

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 KANAŁY SANITARNE</b>			
<b>1.1 Roboty ziemne</b>			
<b>1.1.1 KNNR 1/111/2</b> Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim 1772,5/1000 = 1,7725			
	1,7725	-1,773	km
<b>1.1.2 KNNR 1/103/2</b> Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi.16-25-cm 5 = 5,0			
	5,0	-5	szt
<b>1.1.3 KNNR 1/103/1</b> Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi.10-15-cm 5 = 5,0			
	5,0	-5	szt
<b>1.1.4 KNNR 1/107/1</b> Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport dłużyc na odległość do 2 km 2 = 2,0			
	2,0	-2	mp
<b>1.1.5 KNNR 1/113/1</b> Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 1362,5*1 = 1 362,5			
	1 362,5	-1 362,500	m2
<b>1.1.6 KNNR 1/202/8 (1)</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV 180*1,95*1 = 351,0 (1362,5+230)*0,7*1 = 1 114,75			
	1 465,75	-1 465,750	0,80 m3
<b>1.1.7 KNNR 1/301/3 (1)</b> Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV 180*1,95*1 = 351,0 (1362,5+230)*0,7*1 = 1 114,75			
	1 465,75	-1 465,750	0,20 m3
<b>1.1.8 KNNR 1/210/3 (1)</b> Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV (1362,5+230)*1,25*1 = 1 990,625			
/	1 990,625	-1 990,625	0,80 m3
<b>1.1.9 KNNR 1/303/3</b> Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10-m, kategoria gruntu IV (1362,5+230)*1,25*1 = 1 990,625			
	1 990,625	-1 991	0,20 m3
<b>1.1.10 KNR 201/118/3</b> Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach, kategoria gruntu VII R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1772,5*1,95*0,1 = 345,6375			
/	345,6375	-345,638	m3
<b>1.1.11 KNR 401/108/9</b> Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km 1772,5*1,95*0,1 = 345,6375			
/	345,6375	-345,638	m3
<b>1.1.12 KNNR 1/313/4</b> Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m 1772,5*1,95*2 = 6 912,75			
	6 912,75	-6 912,750	0,70 m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.1.13 KNNR 1/205/4 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1.km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-III			
obsypki 180*1,95*1 = 351,0			
skała -180*0,7*1 = -126,0			
345,638 = 345,638			
570,638	~570,638		m3
1.1.14 KNNR 1/318/2 Zasypywanie wykopów ze skarpami, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV			
(1362,5+230)*1,25*1 = 1 990,625			
570,638 = 570,638			
2 561,263	~2 561,263		m3
1.1.15 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II			
	2 561,263		m3
1.1.16 KNNR 1/501/1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III			
1362,5*1 = 1 362,5			
1 362,5	~1 362,50		m2
1.1.17 KNNR 1/503/2 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu IV			
	1 362,5		m2
1.1.18 KNR 201/510/3 Obsianie skarp w ziemi urodzajnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	1 362,5		m2
1.1.19 KNNR 1/603/1 (1) Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500·mm			
300 = 300,0			
300,0	~300		r-g
1.1.20 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm			
100 = 100,0			
100,0	~100	3,00	m
1.1.21 KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn·400-500·mm			
3 = 3,0			
3,0	~3	3,00	szt
1.1.22 kal. ind. przerzut rur drenarskich	18		punkt
1.2 Roboty rozbiórkowe			
1.2.1 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5·cm			
180*2 = 360,0			
- = 360,0			
360,0	~360,000		m
1.2.2 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3·cm			
180*1 = 180,0			
180,0	~180,000		m2
1.2.3 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm			
	180	5,00	m2
1.2.4 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15·cm, mechanicznie			
180*1 = 180,0			
230*1 = 230,0			
410,0	~410,000	2,00	m2
1.2.5 KNNR 6/803/5 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie			
	50		m2
1.2.6 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km			
Gruz: asfalt 180*1*0,08 = 14,4			
kruszywo (180+230)*0,3 = 123,0			
137,4	~137,400		m3
1.2.7 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km			
	137,40	5,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1.3 Roboty montażowe- KANALIZACJA</b>			
<b>1.3.1 KNNR 11/501/5 (1)</b>			
Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek			
podsypka 0,20*1,0*1772,5 = 354,5			
zasypka 0,30*1,0*1772,5 = 531,75			
obsypka 0,2*1,0*1772,5-3,14*0,1*0,1*1772,5 = 298,8435			
	1 185,0935		m3
<b>1.3.2 KNNR 11/502/2 (1)</b>			
Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCW-U bezkielichowe Dn 200 x 6,6 mm Typu SN8, SDR34- LITE	1 772,5		m
<b>1.3.3 KNNR 11/406/3</b>			
Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 600 mm, kompletna	30		szt
<b>1.3.4 KNNR 11/406/5</b>			
Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm, kompletna	31		szt
<b>1.3.5 KNNR 11/501/5 (1)</b>			
Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek wokół studzienek (2*3,14*0,6)*0,2*1,95*61 = 89,64072			
	89,64072		m3
<b>1.3.6 KNNR 4/1430/1</b>			
Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, budowle i elementy betonowe Poduszki bet. pod studzienki (1,2*1,2*0,2)*61 = 17,568			
	17,568		m3
<b>1.3.7 KNNR 4/1606/3</b>			
Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 200-225 mm	9		próba
<b>1.3.8 Kalk. Indyw. - Monitoring - sprawdzenie szczelności, prostolinowości i spadków</b>			
wg zestawienia 1772,5/1000 = 1,7725			
	1,7725		km
<b>1.3.9 Kalk indyw. Rura dwudzielna ochronna AROT</b>			
<b>1.3.10 KNR 219/119/5</b>			
Rury ochronne, Dn 300 mm - dwudzielne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 6*3 = 18,0			
	18,0		m
<b>1.3.11 KNR 219/119/6</b>			
Rury ochronne, Dn 350 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 7*3 = 21,0			
	21,0		m
<b>1.3.12 KNR 219/122/5</b>			
Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12		szt
<b>1.3.13 KNR 219/122/6</b>			
Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 350 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14		szt
<b>1.3.14 Kalk. Indyw. - Docieplenie łupina steropianową zabezpieczoną 2x folia PE i klamrami ze stali nierdzewnej</b>			
	58		m
<b>1.4 Roboty montażowe- odtworzenie dróg, terenów urządzonych</b>			
<b>1.4.1 KNNR 6/112/1</b>			
Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm	410		m2
<b>1.4.2 KNNR 6/204/1</b>			
Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwalowaniu 10 cm	410		m2
<b>1.4.3 KNR 231/312/1</b>			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm	180		m2
<b>1.4.4 KNR 231/312/5</b>			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych, warstwa asfaltowa ścierna, grubości 3 cm	180		m2
<b>1.4.5 KNR 231/312/6</b>			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych, warstwa asfaltowa ścierna, dodatek za każdy dalszy 1 cm	180		m2
<b>1.4.6 KNR 231/511/3 (1)</b>			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	50		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1.5 Przewiert pod drogami</b>			
<b>1.5.1 KNNR 1/314/2 (1)</b> Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 6 m Komory przewiertowe $(6,0 \times 3,6 \times 2 + 6,0 \times 6,40 \times 2) \times 1 =$ 120,0	120,0		
<b>1.5.2 KNNR 1/210/3 (2)</b> Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV Pod komorę $(3,6 \times 6,4 \times 2,5) \times 1 =$ 57,6	~120,000		m2
<b>1.5.3 KNNR 4/1207/2 (1)</b> Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20 m, rurami Dn 300-600 mm, grunt kategorii III-IV+ płazy dystansowe Integra co 1,5 m Przewiert sterowany 18 = 18,0	~57,600		m3
<b>1.5.4 KNNR 1/214/2 (1)</b> Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV	18,0		m
<b>1.5.5 KNNR 1/311/4</b> Ręczne formowanie nasypów, ziemia z odkładu, kategoria gruntu III-IV	57,6		m3
<b>1.5.6 KNR 219/122/5</b> Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 350 mm - pianka poliuretanowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2 = 2,0	15		m3
<b>1.6 Roboty dodatkowe</b>	2,0		szt
<b>1.6.1 KNNR 6/702/1 (2)</b> Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi 70 mm 8 = 8,0	~8		szt
<b>1.6.2 KNNR 6/702/5</b> Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3 m2 8 = 8,0	~8		szt
<b>1.6.3 KNNR 6/702/8</b> Zdjęcie znaków lub drogowaskazów 8 = 8,0	~8		szt
<b>1.6.4 Kalk. Indyw. Pomosty i podesty stalowe z kształtowników i blachy żebrowanej - dojścia do budynków</b> 9*8 = 72,0	~8		szt
<b>1.6.5 kal. ind. oznakowanie trasy kanalizacji</b> 1772,5 = 1 772,5	~72,000		kg
<b>1.6.6 KNNR 10/604/2</b> Sadzenie w terenie płaskim, krzewy, dół Fi 0.35x0.35 m, grunt kategorii IV 5 = 5,0	~1 773		m
<b>1.6.7 KNNR 10/604/7</b> Sadzenie w terenie płaskim, drzewa, dół Fi 0.70x0.70 m, grunt kategorii I-III 5 = 5,0	~5		szt
<b>1.6.8 kal. ind. Cyfrowa inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna</b> 1 = 1,0	~5		szt
<b>1.6.9 KNR 225/307/3</b> Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych 100 = 100,0	~1		kpl
<b>1.6.10 KNNR 2/1603/3</b> Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4 m), wysokość elementu do 2 m 50 = 50,0	~100,000		m2
	50,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.6.11 KNNR 2/1601/2				
Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30-m, fundament				
0,20x0,80-m				
50	=	50,0		
		50,0	~50	m
1.6.12 KNNR 4/1408/1				
Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport				
japonkami: ławy, bloki oporowe				
5	=	5,0		
		5,0	~5	m3
1.6.13 kal. ind. Wprowadzenie i utrzymanie organizacji ruchu na czas budowy				
dla całości inwestycji			1	kpl