132} <1 \text{ stud.}>$	m3	0.40			
	kanały 200	$(0.3 + 0.200 + 0.3) * 0.2 * \text{poz.134} <42 \text{ m}>$	m3	6.72			
	kanały 300	$(0.3 + 0.300 + 0.3) * 0.2 * \text{poz.135} <143.9 \text{ m}>$	m3	25.90			
	kanały 400	$(0.3 + 0.400 + 0.3) * 0.2 * \text{poz.136} <21.5 \text{ m}>$	m3	4.30			
				RAZEM	41.43		
50 d.3.2. 1	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm - obsypka Stałe kosztorysu: $\pi = 3.14$	m3				
	kanały 200	$((0.2 + 0.200 + 0.2) * (0.200 + 0.2) - (\pi * 0.200^2 / 4)) * \text{poz.134} <42 \text{ m}>$	m3	8.76			
	kanały 300	$((0.2 + 0.300 + 0.2) * (0.300 + 0.2) - (\pi * 0.300^2 / 4)) * \text{poz.135} <143.9 \text{ m}>$	m3	40.20			
	kanały 400	$((0.2 + 0.400 + 0.2) * (0.400 + 0.2) - (\pi * 0.400^2 / 4)) * \text{poz.136} <21.5 \text{ m}>$	m3	7.62			
				RAZEM	56.58		
51 d.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 $J_s=1.00$ - zasyпка	m3				
		$\text{poz.46} <227.93 \text{ m}^3> + \text{poz.47} <56.98 \text{ m}^3>$	m3	284.91			
				RAZEM	284.91		
3.2.2		kd odc. "02"					
52 d.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 zasyпки	m3				
	kd - profil	$150 * (0.5 + 0.300 + 0.5) + 481 * (0.5 + 0.400 + 0.5) + 305 * (0.5 + 0.450 + 0.5) + 114 * (0.5 + 0.500 + 0.5)$		1 481.65			
	wpusty 500	$(0.5 + 0.500 + 0.5)^2 * 2.0 * \text{poz.142} <41 \text{ szt.}>$		184.50			
	studnie 1000 h1.5	$(0.5 + 1.000 + 0.5)^2 * 1.5 * \text{poz.143} <2 \text{ stud.}>$		12.00			
	studnie 1000 h2.0	$(0.5 + 1.000 + 0.5)^2 * 2.0 * \text{poz.145} <28 \text{ stud.}>$		224.00			
	studnie 1200 h2.5	$(0.5 + 1.200 + 0.5)^2 * 2.5 * \text{poz.147} <1 \text{ stud.}>$		12.10			
	"na mokro"	$(0.5 + 1.500 + 0.5)^2 * (1.6 + 0.25) * 1$		11.56			
	wywóz	$-(\text{poz.54} <709.47 \text{ m}^3>)$		-709.47			
		A (Obliczenie pomocnicze)		1 216.34			
		$\text{poz.52 A} <1 216.34> * 80\%$	m3	973.07			
				RAZEM	973.07		
53 d.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 zasyпки	m3				
		$\text{poz.52 A} <1 216.34> * 20\%$	m3	243.27			
				RAZEM	243.27		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
54 d.3.2. 2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz Stałe kosztorysu: $\pi = 3.14$	m <sup>3</sup>				
	wpusty 500	$(\pi * (0.05 + 0.500 + 0.05)^2 / 4) * 2.0$ poz.142 <41 szt.>	m <sup>3</sup>	23.17			
	studnie 1000 h1.5	$(\pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 1.5$ poz.143 <2 stud.>	m <sup>3</sup>	3.39			
	studnie 1000 h2.0	$(\pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 2.0$ poz.145 <28 stud.>	m <sup>3</sup>	63.30			
	studnie 1200 h2.5	$(\pi * (0.1 + 1.200 + 0.1)^2 / 4) * 2.5$ poz.147 <1 stud.>	m <sup>3</sup>	3.85			
	"na mokro"	$(0.25 + 1.000 + 0.25)^2 * (1.6 + 0.25) * 1$	m <sup>3</sup>	4.16			
	kanaly 200	$(\pi * 0.200^2 / 4) * \text{poz.156} <118.8 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	3.73			
	kanaly 300	$(\pi * 0.300^2 / 4) * \text{poz.157} <96.7 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	6.83			
	kanaly 400	$(\pi * 0.400^2 / 4) * \text{poz.158} <374.7 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	47.06			
	kanaly 450	$(\pi * 0.450^2 / 4) * \text{poz.159} <199 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	31.63			
	kanaly 500	$(\pi * 0.500^2 / 4) * \text{poz.160} <107.6 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	21.12			
	podsyпка	poz.55 <191.67 m <sup>3</sup> >	m <sup>3</sup>	191.67			
	obsypka	poz.56 <309.56 m <sup>3</sup> >	m <sup>3</sup>	309.56			
				RAZEM	709.47		
55 d.3.2. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsyпка Stałe kosztorysu: $\pi = 3.14$	m <sup>3</sup>				
	wpusty 500	$(\pi * (0.2 + 0.500 + 0.2)^2 / 4) * 0.2$ poz.142 <41 szt.>	m <sup>3</sup>	5.21			
	studnie 1000	$(\pi * (0.2 + 1.000 + 0.2)^2 / 4) * 0.2$ poz.143 <2 stud.>	m <sup>3</sup>	0.62			
	studnie 1000	$(\pi * (0.2 + 1.000 + 0.2)^2 / 4) * 0.2$ poz.145 <28 stud.>	m <sup>3</sup>	8.62			
	studnie 1200	$(\pi * (0.2 + 1.200 + 0.2)^2 / 4) * 0.2$ poz.147 <1 stud.>	m <sup>3</sup>	0.40			
	kanaly 200	$(0.3 + 0.200 + 0.3) * 0.2$ poz.156 <118.8 m>	m <sup>3</sup>	19.01			
	kanaly 300	$(0.3 + 0.300 + 0.3) * 0.2$ poz.157 <96.7 m>	m <sup>3</sup>	17.41			
	kanaly 400	$(0.3 + 0.400 + 0.3) * 0.2$ poz.158 <374.7 m>	m <sup>3</sup>	74.94			
	kanaly 450	$(0.3 + 0.450 + 0.3) * 0.2$ poz.159 <199 m>	m <sup>3</sup>	41.79			
	kanaly 500	$(0.3 + 0.500 + 0.3) * 0.2$ poz.160 <107.6 m>	m <sup>3</sup>	23.67			
				RAZEM	191.67		
56 d.3.2. 2	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm - obsypka Stałe kosztorysu: $\pi = 3.14$	m <sup>3</sup>				
	kanaly 200	$((0.2 + 0.200 + 0.2) * (0.200 + 0.2) - (\pi * 0.200^2 / 4)) * \text{poz.156} <118.8 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	24.78			
	kanaly 300	$((0.2 + 0.300 + 0.2) * (0.300 + 0.2) - (\pi * 0.300^2 / 4)) * \text{poz.157} <96.7 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	27.01			
	kanaly 400	$((0.2 + 0.400 + 0.2) * (0.400 + 0.2) - (\pi * 0.400^2 / 4)) * \text{poz.158} <374.7 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	132.79			
	kanaly 450	$((0.2 + 0.450 + 0.2) * (0.450 + 0.2) - (\pi * 0.450^2 / 4)) * \text{poz.159} <199 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	78.31			
	kanaly 500	$((0.2 + 0.500 + 0.2) * (0.500 + 0.2) - (\pi * 0.500^2 / 4)) * \text{poz.160} <107.6 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	46.67			
				RAZEM	309.56		
57 d.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 ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasyпка	m <sup>3</sup>				
		poz.52 <973.07 m <sup>3</sup> > + poz.53 <243.27 m <sup>3</sup> >	m <sup>3</sup>	1 216.34			
				RAZEM	1 216.34		
3.2.3		kd odc. "03"					

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
58 d.3.2. 3	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 zasyпки	m3				
	kd - profil	$17 * (0.5 + 0.300 + 0.5)$		22.10			
	wpusty 500	$(0.5 + 0.500 + 0.5)^2 * 2.0 * \text{poz.169} <3 \text{ szt.}>$		13.50			
	studnie 1000 h1.5	$(0.5 + 1.000 + 0.5)^2 * 1.5 * \text{poz.170} <1 \text{ stud.}>$		6.00			
	studnie 1000 h2.0	$(0.5 + 1.000 + 0.5)^2 * 2.0 * \text{poz.172} <1 \text{ stud.}>$		8.00			
	wywóz	-(poz.60 <22.54 m3>)		-22.54			
		A (Obliczenie pomocnicze)		27.06			
		poz.58 A <27.06> * 80%	m3	21.65			
				RAZEM	21.65		
59 d.3.2. 3	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 zasyпки	m3				
		poz.58 A <27.06> * 20%	m3	5.41			
				RAZEM	5.41		
60 d.3.2. 3	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: $\pi = 3.14$	m3				
	wpusty 500	$(\pi * (0.05 + 0.500 + 0.05)^2 / 4) * 2.0 * \text{poz.169} <3 \text{ szt.}>$	m3	1.70			
	studnie 1000 h1.5	$(\pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 1.5 * \text{poz.170} <1 \text{ stud.}>$	m3	1.70			
	studnie 1000 h2.0	$(\pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 2.0 * \text{poz.172} <1 \text{ stud.}>$	m3	2.26			
	kanały 200	$(\pi * 0.200^2 / 4) * \text{poz.174} <6.2 \text{ m}>$	m3	0.19			
	kanały 300	$(\pi * 0.300^2 / 4) * \text{poz.175} <25.3 \text{ m}>$	m3	1.79			
	podsyпка	poz.61 <6.54 m3>	m3	6.54			
	obsyпка	poz.62 <8.36 m3>	m3	8.36			
				RAZEM	22.54		
61 d.3.2. 3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsyпка Stałe kosztorysu: $\pi = 3.14$	m3				
	wpusty 500	$(\pi * (0.2 + 0.500 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * \text{poz.169} <3 \text{ szt.}>$	m3	0.38			
	studnie 1000	$(\pi * (0.2 + 1.000 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * \text{poz.170} <1 \text{ stud.}>$	m3	0.31			
	studnie 1000	$(\pi * (0.2 + 1.000 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * \text{poz.172} <1 \text{ stud.}>$	m3	0.31			
	kanały 200	$(0.3 + 0.200 + 0.3) * 0.2 * \text{poz.174} <6.2 \text{ m}>$	m3	0.99			
	kanały 300	$(0.3 + 0.300 + 0.3) * 0.2 * \text{poz.175} <25.3 \text{ m}>$	m3	4.55			
				RAZEM	6.54		
62 d.3.2. 3	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm - obsyпка Stałe kosztorysu: $\pi = 3.14$	m3				
	kanały 200	$((0.2 + 0.200 + 0.2) * (0.200 + 0.2) - (\pi * 0.200^2 / 4)) * \text{poz.174} <6.2 \text{ m}>$	m3	1.29			
	kanały 300	$((0.2 + 0.300 + 0.2) * (0.300 + 0.2) - (\pi * 0.300^2 / 4)) * \text{poz.175} <25.3 \text{ m}>$	m3	7.07			
				RAZEM	8.36		
63 d.3.2. 3	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia $J_s=1.00$ - zasyпка	m3				
		poz.58 <21.65 m3> + poz.59 <5.41 m3>	m3	27.06			
				RAZEM	27.06		
3.2.4		kd odc. "04"					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
64 d.3.2. 4	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	m3				
	kd - profil	$71 * (0.5 + 0.300 + 0.5)$		92.30			
	wpusty 500	$(0.5 + 0.500 + 0.5)^2 * 2.0 * \text{poz.176} <2 \text{ szt.}>$		9.00			
	studnie 1000 h2.0	$(0.5 + 1.000 + 0.5)^2 * 2.0 * \text{poz.177} <2 \text{ stud.}>$		16.00			
	wywóz	-(poz.66 <50.79 m3>)		-50.79			
		A (Obliczenie pomocnicze)		66.51			
		poz.64 A <66.51> * 80%	m3	53.21			
				RAZEM	53.21		
65 d.3.2. 4	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.64 A <66.51> * 20%	m3	13.30			
				RAZEM	13.30		
66 d.3.2. 4	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: $\pi = 3.14$	m3				
	wpusty 500	$(\pi * (0.05 + 0.500 + 0.05)^2 / 4) * 2.0 * \text{poz.176} <2 \text{ szt.}>$	m3	1.13			
	studnie 1000 h2.0	$(\pi * (0.1 + 1.000 + 0.1)^2 / 4) * 2.0 * \text{poz.177} <2 \text{ stud.}>$	m3	4.52			
	kanały 200	$(\pi * 0.200^2 / 4) * \text{poz.179} <3.2 \text{ m}>$	m3	0.10			
	kanały 300	$(\pi * 0.300^2 / 4) * \text{poz.180} <81.1 \text{ m}>$	m3	5.73			
	podsyпка	poz.67 <15.98 m3>	m3	15.98			
	obsypka	poz.68 <23.33 m3>	m3	23.33			
				RAZEM	50.79		
67 d.3.2. 4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsyпка Stałe kosztorysu: $\pi = 3.14$	m3				
	wpusty 500	$(\pi * (0.2 + 0.500 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * \text{poz.176} <2 \text{ szt.}>$	m3	0.25			
	studnie 1000	$(\pi * (0.2 + 1.000 + 0.2)^2 / 4) * 0.2 * \text{poz.177} <2 \text{ stud.}>$	m3	0.62			
	kanały 200	$(0.3 + 0.200 + 0.3) * 0.2 * \text{poz.179} <3.2 \text{ m}>$	m3	0.51			
	kanały 300	$(0.3 + 0.300 + 0.3) * 0.2 * \text{poz.180} <81.1 \text{ m}>$	m3	14.60			
				RAZEM	15.98		
68 d.3.2. 4	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm - obsypka Stałe kosztorysu: $\pi = 3.14$	m3				
	kanały 200	$((0.2 + 0.200 + 0.2) * (0.200 + 0.2) - (\pi * 0.200^2 / 4)) * \text{poz.179} <3.2 \text{ m}>$	m3	0.67			
	kanały 300	$((0.2 + 0.300 + 0.2) * (0.300 + 0.2) - (\pi * 0.300^2 / 4)) * \text{poz.180} <81.1 \text{ m}>$	m3	22.66			
				RAZEM	23.33		
69 d.3.2. 4	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasypka	m3				
		poz.64 <53.21 m3> + poz.65 <13.3 m3>	m3	66.51			
				RAZEM	66.51		
3.2.5		przepust					

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
70 d.3.2. 5	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz Stałe kosztorysu: pi = 3.14	m <sup>3</sup>				
		$(1 / 2 * (2.1 + 6.5) - pi * 0.8^2 / 4) * \text{poz.}35 <12 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	45.57			
				RAZEM	45.57		
4		<b>ROZBUDOWA DROGI</b>					
4.1		<b>PODBUDOWY</b>					
4.1.1		<b>WARSTWA PODBUDOWY STAB. SPOIWAMI HYDRAULICZNYMI</b>					
71 d.4.1. 1	KNNR 6 0111-04	Wzmocnienie podłoża przez stabilizowanie wapnem w ilości 20 kg/m <sup>2</sup> , warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm - warstwa ulepszanego podłoża z gruntu rodzimego stabilizowanego wapnem; - UWAGA: grubość warstwy 30cm (!!) Krotność = 2 (zwiększenie grubości warstwy)	m <sup>2</sup>				
	dr. główna	7410	m <sup>2</sup>	7 410.00			
	DW (1),(2),(3)	405 + 110 + 185	m <sup>2</sup>	700.00			
				RAZEM	8 110.00		
4.1.2		<b>PODBUDOWY KRUSZYW NATURALNYCH STABILIZOWANYCH MECHANICZNIE</b>					
72 d.4.1. 2	KNNR 6 0112-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 25 cm - warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR >= 25%;	m <sup>2</sup>				
	dr. główna	7195	m <sup>2</sup>	7 195.00			
	DW (1),(2),(3)	395 + 107 + 180	m <sup>2</sup>	682.00			
				RAZEM	7 877.00		
4.1.3		<b>PODBUDOWA Z KRUSZYW ŁAMANYCH STABILIZOWANYCH MECHANICZNIE</b>					
73 d.4.1. 3	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 - gr. w-wy 22cm (!!) Krotność = 1.466667 (zmiana gr. w-wy)	m <sup>2</sup>				
	dr. główna	6255	m <sup>2</sup>	6 255.00			
	DW (1),(2),(3)	386 + 110 + 182	m <sup>2</sup>	678.00			
				RAZEM	6 933.00		
4.2		<b>ELEMENTY ULIC</b>					
4.2.1		<b>KRAWĘŻNIKI BETONOWE</b>					
74 d.4.2. 1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>				
		$(\text{poz.}75 <1 665 \text{ m}> + \text{poz.}76 <14 \text{ m}>) * (0.35 * 0.15 + 0.15 * 0.15)$	m <sup>3</sup>	125.93			
				RAZEM	125.93		
75 d.4.2. 1	KNNR 6 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m				
		1665	m	1 665.00			
				RAZEM	1 665.00		
76 d.4.2. 1	KNNR 6 0401-05 analogia	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m				
		14	m	14.00			
				RAZEM	14.00		
4.2.2		<b>BETONOWE OBRZEŻA CHODNIKOWE</b>					
77 d.4.2. 2	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>				
		$(0.10 * 0.20) * \text{poz.}78 <1 260 \text{ m}>$	m <sup>3</sup>	25.20			
				RAZEM	25.20		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
78 d.4.2. 2	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m				
		1260	m	1 260.00			
				RAZEM	1 260.00		
4.2.3		<b>ŚCIEKI Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW BETONOWYCH</b>					
4.2.3. 1		ściek z kostki i krawężnika "na płask" w poboczu					
79 d.4.2. 3.1	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3				
		poz.83 <640 m> * (0.45 * 0.15)	m3	43.20			
				RAZEM	43.20		
80 d.4.2. 3.1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3				
		poz.83 <640 m> * (0.45 * 0.15 + 0.15 * 0.15)	m3	57.60			
				RAZEM	57.60		
81 d.4.2. 3.1	KNNR 6 0608-03 analogia	Ścieki uliczne z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej, 2 rzędy kostki - ściek z kostki betonowej gr. 8cm typu "Holland"	m				
		poz.83 <640 m>	m	640.00			
				RAZEM	640.00		
82 d.4.2. 3.1	KNNR 6 0608-04 analogia	Ścieki uliczne z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej, dalszy 1 rząd kostki ponad 2 - ściek z kostki betonowej gr. 8cm typu "Holland" Krotność = 2 (dodatkowe rzędy kostki)	m				
		poz.83 <640 m>	m	640.00			
				RAZEM	640.00		
83 d.4.2. 3.1	KNNR 6 0401-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej - krawężnik układany "na płask"	m				
		640	m	640.00			
				RAZEM	640.00		
4.2.3. 2		ściek z pref. bet. "mulda"					
84 d.4.2. 3.2	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3				
		poz.85 <22 m> * (0.7 * 0.15)	m3	2.31			
				RAZEM	2.31		
85 d.4.2. 3.2	KNNR 6 0606-03	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ściek opływowy typu "MULDA"	m				
		22	m	22.00			
				RAZEM	22.00		
4.3		<b>NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO</b>					
86 d.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				
	dr. główna	6066	m2	6 066.00			
	DW (1),(2),(3)	310 + 78 + 138	m2	526.00			
				RAZEM	6 592.00		
87 d.4.3	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.86 <6 592 m2>	m2	6 592.00			
				RAZEM	6 592.00		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
88 d.4.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m2				
	dr. główna	6066	m2	6 066.00			
	DW (1),(2),(3)	310 + 78 + 138	m2	526.00			
				RAZEM	6 592.00		
4.4		NAWIERZCHNIA Z KOSTKI GRANITOWEJ					
89 d.4.4	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe o grubości po zagęszczeniu 20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - w-wa podbudowy z betonu kl. C16/20 - gr. w-wy 22cm (!!) Krotność = 1.1 (zmiana gr. w-wy)	m2				
	poszerzenie	poz.90 <8 m2>	m2	8.00			
				RAZEM	8.00		
90 d.4.4	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - nawierzchnia poszerzenia na zjeździe do DW(1)	m2				
	poszerzenie	8.0	m2	8.00			
				RAZEM	8.00		
4.5		POBOCZA GRUNTOWE					
91 d.4.5	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 15 cm	m2				
	dr. główna	191	m2	191.00			
	DW (1),(2),(3)	77 + 22 + 32	m2	131.00			
				RAZEM	322.00		
5		CHODNIKI					
92 d.5	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - chodnik	m2				
		2830 - poz.98 <580 m2>	m2	2 250.00			
				RAZEM	2 250.00		
93 d.5	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - gr. w-wy 20cm (!!) - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 Krotność = 1.333333	m2				
		poz.92 <2 250 m2>	m2	2 250.00			
				RAZEM	2 250.00		
94 d.5	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka szara	m2				
		1820 - poz.98 <580 m2>	m2	1 240.00			
				RAZEM	1 240.00		
6		CHODNIKI ZJAZDY					
95 d.6	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - zjazdu w ciągu chodnika	m2				
		poz.98 <580 m2> * 1.10	m2	638.00			
				RAZEM	638.00		
96 d.6	KNNR 6 0112-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 30 cm - dolna w-wa podbudowy dla zjazdów w ciągu chodnika	m2				
		poz.98 <580 m2> * 1.07	m2	620.60			
				RAZEM	620.60		
97 d.6	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - gr. w-wy 30cm (!!) - górna w-wa podbudowy dla zjazdów w ciągu chodnika Krotność = 2	m2				
		poz.98 <580 m2>	m2	580.00			
				RAZEM	580.00		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
98 d.6	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - zjazdy w ciągu chodnika - kostka kolor	m2				
		580	m2	580.00			
				RAZEM	580.00		
7		<b>ZJAZDY</b>					
7.1		<b>przepusty pod zjazdami</b>					
99 d.7.1	KNR 2-31 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa	m3				
		poz.100 <46 m> * (0.65 * 0.40)	m3	11.96			
				RAZEM	11.96		
100 d.7.1	KNR 2-31 0605-07 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury o śr. 50 cm - rury PP o śr. 50cm	m				
		46	m	46.00			
				RAZEM	46.00		
101 d.7.1	KNR 2-31 0605-04 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 50 cm	ścian k.				
		10	ścian k.	10.00			
				RAZEM	10.00		
7.2		<b>podbudowy</b>					
102 d.7.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - gr. w-wy 30cm (!!) Krotność = 2	m2				
		300	m2	300.00			
				RAZEM	300.00		
7.3		<b>nawierzchnia zjazdów</b>					
7.3.1		<b>zjazdy z kr. łamanego</b>					
103 d.7.3. 1	KNNR 6 0204-05 analogia	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwalowaniu 10 cm	m2				
		415	m2	415.00			
				RAZEM	415.00		
7.3.2		<b>zjazdy z kostki bet. brukowej (poza zakresem chodnika)</b>					
104 d.7.3. 2	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m				
		90	m	90.00			
				RAZEM	90.00		
105 d.7.3. 2	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2				
		175	m2	175.00			
				RAZEM	175.00		
7.3.3		<b>zjazdy z bet. asfaltowego</b>					
106 d.7.3. 3	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m2				
		poz.108 <25 m2> * 1.05	m2	26.25			
				RAZEM	26.25		
107 d.7.3. 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.106 <26.25 m2>	m2	26.25			
				RAZEM	26.25		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
108 d.7.3. 3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m2				
		25	m2	25.00			
				RAZEM	25.00		
<b>8</b>		<b>PRZEBUDOWA PRZEPUSTU w km 0+012,3</b>					
<b>8.1</b>		<b>części przelotowe</b>					
109 d.8.1	KNNR 6 0112-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 30 cm - fundament żwirowy gr. 50cm(!!) Krotność = 1.666667 (zmiana gr. w-wy)	m2				
		1.3 * poz.110 <17 m>	m2	22.10			
				RAZEM	22.10		
110 d.8.1	KNR 2-33 0601-02 analogia	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur o śr. 80 cm	m				
		17	m	17.00			
				RAZEM	17.00		
<b>8.2</b>		<b>włot</b>					
111 d.8.2	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m3				
		$(0.3 + 2.75 + 2.65 + 2.90 + 0.3) * (0.3 + 0.30 + 0.3) * 0.2$	m3	1.60			
				RAZEM	1.60		
112 d.8.2	KNNR 4 1402-01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste - siatka z prętów o12mm o oczkach 10x10cm (po str. wew. i zew. ściany) - nakład 35,6kg/m2 powierzchni - pręty o12mm zamykające krawędzie pionowe i poziome elementu oraz łączniki w miejscach załamania ściany - nakład 6,9kg/mb krawędzi	t				
	pow. elementu	$0.0356 * [1 / 2 * (2.45 + 2.90) * 2.75 + (2.65 * 2.90) + 1 / 2 * (2.45 + 2.90) * 2.90]$	t	0.81			
	kraw. pionowe	$0.0069 * [(2.45 + 2 * 2.90 + 2.45)]$	t	0.07			
	kraw. poziome	$0.0069 * [2 * (2.75 + 2.65 + 2.90)]$	t	0.11			
				RAZEM	0.99		
113 d.8.2	KNNR 4 1404-02	Montaż zbrojenia ścian o śr.stali pow.8 do 14 mm	t				
		poz.112 <0.99 t>	t	0.99			
				RAZEM	0.99		
114 d.8.2	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m2				
		$[1 / 2 * (2.45 + 2.90) * 2.75] * 2 + 0.30 * 2.45 + 0.30 * 2.90$	m2	16.32			
		$[2.65 * 2.90] * 2$	m2	15.37			
		$[1 / 2 * (2.45 + 2.90) * 2.90] * 2 + 0.30 * 2.45 + 0.30 * 2.90$	m2	17.12			
				RAZEM	48.81		
115 d.8.2	KNNR 2 0107-04	Betonowanie ścian prostych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m3				
		$[1 / 2 * (2.45 + 2.90) * 2.75] * 0.30$	m3	2.21			
		$[2.65 * 2.90] * 0.30$	m3	2.31			
		$[1 / 2 * (2.45 + 2.90) * 2.90] * 0.30$	m3	2.33			
				RAZEM	6.85		
116 d.8.2	KNR 2-31 0701-03	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur 60 mm 1.5 m - U-12a	m				
		2.75 + 2.65 + 2.90	m	8.30			
				RAZEM	8.30		
117 d.8.2	KNNR 10 0411-02	Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-45 cm w wykopach i nasypach	m3				
		poz.118 <11 m2> * 0.50	m3	5.50			
				RAZEM	5.50		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
118 d.8.2	KNNR 10 0412-04	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grubości 30 cm Krotność = 1.6667 (zmiana gr. w-wy)	m2				
		11	m2	11.00			
				RAZEM	11.00		
<b>8.3</b>		<b>wylot</b>					
119 d.8.3	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m3				
		$(0.3 + 1.90 + 1.80 + 1.90 + 0.3) * (0.3 + 0.30 + 0.3) * 0.2$	m3	1.12			
				RAZEM	1.12		
120 d.8.3	KNNR 4 1402-01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste - siatka z prętów o12mm o oczkach 10x10cm (po str. wew. i zew. ściany) - nakład 35,6kg/m2 powierzchni - pręty o12mm zamykające krawędzie pionowe i poziome elementu oraz łączniki w miejscach załamania ściany - nakład 6,9kg/mb krawędzi	t				
	pow. elementu	$0.0356 * [(1.90 + 1.80 + 1.90) * 3.15]$	t	0.63			
	kraw. pionowe	$0.0069 * [4 * 3.15]$	t	0.09			
	kraw. poziome	$0.0069 * [2 * (1.90 + 1.80 + 1.90)]$	t	0.08			
				RAZEM	0.80		
121 d.8.3	KNNR 4 1404-02	Montaż zbrojenia ścian o śr.stali pow.8 do 14 mm	t				
		poz.120 <0.8 t>	t	0.80			
				RAZEM	0.80		
122 d.8.3	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m2				
		$2 * [(1.90 + 1.80 + 1.90) * 3.15] + 2 * 0.30 * 3.15$	m2	37.17			
				RAZEM	37.17		
123 d.8.3	KNNR 2 0107-04	Betonowanie ścian prostych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m3				
		$(1.90 + 1.80 + 1.90) * 3.15 * 0.30$	m3	5.29			
				RAZEM	5.29		
124 d.8.3	KNR 2-31 0701-03	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur 60 mm 1.5 m - U-12a	m				
		$1.90 + 1.80 + 1.90$	m	5.60			
				RAZEM	5.60		
125 d.8.3	KNNR 10 0411-02	Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-45 cm w wykopach i nasypach	m3				
		poz.126 <7 m2> * 0.50	m3	3.50			
				RAZEM	3.50		
126 d.8.3	KNNR 10 0412-04	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grubości 30 cm Krotność = 1.6667 (zmiana gr. w-wy)	m2				
		7	m2	7.00			
				RAZEM	7.00		
<b>9</b>		<b>ODWODNIENIE</b>					
<b>9.1</b>		<b>kan. deszcz. odc. "01"</b>					
<b>9.1.1</b>		<b>studnie</b>					
9.1.1.1		wpusty					
127 d.9.1.1.1	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.				
		13	szt.	13.00			
				RAZEM	13.00		
9.1.1.2		studnie o1000mm, gł. 1,5m					

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
128 d.9.1. 1.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 1,5m (!!)	stud.				
		3	stud.	3.00			
				RAZEM	3.00		
129 d.9.1. 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. 1,5m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[3 * ( -1)] * poz.128 <3 stud.>	[0.5 m] stud.	-9.00			
				RAZEM	-9.00		
9.1.1. 3		studnie o1000mm, gł. 2,0m					
130 d.9.1. 1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 2,0m (!!)	stud.				
		5	stud.	5.00			
				RAZEM	5.00		
131 d.9.1. 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. 2,0m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[2 * ( -1)] * poz.130 <5 stud.>	[0.5 m] stud.	-10.00			
				RAZEM	-10.00		
9.1.1. 4		studnie o1200mm, gł. 1,5m					
132 d.9.1. 1.4	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 1,5m (!!)	stud.				
		1	stud.	1.00			
				RAZEM	1.00		
133 d.9.1. 1.4	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. 1,5m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[3 * ( -1)] * poz.132 <1 stud.>	[0.5 m] stud.	-3.00			
				RAZEM	-3.00		
9.1.2		kanaly					
134 d.9.1. 2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 200 mm	m				
		42.0	m	42.00			
				RAZEM	42.00		
135 d.9.1. 2	KNR 9-20 0104-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 300/315 mm	m				
		143.9	m	143.90			
				RAZEM	143.90		
136 d.9.1. 2	KNR 9-20 0104-05	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 400 mm	m				
		21.5	m	21.50			
				RAZEM	21.50		
9.1.3		wylot					
137 d.9.1. 3	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m3				
		(0.3 + 3.00 + 0.3) * (0.3 + 0.30 + 0.3) * 0.2	m3	0.65			
				RAZEM	0.65		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
138 d.9.1. 3	KNNR 4 1402-01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste - siatka z prętów o12mm o oczkach 15x15cm (po str. wew. i zew. ściany) - nakład 24,9kg/m2 powierzchni - pręty o12mm zamykające krawędzie pionowe i poziome elementu oraz łączniki w miejscach załamania ściany - nakład 4,9kg/mb krawędzi	t				
	pow. elementu 3,00x2,50m	0.0249 * [3.00 * 2.50]	t	0.19			
	kraw. pionowe	0.0045 * [2 * 2.50]	t	0.02			
	kraw. poziome	0.0045 * [2 * 3.00]	t	0.03			
				RAZEM	0.24		
139 d.9.1. 3	KNNR 4 1404-02	Montaż zbrojenia ścian o śr.stali pow.8 do 14 mm	t				
		poz.138 <0.24 t>	t	0.24			
				RAZEM	0.24		
140 d.9.1. 3	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. do 3 m	m2				
		2 * (3.00 * 2.50) + 2 * (0.30 * 2.50)	m2	16.50			
				RAZEM	16.50		
141 d.9.1. 3	KNNR 4 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie	m3				
	ściana	3.00 * 0.30 * 2.50	m3	2.25			
				RAZEM	2.25		
9.2		kan. deszcz. odc. "02"					
9.2.1		studnie					
9.2.1. 1		wpusty					
142 d.9.2. 1.1	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.				
		41	szt.	41.00			
				RAZEM	41.00		
9.2.1. 2		studnie o1000mm, gł. 1,5m					
143 d.9.2. 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 (!!)	stud.				
		2	stud.	2.00			
				RAZEM	2.00		
144 d.9.2. 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.143 <2 stud.>	[0.5 m] stud.	-6.00			
				RAZEM	-6.00		
9.2.1. 3		studnie o1000mm, gł. 2,0m					
145 d.9.2. 1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 2,0m (!!)	stud.				
		28	stud.	28.00			
				RAZEM	28.00		
146 d.9.2. 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.				
		[2 * (-1)] * poz.145 <28 stud.>	[0.5 m] stud.	-56.00			
				RAZEM	-56.00		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
9.2.1.4		studnie o1200mm, gł. 2,5m					
147 d.9.2.1.4	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 2,5m (!!)	stud.				
		1	stud.	1.00			
				RAZEM	1.00		
148 d.9.2.1.4	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. 2,5m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[1 * (-1)] * poz.147 <1 stud.>	[0.5 m] stud.	-1.00			
				RAZEM	-1.00		
9.2.1.5		studnia prostokątna wyk. "na mokro" ozn.: S02_32					
149 d.9.2.1.5	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m3				
		$(0.10 + 0.25 + 1.00 + 0.25 + 0.10)^2 * 0.10$	m3	0.29			
				RAZEM	0.29		
150 d.9.2.1.5	KNNR 4 1402-01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste	t				
	dno	$0.0249 * [(0.25 + 1.00 + 0.25)^2 * 0.025] + 0.0045 * [(0.25 + 1.00 + 0.25)]$	t	0.01			
	pow. boczne	$0.0249 * [4 * (0.25 + 1.00 + 0.25) * (1.60 + 0.25)]$	t	0.28			
	krawędzie	$0.0049 * [4 * (1.60 + 0.25) + 4 * (0.25 + 1.00 + 0.25)]$	t	0.07			
				RAZEM	0.36		
151 d.9.2.1.5	KNNR 4 1404-02	Montaż zbrojenia ścian o śr.stali pow.8 do 14 mm	t				
		poz.150 <0.36 t>	t	0.36			
				RAZEM	0.36		
152 d.9.2.1.5	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian studni i ścianek	m2				
		$(0.25 + 1.00 + 0.25) * (1.6 + 0.25) * 4$	m2	11.10			
		$1.00 * 1.60 * 4$	m2	6.40			
				RAZEM	17.50		
153 d.9.2.1.5	KNNR 4 1429-04	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach	sz.t				
		1.50 / 0.15	sz.t	10.00			
				RAZEM	10.00		
154 d.9.2.1.5	KNNR 4 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie	m3				
		$(0.25 + 1.00 + 0.25)^2 * 0.25$	m3	0.56			
		$(0.25 + 1.00 + 0.25) * 1.60 * 0.25 * 2$	m3	1.20			
		$1.00 + 1.60 * 0.25 * 2$	m3	1.80			
				RAZEM	3.56		
155 d.9.2.1.5	KNNR 4 1429-01 analogia	Osadzenie kraty z płaskowników, przekrywającej studnię żelbetową prostokątną	kpl.				
		1	kpl.	1.00			
				RAZEM	1.00		
9.2.2		kanały					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
156 d.9.2. 2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 200 mm	m				
		118.8	m	118.80			
				RAZEM	<b>118.80</b>		
157 d.9.2. 2	KNR 9-20 0104-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 300/315 mm	m				
		96.7	m	96.70			
				RAZEM	<b>96.70</b>		
158 d.9.2. 2	KNR 9-20 0104-05	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 400 mm	m				
		374.7	m	374.70			
				RAZEM	<b>374.70</b>		
159 d.9.2. 2	KNR 9-20 0104-05 analogia	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 450 mm	m				
		199.0	m	199.00			
				RAZEM	<b>199.00</b>		
160 d.9.2. 2	KNR 9-20 0104-06	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 500 mm	m				
		107.6	m	107.60			
				RAZEM	<b>107.60</b>		
<b>9.2.3</b>		<b>wylot</b>					
161 d.9.2. 3	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m3				
		$(0.3 + 3.00 + 0.3) * (0.3 + 0.30 + 0.3) * 0.2$	m3	0.65			
				RAZEM	<b>0.65</b>		
162 d.9.2. 3	KNNR 4 1402-01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste - siatka z prętów o12mm o oczkach 15x15cm (po str. wew. i zew. ściany) - nakład 24,9kg/m2 powierzchni - pręty o12mm zamykające krawędzie pionowe i poziome elementu oraz łączniki w miejscach załamania ściany - nakład 4,9kg/mb krawędzi	t				
	pow. elementu 3,00x2,20m	$0.0249 * [3.00 * 2.20]$	t	0.16			
	kraw. pionowe	$0.0049 * [2 * 2.20]$	t	0.02			
	kraw. poziome	$0.0049 * [2 * 3.00]$	t	0.03			
				RAZEM	<b>0.21</b>		
163 d.9.2. 3	KNNR 4 1404-02	Montaż zbrojenia ścian o śr.stali pow.8 do 14 mm	t				
		poz.162 <0.21 t>	t	0.21			
				RAZEM	<b>0.21</b>		
164 d.9.2. 3	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m2				
		$2 * (3.00 * 2.20) + 2 * (0.30 * 2.20)$	m2	14.52			
				RAZEM	<b>14.52</b>		
165 d.9.2. 3	KNNR 4 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie	m3				
	ściana	$3.00 * 0.30 * 2.20$	m3	1.98			
				RAZEM	<b>1.98</b>		
166 d.9.2. 3	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3				
		poz.167 <3 m> * (0.7 * 0.15)	m3	0.32			
				RAZEM	<b>0.32</b>		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
167 d.9.2. 3	KNNR 6 0606-03	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ściek opływowy typu "MULDA"	m				
		3.0	m	3.00			
				RAZEM	3.00		
168 d.9.2. 3	KNNR 1 0512-02 analogia	Umocnienie skarp płytami chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej - umocnienie skarp płytami ażurowymi 60x40x8cm	m2				
		(poz.167 <3 m> * 0.6) * 2	m2	3.60			
				RAZEM	3.60		
9.3		kan. deszcz. odc. "03"					
9.3.1		studnie					
9.3.1. 1		wpusty					
169 d.9.3. 1.1	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.				
		3	szt.	3.00			
				RAZEM	3.00		
9.3.1. 2		studnie o1000mm, gł. 1,5m					
170 d.9.3. 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 (!!)	stud.				
		1	stud.	1.00			
				RAZEM	1.00		
171 d.9.3. 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.170 <1 stud.>	[0.5 m] stud.	-3.00			
				RAZEM	-3.00		
9.3.1. 3		studnie o1000mm, gł. 2,0m					
172 d.9.3. 1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 2,0m (!!)	stud.				
		1	stud.	1.00			
				RAZEM	1.00		
173 d.9.3. 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. 2,0m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[2 * (-1)] * poz.172 <1 stud.>	[0.5 m] stud.	-2.00			
				RAZEM	-2.00		
9.3.2		kanały					
174 d.9.3. 2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 200 mm	m				
		6.2	m	6.20			
				RAZEM	6.20		
175 d.9.3. 2	KNR 9-20 0104-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 300/315 mm	m				
		25.3	m	25.30			
				RAZEM	25.30		
9.4		kan. deszcz. odc. "04"					
9.4.1		studnie					
9.4.1. 1		wpusty					

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
176 d.9.4. 1.1	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.				
		2	szt.	2.00			
				RAZEM	2.00		
9.4.1. 2		studnie o1000mm, gł. 2,0m					
177 d.9.4. 1.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie o gł. 2,0m (!!)	stud.				
		2	stud.	2.00			
				RAZEM	2.00		
178 d.9.4. 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. 2,0m (!!)	[0.5 m] stud.				
		[2 * (-1)] * poz.177 <2 stud.>	[0.5 m] stud.	-4.00			
				RAZEM	-4.00		
9.4.2		kanaly					
179 d.9.4. 2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 200 mm	m				
		3.2	m	3.20			
				RAZEM	3.20		
180 d.9.4. 2	KNR 9-20 0104-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U, PP, PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 300/315 mm	m				
		81.1	m	81.10			
				RAZEM	81.10		
9.4.3		włot					
181 d.9.4. 3	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m3				
		(0.3 + 1.70 + 0.3) * (0.3 + 0.30 + 0.3) * 0.2	m3	0.41			
				RAZEM	0.41		
182 d.9.4. 3	KNNR 4 1402-01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste - siatka z prętów o12mm o oczkach 15x15cm (po str. wew. i zew. ściany) - nakład 24,9kg/m2 powierzchni - pręty o12mm zamykające krawędzie pionowe i poziome elementu oraz łączniki w miejscach załamania ściany - nakład 4,9kg/mb krawędzi	t				
	pow. elementu 1,70x1,90m	0.0249 * [1.70 * 1.90]	t	0.08			
	kraw. pionowe	0.0049 * [2 * 1.90]	t	0.02			
	kraw. poziome	0.0049 * [2 * 1.70]	t	0.02			
				RAZEM	0.12		
183 d.9.4. 3	KNNR 4 1404-02	Montaż zbrojenia ścian o śr.stali pow.8 do 14 mm	t				
		poz.182 <0.12 t>	t	0.12			
				RAZEM	0.12		
184 d.9.4. 3	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m2				
		2 * (1.70 * 1.90) + 2 * (0.30 * 1.90)	m2	7.60			
				RAZEM	7.60		
185 d.9.4. 3	KNNR 4 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie	m3				
	ściana	1.70 * 0.30 * 1.90	m3	0.97			
				RAZEM	0.97		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
<b>9.4.4</b>		<b>wylot</b>					
186 d.9.4.4	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m3				
		$(0.3 + 2.40 + 0.3) * (0.3 + 0.30 + 0.3) * 0.2$	m3	0.54			
				RAZEM	<b>0.54</b>		
187 d.9.4.4	KNNR 4 1402-01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste - siatka z prętów o12mm o oczkach 15x15cm (po str. wew. i zew. ściany) - nakład 24,9kg/m2 powierzchni - pręty o12mm zamykające krawędzie pionowe i poziome elementu oraz łączniki w miejscach załamania ściany - nakład 4,9kg/mb krawędzi	t				
	pow. elementu 2,40x1,90m	$0.0249 * [2.40 * 1.90]$	t	0.11			
	kraw. pionowe	$0.0049 * [2 * 1.90]$	t	0.02			
	kraw. poziome	$0.0049 * [2 * 2.40]$	t	0.02			
				RAZEM	<b>0.15</b>		
188 d.9.4.4	KNNR 4 1404-02	Montaż zbrojenia ścian o śr.stali pow.8 do 14 mm	t				
		poz.187 <0.15 t>	t	0.15			
				RAZEM	<b>0.15</b>		
189 d.9.4.4	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m2				
		$2 * (2.40 * 1.90) + 2 * (0.30 * 1.90)$	m2	10.26			
				RAZEM	<b>10.26</b>		
190 d.9.4.4	KNNR 4 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie	m3				
	ściana	$2.40 * 0.30 * 1.90$	m3	1.37			
				RAZEM	<b>1.37</b>		
191 d.9.4.4	KNNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3				
		poz.192 <2 m> * (0.7 * 0.15)	m3	0.21			
				RAZEM	<b>0.21</b>		
192 d.9.4.4	KNNR 6 0606-03	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ściek opływowy typu "MULDA"	m				
		2.0	m	2.00			
				RAZEM	<b>2.00</b>		
193 d.9.4.4	KNNR 1 0512-02 analogia	Umocnienie skarp płytami chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej - umocnienie skarp płytami ażurowymi 60x40x8cm	m2				
		$(\text{poz.192} <2 \text{ m}> * 0.6) * 2$	m2	2.40			
				RAZEM	<b>2.40</b>		
<b>10</b>		<b>ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA, OZNAKOWANIE</b>					
<b>10.1</b>		<b>OZNAKOWANIE PIONOWE</b>					
194 d.10.1	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów	szt.				
		8	szt.	8.00			
				RAZEM	<b>8.00</b>		
195 d.10.1	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.				
		20	szt.	20.00			
				RAZEM	<b>20.00</b>		
196 d.10.1	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt.				
		24	szt.	24.00			
				RAZEM	<b>24.00</b>		
<b>10.2</b>		<b>OZNAKOWANIE POZIOME</b>					

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
197 d.10.2	KNNR 6 0705-03	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie	m2				
		$11 * 0.12 + (12 + 11 + 29 + 20) * 0.24 + (18 + 17 + 19) * 0.06$	m2	21.84			
		$13 * 0.5 + (3.5 * 2 + 2.75 * 2) * 0.375$	m2	11.19			
		$4 * 27 * 0.12$	m2	12.96			
				RAZEM	45.99		
198 d.10.2	KNNR 6 0705-05	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie	m2				
		$(3 * 5.5 + 7.5) * 4.0 * 0.5$	m2	48.00			
				RAZEM	48.00		
199 d.10.2	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostki integracyjne - kostka z fakturą kolor ŻÓŁTY	m2				
		$4 * [2 * (0.6 * 4.0)]$	m2	19.20			
				RAZEM	19.20		
11		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>					
11.1		<b>PRZEBUDOWA OGRODZEŃ, BUDOWA MURKÓW OGRODZ.</b>					
11.1.1		<b>Ogrodzenia</b>					
200 d.11.1.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi	m3				
		$\text{poz.205} <18 \text{ m}> * (0.3 * 0.2)$	m3	1.08			
		$(\text{poz.205} <18 \text{ m}> / 2.5) * ((1.0 - 0.3) * 0.2)$	m3	1.01			
				RAZEM	2.09		
201 d.11.1.1	KNNR 4 1402-01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr. stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste	t				
		$(\text{poz.205} <18 \text{ m}> / 2.5) * 0.020$	t	0.14			
				RAZEM	0.14		
202 d.11.1.1	KNNR 4 1404-02	Montaż zbrojenia ścian płaskich o śr. stali pow.8 do 14 mm	t				
		$\text{poz.201} <0.14 \text{ t}>$	t	0.14			
				RAZEM	0.14		
203 d.11.1.1	KNNR 2 0101-03	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych	m2				
		$(\text{poz.205} <18 \text{ m}> * 0.3) * 2$	m2	10.80			
				RAZEM	10.80		
204 d.11.1.1	KNNR 2 0107-01	Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m3				
		$\text{poz.205} <18 \text{ m}> * (0.3 * 0.2)$	m3	1.08			
		$(\text{poz.205} <18 \text{ m}> / 2.5) * ((1.0 - 0.3) * 0.2)$	m3	1.01			
				RAZEM	2.09		
205 d.11.1.1	KNNR 2 1603-02 analogia	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole - ogrodzenia panelowe	m				
		18	m	18.00			
				RAZEM	18.00		
11.2		<b>PLANTOWANIE I HUMUSOWANIE</b>					
206 d.11.2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2				
		$1060 * 1.0 * 2$	m2	2 120.00			
				RAZEM	2 120.00		
11.3		<b>INNE</b>					

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
207 d.11.3	KNR-W 2-02 1221-03 analogia	Osadzenie stalowych bram 2-skrzydłowych rozwieranych o powierzchni do 6 m <sup>2</sup> - montaż (z rozbiórki) lub regulacja ISTNIEJĄCYCH bram wjazdowych	szt				
		10	szt	10.00			
				RAZEM	<b>10.00</b>		
208 d.11.3	KNR 2-18 0626- 05 analogia	Kominy włączowe z kręgów betonowych - pierścień odciążający z włazem dla kominów o śr. 100 cm - regulacja studni KS - delta_h<0,20m	kpl.				
		10	kpl.	10.00			
				RAZEM	<b>10.00</b>		