

Przedmiar

ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ - KANALIZACYJNEJ ETAP I ZADANIE 2 - KANAŁY SANITARNE

Data: 2009-04-07

Zamawiający: GMINA ŚLEMIEŃ

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Opis

UWAGA:

1. W KOSZTORYSIE ZASTOSOWANO STUDZIENKI FI 1000 PE ELPLAST
2. STUDNIE 1200 ŻELBETOWE POZOSTAŁY BEZ ZMIAN
3. PODSYPKĘ PRZYJĘTO 20 CM
4. ZASYPKĘ PRZYJĘTO 20 CM
5. ZASTOSOWANO RURY HS KLASY SN12 kN/m², SDR34, SLW60 (MONTAŻ NA ZŁĄCZKI KIELICHOWE)
KSZTAŁTKI SN12 SDR34
USZCZELKI ZINTEGROWANE Z KSZTAŁTKĄ O NAZWIE FE, OLEJODPORNE

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty ziemne			
1.1 KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim $(2972,5+1538,5+4142)/1000 = \frac{8,653}{8,653}$	-8,653		km
1.2 KNNR 1/103/2 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-16-25-cm	20		szt
1.3 KNNR 1/103/1 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-10-15-cm	10		szt
1.4 KNNR 1/107/1 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport dłużyc na odległość do 2 km	4		mp
1.5 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm $2598,5*1 = \frac{2\,598,5}{2\,598,5}$	-2 598,500		m2
1.6 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV			
A	2136,5*3,3*1 = 7 050,45		
25	102,5*2,07*1 = 212,175		
28	35*1,98*1 = 69,3		
30	50*1,92*1 = 96,0		
36	0*2,64*1 =		
40	0*2,12*1 =		
47	70*2,14*1 = 149,8		
55	94*2,02*1 = 189,88		
62	69,5*2,75*1 = 191,125		
63	75*1,78*1 = 133,5		
63/1	0*1,29*1 =		
66	93*2,06*1 = 191,58		
69	77*2,12 = 163,24		
74	88*2,01*1 = 176,88		
83	39,5*1,86*1 = 73,47		
85	63,5*2,11*1 = 133,985		
87	100,5*2,1*1 = 211,05		
97	83*2,35*1 = 195,05		
104	38,5*2,15*1 = 82,775		
110	159*2,22*1 = 352,98		
110/4	48*2,05*1 = 98,4		
115	74,5*2,15*1 = 160,175		
122	0*2,2*1 =		
124	0*2,06*1 =		
130	36,5*2,48*1 = 90,52		
H	400*2,52*1 = 1 008,0		
H2	0*2,25*1 =		
H4	169*2,07*1 = 349,83		
H6	374*2,55*1 = 953,7		
H6/4	111*1,91*1 = 212,01		
H14	28,5*2,2*1 = 62,7		
H16	178*1,89*1 = 336,42		
H22	303*2,6*1 = 787,8		
H22/2	90,5*2,18*1 = 197,29		
H26	231*2,06*1 = 475,86		
H26/3	10*1,48*1 = 14,8		
H37	258*2,44*1 = 629,52		
G	200,0*2,44*1 = 488,0		
G2	0*2,48*1 =		
G13	88,5*1,87*1 = 165,495		
G15	36*2,27*1 = 81,72		
F	100*2,56*1 = 256,0		
F8	94,5*1,59*1 = 150,255		
PODSYPKI Z ODKŁADU	2598,5*0,6*1 = 1 559,1		
	17 750,835	~17 750,835	0,80 m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wycenienie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.7 KNNR 1/301/3 (1)						
Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV						
A	2136,5*3,3*1	=	7 050,45			
25	102,5*2,07*1	=	212,175			
28	35*1,98*1	=	69,3			
30	50*1,92*1	=	96,0			
36	0*2,64*1	=				
40	0*2,12*1	=				
47	70*2,14*1	=	149,8			
55	94*2,02*1	=	189,88			
62	69,5*2,75*1	=	191,125			
63	75*1,78*1	=	133,5			
63/1	0*1,29*1	=				
66	93*2,06*1	=	191,58			
69	77*2,12	=	163,24			
74	88*2,01*1	=	176,88			
83	39,5*1,86*1	=	73,47			
85	63,5*2,11*1	=	133,985			
87	100,5*2,1*1	=	211,05			
97	83*2,35*1	=	195,05			
104	38,5*2,15*1	=	82,775			
110	159*2,22*1	=	352,98			
110/4	48*2,05*1	=	98,4			
115	74,5*2,15*1	=	160,175			
122	0*2,2*1	=				
124	0*2,06*1	=				
130	36,5*2,48*1	=	90,52			
H	400*2,52*1	=	1 008,0			
H2	0*2,25*1	=				
H4	169*2,07*1	=	349,83			
H6	374*2,55*1	=	953,7			
H6/4	111*1,91*1	=	212,01			
H14	28,5*2,2*1	=	62,7			
H16	178*1,89*1	=	336,42			
H22	303*2,6*1	=	787,8			
H22/2	90,5*2,18*1	=	197,29			
H26	231*2,06*1	=	475,86			
H26/3	10*1,48*1	=	14,8			
H37	258*2,44*1	=	629,52			
G	200,0*2,44*1	=	488,0			
G2	0*2,48*1	=				
G13	88,5*1,87*1	=	165,495			
G15	36*2,27*1	=	81,72			
F	100*2,56*1	=	256,0			
F8	94,5*1,59*1	=	150,255			
PODSYPKI	2598,5*0,6*1	=	1 559,1			
			17 750,835	~17 750,835	0,20	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wycieszenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.8 KNNR 1/210/3 (1)						
Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV						
A	836*3,3*1	=	2 758,8			
25	0*2,07*1	=				
28	0*1,98*1	=				
30	0*1,92*1	=				
36	53,5*2,64*1	=	141,24			
40	120,5*2,12*1	=	255,46			
47	0*2,14*1	=				
55	0*2,02*1	=				
62	0*2,75*1	=				
63	0*1,78*1	=				
63/1	44*1,29*1	=	56,76			
66	0*2,06*1	=				
69	0*2,12	=				
74	0*2,01*1	=				
83	0*1,86*1	=				
85	0*2,11*1	=				
87	0*2,1*1	=				
97	105,5*2,35*1	=	247,925			
104	0*2,15*1	=				
110	0*2,22*1	=				
110/4	0*2,05*1	=				
115	0*2,15*1	=				
122	35,0*2,2*1	=	77,0			
124	52*2,06*1	=	107,12			
130	0*2,48*1	=				
H	361,5*2,52*1	=	910,98			
H2	124,5*2,25*1	=	280,125			
H4	0*2,07*1	=				
H6	0*2,55*1	=				
H6/4	0*1,91*1	=				
H14	0*2,2*1	=				
H16	0*1,89*1	=				
H22	0*2,6*1	=				
H22/2	0*2,18*1	=				
H26	0*2,06*1	=				
H26/3	0*1,48*1	=				
H37	0*2,44*1	=				
G	279,0*2,44*1	=	680,76			
G2	43,5*2,48*1	=	107,88			
G13	0*1,87*1	=				
G15	0*2,27*1	=				
F	392*2,56*1	=	1 003,52			
F8	0*1,59*1	=				
PODSYPKI	-2598,5*0,6*1	=	-1 559,1			
			5 068,47			
				~5 068,470	0,80	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wycieszenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.9 KNNR 1/303/3						
Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10-m, kategoria gruntu IV						
A	836*3,3*1	=	2 758,8			
25	0*2,07*1	=				
28	0*1,98*1	=				
30	0*1,92*1	=				
36	53,5*2,64*1	=	141,24			
40	120,5*2,12*1	=	255,46			
47	0*2,14*1	=				
55	0*2,02*1	=				
62	0*2,75*1	=				
63	0*1,78*1	=				
63/1	44*1,29*1	=	56,76			
66	0*2,06*1	=				
69	0*2,12	=				
74	0*2,01*1	=				
83	0*1,86*1	=				
85	0*2,11*1	=				
87	0*2,1*1	=				
97	105,5*2,35*1	=	247,925			
104	0*2,15*1	=				
110	0*2,22*1	=				
110/4	0*2,05*1	=				
115	0*2,15*1	=				
122	35,0*2,2*1	=	77,0			
124	52*2,06*1	=	107,12			
130	0*2,48*1	=				
H	361,5*2,52*1	=	910,98			
H2	124,5*2,25*1	=	280,125			
H4	0*2,07*1	=				
H6	0*2,55*1	=				
H6/4	0*1,91*1	=				
H14	0*2,2*1	=				
H16	0*1,89*1	=				
H22	0*2,6*1	=				
H22/2	0*2,18*1	=				
H26	0*2,06*1	=				
H26/3	0*1,48*1	=				
H37	0*2,44*1	=				
G	279,0*2,44*1	=	680,76			
G2	43,5*2,48*1	=	107,88			
G13	0*1,87*1	=				
G15	0*2,27*1	=				
F	392*2,56*1	=	1 003,52			
F8	0*1,59*1	=				
PODSYPKI	-2598,5*0,6*1	=	-1 559,1			
			5 068,47			
				~5 068,470	0,20	m3
1.10 KNNR 1/301/3 (1)						
Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV						
	8653*0,2*1,0	=	1 730,6			
			1 730,6			
				~1 730,600		m3
1.11 KNR 201/118/3						
Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach, kategoria gruntu VII						
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	(17750,835+5068,47+1730,6)*0,05	=	1 227,49525			
			1 227,49525			
				~1 227,495		m3
1.12 KNR 401/108/9						
Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km						
				1 227,495		m3
1.13 KNNR 1/208/1 (2)						
Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t						
	(17750,835+1730,6+1227,495)	=	20 708,93			
			20 708,93			
				~20 708,930	5,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wycieszenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.14 KNNR 1/313/4						
Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m						
A	2972,5*3,3*2	=	19 618,5			
25	102,5*2,07*2	=	424,35			
28	35*1,98*2	=	138,6			
30	50*1,92*2	=	192,0			
36	53,5*2,64*2	=	282,48			
40	120,5*2,12*2	=	510,92			
47	70*2,14*2	=	299,6			
55	94*2,02*2	=	379,76			
62	69,5*2,75*2	=	382,25			
63	75*1,78*2	=	267,0			
63/1	44*1,29*2	=	113,52			
66	93*2,06*2	=	383,16			
69	77*2,12*2	=	326,48			
74	88*2,01*2	=	353,76			
83	39,5*1,86*2	=	146,94			
85	63,5*2,11*2	=	267,97			
87	100,5*2,1*2	=	422,1			
97	188,5*2,35*2	=	885,95			
104	38,5*2,15*2	=	165,55			
110	159*2,22*2	=	705,96			
110/4	48*2,05*2	=	196,8			
115	74,5*2,15*2	=	320,35			
122	35,0*2,2*2	=	154,0			
124	52*2,06*2	=	214,24			
130	36,5*2,48*2	=	181,04			
H	761,5*2,52*2	=	3 837,96			
H2	124,5*2,25*2	=	560,25			
H4	169*2,07*2	=	699,66			
H6	374*2,55*2	=	1 907,4			
H6/4	111*1,91*2	=	424,02			
H14	28,5*2,2*2	=	125,4			
H16	178*1,89*2	=	672,84			
H22	303*2,6*2	=	1 575,6			
H22/2	90,5*2,18*2	=	394,58			
H26	231*2,06*2	=	951,72			
H26/3	10*1,48*2	=	29,6			
H37	258*2,44*2	=	1 259,04			
G	479,0*2,44*2	=	2 337,52			
G2	43,5*2,48*2	=	215,76			
G13	88,5*1,87*2	=	330,99			
G15	36*2,27*2	=	163,44			
F	492*2,56*2	=	2 519,04			
F8	94,5*1,59*2	=	300,51			
			45 638,61	~45 638,610		m2
1.15 KNNR 1/205/4 (2)						
Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III						
	17750,835	=	17 750,835			
PODSYPKI	-2598,5*0,6*1	=	-1 559,1			
	-5033,5*0,6*1	=	-3 020,1			
	-1021*0,6*1	=	-612,6			
WARSTWY DROGI	-(5033,5+1021)*0,35*1	=	-2 119,075			
DODATKOWE 20CM PO						
WYRÓWNANIU DNA WYKOPU	8653*0,2*1,0	=	1 730,6			
			12 170,56	~12 170,560		m3
1.16 KNNR 1/318/2						
Zасыpywanie wykopów ze skarpami, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV						
	12170,56	=	12 170,56			
	5068,47	=	5 068,47			
			17 239,03	~17 239,030		m3
1.17 KNNR 1/408/1						
Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II						
	17239,03	=	17 239,03			
			17 239,03	~17 239,03		m3
1.18 KNNR 1/208/1 (2)						
Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t						
			12 170,56	5,00		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.19 KNNR 1/501/1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III 2598,5*1,0 = 2 598,5 2 598,5	-2 598,500		m2
1.20 KNR 201/510/3 Obsianie skarp w ziemi urodzajnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2598,5*1,0 = 2 598,5 2 598,5	-2 598,500		m2
1.21 KNNR 1/603/1 (1) Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500-mm	1 000		r-g
1.22 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn-100-mm	100	3,00	m
1.23 KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn-400-500-mm	3	3,00	szt
1.24 kal. ind. przerzut rur drenarskich	88		punkt
2 Roboty rozbiórkowe			
2.1 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm 5033,5 = 5 033,5 5 033,5	-5 033,500		m
2.2 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm 5033,5*1 = 5 033,5 5 033,5	-5 033,500		m2
2.3 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm	5 033,5	5,00	m2
2.4 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie 5033,5*1,5 = 7 550,25 7 550,25	-7 550,250	2,00	m2
2.5 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie 1021*1,5 = 1 531,5 1 531,5	-1 531,500	2,00	m2
2.6 KNNR 6/806/2 Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej	50		m
2.7 KNNR 6/805/5 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 35x35x5-cm 150 = 150,0 150,0	-150,000		m2
2.8 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km Gruz: asfalt 5033,5*0,08 = 402,68 kruszywo = 402,68	-402,680		m3
2.9 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km	402,68	5,00	m3
2.10 KNR 231/816/3 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi-60-cm	50		m
3 Roboty montażowe- KANALIZACJA			
3.1 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek podsypka 0,20*1,0*8653 = 1 730,6 zasypka 0,20*1,0*8653 = 1 730,6 obsypka = 0,30*1,0*2972,5-3,14*0,15*0,15* 2972,5 = 681,742875 0,25*1,0*1538,5-3,14*0,125* 0,125*1538,5 = 309,142344 0,2*1,0*4142-3,14*0,1*0,1*4142 = 698,3412 5 150,426419	-5 150,426		m3
3.2 KNNR 11/502/2 (1) Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PCW-U bezkielichowe Dn-200 x 6,6 mm /Typu SN12,SDR34,SLW60 Nazwa - HS-S/- LITE 4142 = 4 142,0 4 142,0	-4 142,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyczerpanie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.3 KNNR 11/502/3 (1) Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-250-mm/Typu SN12,SDR34,SLW60 Nazwa - HS-S/- LITE 1538,5 = _____ 1 538,5 1 538,5	~1 538,500		m
3.4 KNNR 11/502/4 (1) Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-300-mm/Typu SN12,SDR34,SLW60 Nazwa - HS-S/- LITE 2972,5 = _____ 2 972,5 2 972,5	~2 972,500		m
3.5 KNNR 11/406/5 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych / PE /, Fi-1000-mm - kompletna "ELPLAST+" pow. 2 m wzmocnione Studzieniki PE fi 1000 firmy "ELPLAST+" wzmocnione lub innych o nie gorszych parametrach 321 = _____ 321,0 321,0	~321,000		szt
3.6 KNNR 11/405/5 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi-1200-mm, głębokość 2,0-m ANALOGIA ŻELBETOWE STUDNIE Studnie żelbetowe P.V. Prefabet - Kluczbork / na złącze z uszczelką / 12 = _____ 12,0 12,0	~12,000		szt
3.7 KNNR 11/405/6 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi-1200-mm, za każde następane 0,5-m ANALOGIA ŻELBETOWE STUDNIE Studnie żelbetowe P.V. Prefabet - Kluczbork / na złącze z uszczelką / 12 = _____ 12,0 12,0	~12,000	4,00	szt
3.8 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek wokół studzienek (2*3,14*0,6)*0,2*2,0*333 = _____ 501,8976 501,8976	~501,898		m3
3.9 KNNR 4/1430/1 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)*333 = _____ 95,904 95,904	~95,904		m3
3.10 KNNR 4/1606/3 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-200-225-mm 21 = _____ 21,0 21,0	~21,000		próba
3.11 KNNR 4/1606/4 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-250-280-mm	8		próba
3.12 KNNR 4/1606/5 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-300-mm	15		próba
3.13 Kalk. Indyw. - Monitoring - sprawdzenie szczelności, prostolinowości i spadków wg zestawienia 8653/1000 = _____ 8,653 8,653	~8,653		km
3.14 Kalk indyw. Rura dwudzielna ochronna AROT 60 = _____ 60,0 60,0	~60,000		szt
3.15 KNR 219/119/5 Rury ochronne, Dn 300-mm - dwudzielne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3,5*20 = _____ 70,0 70,0	~70,000		m
4 Roboty montażowe- odtworzenie dróg			
4.1 KNNR 6/112/1 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm 5033,5*1,5 = _____ 7 550,25 1021*1,5 = _____ 1 531,5 9 081,75	~9 081,750		m2
4.2 KNNR 6/204/1 Nawierzchnie z kamienia łupzonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 10-cm 5033,5*1,5 = _____ 7 550,25 1021*1,5 = _____ 1 531,5 9 081,75	~9 082		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyczerpanie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.3 KNR 231/312/1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4-cm 5033,5*1,5 = $\frac{7\ 550,25}{7\ 550,25}$	~7 550		m2
4.4 KNR 231/312/5 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3-cm 5033,5*1,5 = $\frac{7\ 550,25}{7\ 550,25}$	~7 550		m2
4.5 KNR 231/312/6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1-cm 5033,5*1,5 = $\frac{7\ 550,25}{7\ 550,25}$	~7 550		m2
4.6 KNNR 6/502/2 (1) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara 150 = $\frac{150,0}{150,0}$	~150,000		m2
4.7 KNNR 6/403/3 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	50		m
4.8 KNNR 6/605/2 Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe betonowe 50*0,6*0,2 = $\frac{6,0}{6,0}$	~6,000		m3
4.9 KNNR 6/605/8 Przepusty rurowe pod zjazdami, rury betonowe Fi 60-cm	50		m
5 Przewierty pod drogą			
5.1 KNNR 1/314/1 (1) Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 3-m 6*(6+6+3+3+2+2+2) = $\frac{156,0}{156,0}$	~156,000		m2
5.2 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV 6*3*((6*3)+(2*2)) = $\frac{396,0}{396,0}$	~396,000		m3
5.3 KNNR 1/208/1 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t 396 = $\frac{396,0}{396,0}$	~396,000	5,00	m3
5.4 KNNR 1/205/4 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III 396 = $\frac{396,0}{396,0}$	~396,000		m3
5.5 KNNR 1/318/2 Zасыpywanie wykopów ze skarpami, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV 396 = $\frac{396,0}{396,0}$	~396,000		m3
5.6 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	396		m3
5.7 KNNR 4/1207/4 (1) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 30-m, rurami Dn-300-600-mm, grunt kategorii III-IV 9+13+4+6+10+8 = $\frac{50,0}{50,0}$	~50		m
5.8 KNR 225/408/2 Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, wykonanie podsypki piaskowej 6*22 = $\frac{132,0}{132,0}$	~132		m2
5.9 KNR 225/408/3 Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3,0-m2 6*6*3 = 108,0 6*2*2 = 24,0 = $\frac{132,0}{132,0}$	~132,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.10 KNR 219/122/6 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 350-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12		szt
6 Przewiert pod rzekami i potokami, przejścia nad potokiem			
6.1 KNNR 1/314/1 (1) Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 3-m $4*(6+6+3+3+2+2+2) = 104,0$	104,0		m2
6.2 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV $4*3*((6*3)+(2*2)) = 264,0$	264,0		m3
6.3 KNNR 1/208/1 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t 264 = 264,0	264,0	5,00	m3
6.4 KNNR 1/205/4 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III 264 = 264,0	264,0		m3
6.5 KNNR 1/318/2 Zасыpywanie wykopów ze skarpami, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV 264 = 264,0	264,0		m3
6.6 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 264 = 264,0	264,0		m3
6.7 KNNR 4/1207/4 (1) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 30-m, rurami Dn-300-600-mm, grunt kategorii III-IV 11+8+15 = 34,0	34,0		m
6.8 KNNR 4/1207/4 (2) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 30-m, rurami Dn-300-600-mm, grunt kategorii III-IV 12 = 12,0	12,0		m
6.9 KNR 225/408/2 Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, wykonanie podsypki piaskowej 4*22 = 88,0	88,0		m2
6.10 KNR 225/408/3 Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3,0-m2 4*6*3 = 72,0 4*2*2 = 16,0 88,0	88,0		m2
6.11 KNR 219/122/6 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 350-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
6.12 KNR 219/122/7 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 400-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
6.13 kal. ind. Wykonanie przejścia nad potokiem w rurze ochronnej fi 350mm 10+11+10 = 31,0	31,0		m
6.14 KNR 219/122/6 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 350-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
7 Roboty dodatkowe			
7.1 KNNR 6/702/1 (2) Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi-70-mm	8		szt
7.2 KNNR 6/702/5 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3-m2	8		szt
7.3 KNNR 6/702/8 Zdjęcie znaków lub drogowskazów	8		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.4 Kalk. Indyw. Pomosty i podesty stalowe z kształowników i blachy żebrowanej - dojścia do budynków 100*8 = 800,0 800,0	~800,000		kg
7.5 kal. ind. oznakowanie trasy kanalizacji	8 653		m
7.6 KNNR 10/604/2 Sadzenie w terenie płaskim, krzewy, dół Fi-0.35x0.35-m, grunt kategorii IV	20		szt
7.7 KNNR 10/604/7 Sadzenie w terenie płaskim, drzewa, dół Fi-0.70x0.70-m, grunt kategorii I-III	10		szt
7.8 kal. ind. Cyfrowa inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	1		kpl
2.6 Kalk. Indyw. - Monitoring - sprawdzenie szczelności, prostolinijności i spadków 8653/1000 = 8,653 8,653	~8,653		km
7.9 KNR 225/307/3 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych 2,0*100 = 200,0 200,0	~200,000		m2
7.10 KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4-m), wysokość elementu do 2-m	100		m
7.11 KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30-m, fundament 0,20x0,80-m	100		m
7.12 KNNR 4/1408/1 Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe	20		m3