

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień  
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągow do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami,  
w m. Wiśłok Wielki i Czystogarb w ramach zadania:  
Budowa i przebudowa wodociągów w m. Wiśłok Wielki i Czystogarb  
ADRES INWESTYCJI : Wiśłok Wielki i Czystogarb gm. Komańcza  
INWESTOR : Gmina Komańcza  
ADRES INWESTORA : 38-543 Haczów 166  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2022

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Projekt budowlany, katalogi KNNR, KNR oraz informatory o cenach z przetargów na terenie woj. podkarpackiego.  
UWAGA: Do wartości kosztorysowej należy doliczyć podatek VAT w obowiązującej wysokości.

Data opracowania  
listopad 2022

Opracował:  
mgr inż. Sławomir Neupauer

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Sieć wodociągowa</b>					
1		<b>Sieć wodociągowa - roboty ziemne.</b>			
1	KNNR 1 d.1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna Obmiar: 4883 mb 4,883	km		
			km	4,883	
				RAZEM	4,883
2	KNNR 1 d.1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek Obmiar: 4883 mb - 588mb (podwierty)- 546mb (wjazdy,drogi utwardz,rowy)= 3749 x 1,5 = 5624 m2 5624	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5 624,000	
				RAZEM	5 624,000
3	KNNR 1 d.1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Obmiar: 5624,00 m2 5624	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5 624,000	
				RAZEM	5 624,000
4	KNNR 1 d.1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV Obmiar: (2118mx1,6mx1,0m)+(2177mx1,6mx0,8m) = 6175,4m3 x 90% = 5557,9 m3 5557,9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5 557,900	
				RAZEM	5 557,900
5	KNNR 1 d.1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Obmiar: 6175,4 m3 x 10% = 617,54 m3 617,54	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	617,540	
				RAZEM	617,540
6	KNNR 1 d.1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV i studnie odwodnieniowo-spustowe - 2 szt Obmiar: 2x(1,5m x 1,5 m) x 2,8m = 12,6 m3 12,6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	12,600	
				RAZEM	12,600
7	KNP 02 d.1 0318-04.04 analogia	Demontaż pręseł ogrodzeniowych na czas wykopów wraz z ponownym montażem 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
8	KNR 2-31 d.1 0805-01 analogia	Ręczne rozebranie chodników, wjazdów - materiał z rozbiórki przeznaczony do ponownego montażu Obmiar: 28mb x 2,0m = 56m2 56	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	56,000	
				RAZEM	56,000
9	KNR AT-03 d.1 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm Obmiar: Lc = 18mb 18	m		
			m	18,000	
				RAZEM	18,000
10	KNR AT-03 d.1 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Obmiar: 18 mb x 1,0 = 18,0 m2 18	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	18,000	
				RAZEM	18,000
11	KNNR 1 d.1 0603-01 analogia	Pompowanie oczyszczające wody z wykopów pompą spalinową Przyjęto 96 godz 96	godz.		
			godz.	96,000	
				RAZEM	96,000
12	KNNR 1 d.1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV Przyjęto obusronne umocnienie 50% całkowitej długości wykopów, do wysokości 1,0m Obmiar: (4295mb x 0,5) x 2 = 4295 m2 4295	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4 295,000	
				RAZEM	4 295,000
13	KNNR 1 d.1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5 557,900	
				RAZEM	5 557,900
14	KNNR 1 d.1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III poz.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	617,540	
				RAZEM	617,540

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
15	KNNR 1 d.1 0502-01 analogia	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu; grunt kat.I-III - po zasypaniu wykopów Obmiar: 3749,0 m x 2,0m = 7498,00 m <sup>2</sup> x 90% = 6748,2 m <sup>2</sup> 6748,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6 748,200	  RAZEM	  6 748,200
16	KNNR 1 d.1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu kat.I-III - po zasypaniu wykopów Obmiar: 7498,00 m <sup>2</sup> x 10% = 749,8 m <sup>2</sup> 749,8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  749,800	  RAZEM	  749,800
17	KNNR 10 d.1 0705-05 kalk. własna	Rekultywacja terenów zielonych po wykopach z obsianiem trawą Przyjęto 40% całkowitej długości wykopów w terenach zielonych Obmiar: (3749m x 0,4m) x 3,0 = 4498,80 m <sup>2</sup> = 0,4499 ha 0,4499	ha  ha	  0,450	  RAZEM	  0,450
<b>2</b>		<b>Sieć wodociągowa - roboty montażowe.</b>				
18	KNNR 4 d.2 1411-02	Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm Podsypka piaskowa w węzłach, pod trójniki i zasuw Obmiar: 30x(1,0x1,0x0,15) = 4,5m <sup>3</sup> 4,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,500	  RAZEM	  4,500
19	KNNR 4 d.2 1411-02	Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm Obsypka odwodnieniowa hydrantów Obmiar: 17x(0,5x0,5x1,4) = 5,95m <sup>3</sup> 5,95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,950	  RAZEM	  5,950
20	KNNR 4 d.2 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC z płaszczem ochronnym śr. 110 mm. SDR17 Obmiar: 4404,00 m 4404	m  m	  4 404,000	  RAZEM	  4 404,000
21	KNNR 4 d.2 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 367	złącz.  złącz.	  367,000	  RAZEM	  367,000
22	KNNR 4 d.2 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC z płaszczem ochronnym śr. 90 mm. SDR17 Obmiar: 26,0 m 26	m  m	  26,000	  RAZEM	  26,000
23	KNNR 4 d.2 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 2	złącz.  złącz.	  2,000	  RAZEM	  2,000
24	KNNR 4 d.2 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC z płaszczem ochronnym śr. 75 mm. SDR17 Obmiar: 2519,00 m 2519	m  m	  2 519,000	  RAZEM	  2 519,000
25	KNNR 4 d.2 1010-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 75 mm 210	złącz.  złącz.	  210,000	  RAZEM	  210,000
26	KNNR 4 d.2 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC, SDR17 o śr. 50 mm Obmiar: 165,00 m 165	m  m	  165,000	  RAZEM	  165,000
27	KNNR 4 d.2 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm 6	złącz.  złącz.	  6,000	  RAZEM	  6,000
28	KNNR 4 d.2 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC, SDR17 o śr. 32 mm Obmiar: 56,0 m 56	m  m	  56,000	  RAZEM	  56,000
29	KNNR 4 d.2 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm 5	złącz.  złącz.	  5,000	  RAZEM	  5,000
30	KNNR 4 d.2 1207-06 analogia	Przewierty horyzontalne rurami przewodowymi o średnicy 110 mm. PE100 RC z płaszczem ochronnym i taśmą lokalizacyjną, SDR17 Obmiar: 115,00 m 115	m  m	  115,000	  RAZEM	  115,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNNR 4 d.2 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 14	złącz. złącz.	14,000	
				RAZEM	14,000
32	KNNR 4 d.2 1207-06 wycena indywidualna	Przewierty horyzontalne rurami przewodowymi o średnicy 75 mm. PE100 RC z płaszczem ochronnym i taśmą lokalizacyjną, SDR17 Obmiar: 86,00 m 86	m m	86,000	
				RAZEM	86,000
33	KNNR 4 d.2 1010-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 75 mm 9	złącz. złącz.	9,000	
				RAZEM	9,000
34	KNNR 4 d.2 1207-06 wycena indywidualna	Przewierty horyzontalne rurami ochronnymi o średnicy 250 mm, PE100RC z płaszczem ochronnym - pod drogami i ciekami wodnymi Obmiar: 132m+30m+34m+35m+10m+13m+22m = 276 m 276	m m	276,000	
				RAZEM	276,000
35	KNNR 4 d.2 1010-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm 17	złącz. złącz.	17,000	
				RAZEM	17,000
36	KNNR 4 d.2 1207-06 wycena indywidualna	Przewierty horyzontalne rurami ochronnymi o średnicy 200mm, PE100RC z płaszczem ochronnym - pod drogami i ciekami wodnymi Obmiar: 22m+22,0m = 44,0 m 44	m m	44,000	
				RAZEM	44,000
37	KNNR 4 d.2 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm 2	złącz. złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNNR 4 d.2 1207-06 analogia	Przewierty horyzontalne rurami ochronnymi o średnicy 160mm SDR17, PE100RC z płaszczem ochronnym - pod drogami i ciekami wodnymi Obmiar: 4m+10m+9m+40m+16m+9m+11m = 99m 99	m m	99,000	
				RAZEM	99,000
39	KNNR 4 d.2 1010-08	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 4	złącz. złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
40	KNNR 4 d.2 1207-06 analogia	Przewierty horyzontalne rurami ochronnymi o średnicy 140mm SDR17, PE100RC z płaszczem ochronnym - pod drogami i ciekami wodnymi Obmiar: 26,00 m 26	m m	26,000	
				RAZEM	26,000
41	KNNR 4 d.2 1010-06	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm 2	złącz. złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNNR 4 d.2 1206-01 analogia	Przewierty horyzontalne rurami ochronnymi o średnicy 90mm SDR17, PE100RC z płaszczem ochronnym - pod drogami i ciekami wodnymi Obmiar: 9,00 m 9	m m	9,000	
				RAZEM	9,000
43	KNNR 4 d.2 1206-01 analogia	Przewierty horyzontalne rurami ochronnymi o średnicy 63mm SDR17, PE100RC z płaszczem ochronnym - pod drogami i ciekami wodnymi Obmiar: 9,0m+12,0m = 21,0m 21	m m	21,000	
				RAZEM	21,000
44	KNNR 4 d.2 1009-07 analogia	Montaż rur ochronnych śr. 160 mm na sieci wodociągowej L= 39,0m 39,0	m m	39,000	
				RAZEM	39,000
45	KNNR 4 d.2 1009-05 analogia	Montaż rur ochronnych śr. 125 mm na sieci wodociągowej L= 10,0m 10,0	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
46	KNNR 4 d.2 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (rura przewodowa śr. 110 mm, PE 100 RC, SDR17 - ujęta w długości sieci) Obmiar: 276m + 99m + 44m+39m = 458m 458	m m	458,000	
				RAZEM	458,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNNR 4 d.2 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (rura przewodowa śr. 75 mm, PE 100 RC, SDR17 - ujęta w długości sieci) Obmiar: 276m+26m+10m = 312m 312	m  m	  312,000	  312,000
				RAZEM	312,000
48	KNNR 4 d.2 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych rura przewodowa śr. 32 mm, PE 100 RC, SDR17, Obmiar: 9m+21m =30m 30	m  m	  30,000	  30,000
				RAZEM	30,000
49	KNR 2-28 d.2 0405-03 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 28 szt x 2 końc = 56 końcówek  56	końc  końc	  56,000	  56,000
				RAZEM	56,000
50	KNNR 4 d.2 1702-02 analogia	Montaż opaski do nawiercania na rurociągach PE śr. 110 mm - opaska śr. 110/32 mm - 22 szt. - opaska śr. 110/40 mm - 1 szt - opaska śr. 110/50 mm - 4 szt 27	szt.  szt.	  27,000	  27,000
				RAZEM	27,000
51	KNNR 4 d.2 1702-01 analogia	Montaż opaski do nawiercania na rurociągach PE śr. 75 mm - opaska śr. 75/32 mm - 1 szt. - opaska śr. 75/50 mm - 1 szt. 2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
52	KNNR 4 d.2 1113-01 analogia	Zasuwy o śr. 32 mm z żywic POM z obudową, skrzynka uliczną montowane na rurociągach PE  29	kpl.  kpl.	  29,000	  29,000
				RAZEM	29,000
53	KNNR 4 d.2 1113-01 analogia	Zasuwy o śr. 40 mm z żywic POM z obudową, skrzynka uliczną montowane na rurociągach PE  1	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
54	KNNR 4 d.2 1105-01 analogia	Zasuwy kołnierzone DN50, żeliwne pełnoprzelotowe, z miękkim uszczelnieniem o zabudowie krótkiej z obudową i skrzynką uliczną  6	kpl.  kpl.	  6,000	  6,000
				RAZEM	6,000
55	KNNR 4 d.2 1105-01 analogia	Zasuwy kołnierzone DN65, żeliwne pełnoprzelotowe, z miękkim uszczelnieniem o zabudowie krótkiej z obudową i skrzynką uliczną  1	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
56	KNNR 4 d.2 1105-02 analogia	Zasuwy kołnierzone DN80, żeliwne pełnoprzelotowe, z miękkim uszczelnieniem o zabudowie krótkiej z obudową i skrzynką uliczną  1	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
57	KNNR 4 d.2 1105-03 analogia	Zasuwy kołnierzone DN100, żeliwne pełnoprzelotowe, z miękkim uszczelnieniem o zabudowie krótkiej z obudową i skrzynką uliczną  15	kpl.  kpl.	  15,000	  15,000
				RAZEM	15,000
58	KNNR 4 d.2 1114-03 analogia	Trójniki żeliwne kołnierzone DN80 trójniki: DN80/80/80 - 1 szt 1	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
59	KNNR 4 d.2 1114-03 analogia	Trójniki kołnierzone DN100 trójniki: DN100x100x100 mm - 14 szt DN100x80x100 mm - 10 szt 24	kpl.  kpl.	  24,000	  24,000
				RAZEM	24,000
60	KNNR 4 d.2 1012-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm - trójnik PE śr. 50x32x50 mm - 2 szt 2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
61	KNNR 4 d.2 1014-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone - montaż redukcji redukcja: DN 100/80 mm - 9 szt DN 100/50 mm - 2 szt	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
62	KNNR 4 d.2 1012-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm - redukcja PE śr. 75/50 mm - 1 szt - redukcja PE śr. 50/32 mm - 3 szt 4	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000
63	KNNR 4 d.2 1012-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej do 90 mm - kolano śr. 32 mm - 2 szt - kolano śr. 50 mm - 1 szt - kolano śr. 75 mm - 25 szt 28	szt.  szt.	  28,000	
				RAZEM	28,000
64	KNNR 4 d.2 1012-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 140 mm - kolano śr. 110 mm - 49 szt 49	szt.  szt.	  49,000	
				RAZEM	49,000
65	KNNR 4 d.2 1014-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone kołnierz systemowy do rur: PE110/DN100 - 62 szt 62	szt.  szt.	  62,000	
				RAZEM	62,000
66	KNNR 4 d.2 1014-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone: kołnierz systemowy do rur: PE75/DN80 - 3 szt kołnierz systemowy do rur: PE50/DN50 - 1 szt 4	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000
67	KNNR 4 d.2 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 98	złącz.  złącz.	  98,000	
				RAZEM	98,000
68	KNNR 4 d.2 1010-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 75 mm 50	złącz.  złącz.	  50,000	
				RAZEM	50,000
69	KNNR 4 d.2 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - żeliwo sferoidalne 17	kpl.  kpl.	  17,000	
				RAZEM	17,000
70	KNNR 4 d.2 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa pod studnie odwodnieniowe (szt. 2), wodomierzowe (szt. 2) 0,485*4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,940	
				RAZEM	1,940
71	KNNR 4 d.2 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - fundament pod studnie odwodnieniowe (szt. 2), wodomierzowe (szt. 2) 0,485*4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,940	
				RAZEM	1,940
72	KNNR 4 d.2 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,0 m studnie odwodnieniowo-spustowe - 2 szt 2	stud.  stud.	  2,000	
				RAZEM	2,000
73	KNNR 4 d.2 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,0 m studnie wodomierzowe - 2 szt 2	stud.  stud.	  2,000	
				RAZEM	2,000
74	KNNR 4-01 d.2 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - otwory dla króćców w studniach 6	szt.  szt.	  6,000	
				RAZEM	6,000
75	KNNR 5 d.2 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych śr. 110 mm - skrzyżowania wodociągu z kablami elektrycznymi i teletechnicznymi Obmiar: 13szt. x 2,0m= 26mb 26	m  m	  26,000	
				RAZEM	26,000
76	KNNR 6 d.2 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm - naprawa dróg, wjazdów, placów itp. Obmiar: 510,0 m x 2,0 = 1020,0 m2 1020	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 020,000	
				RAZEM	1 020,000
77	KNNR 6 d.2 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - w miejscach przekopów nawierzchni asfaltowych Obmiar: 18,0 m x 1,0 = 18,0 m2	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	m <sup>2</sup>	18,000	
				RAZEM	18,000
78	KNNR 6 d.2 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) - w miejscach przekopów	m <sup>2</sup>		
		18	m <sup>2</sup>	18,000	
				RAZEM	18,000
79	KNNR 6 d.2 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna) - w miejscach przekopów	m <sup>2</sup>		
		18	m <sup>2</sup>	18,000	
				RAZEM	18,000
80	KNNR 6 d.2 0502-02	Odbudowa wjazdów i chodników materiałami z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		poz.8	m <sup>2</sup>	56,000	
				RAZEM	56,000
81	KNR 9-11 d.2 0101-02 analogia	Wyłożenie dna i skarp potoku geowłókniną - przygotowanie pod narzut kamienny	m <sup>2</sup>		
		39,20	m <sup>2</sup>	39,200	
				RAZEM	39,200
82	KNNR 10 d.2 0401-08 analogia	Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu - transport technologiczny	m <sup>3</sup>		
		19,6	m <sup>3</sup>	19,600	
				RAZEM	19,600
83	KNNR 10 d.2 0401-08 analogia	Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu	m <sup>3</sup>		
		19,6	m <sup>3</sup>	19,600	
				RAZEM	19,600
84	KNNR 4 d.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	24,410	
		24,41			
				RAZEM	24,410
85	KNNR 4 d.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m	24,410	
		24,41			
				RAZEM	24,410
86	KNNR 4 d.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m	24,410	
		24,41			
				RAZEM	24,410
87	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką aluminiową	m		
		4295	m	4 295,000	
				RAZEM	4 295,000
88	KNR 2-19 d.2 0134-03 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym	kpl.		
		55	kpl.	55,000	
				RAZEM	55,000
89	KNNR 4 d.2 1417-01 analogia	Studzienki wodomierzowe kompaktowe, mrozo odporne śr. 500 mm z wyposażeniem w zawory odcinające DN 20 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
90	KNNR 4 d.2 0140-05 analogia	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 50 mm z modułem radiowym do odczytu wskazań wodomierzy	kpl.		
		Dostawa wodomierzy	kpl.	2,000	
		2			
				RAZEM	2,000
<b>3</b>		<b>Budowa studni S-2 - wyposażenie</b>			
91	KNNR 11 d.3 0103-01	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15,0 m; rura tłoczna o śr. 40 mm PE, - Dostawa i montaż pompy głębinowej: Q=3,6 m <sup>3</sup> /h, H=75 m z orurowaniem, zasilaniem, sygnalizacją i linką stalową	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNNR 11 d.3 0103-05	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z hydrostatycznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 40 mm	m		
		Dodatek do 33 m głębokości zabudowy pompy	m	33,000	
		33			
				RAZEM	33,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93	KNR 4-01 d.3 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - przebicie obudowy studni Cz-1 ( rurociąg tłoczny wody surowej) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	2,000
94	KNNR 4 d.3 0132-03 analogia	Zawory przelotowe odcinające o śr. nominalnej 25 mm montowane na rurach PE w obudowie studni 2,0	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
95	KNNR 4 d.3 0132-03 analogia	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm montowane na rurach PE w obudowie studni 1,0	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
96	KNNR 4 d.3 0132-03 analogia	Elektrozawór membranowy 1" (normalnie zamknięty, 24 VDC) wraz z okablowaniem dł .ok. 10m w obudowie studni 1,0	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
97	KNR 7-08 d.3 0103-01 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego - sonda hydrostatyczna w studni 1,0	ukł. ukł.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
98	KNNR 4 d.3 0140-03 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm typ WS 6,3 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
99	KNNR 4 d.3 0130-01 analogia	Zawór czerpalny / poboru prób śr. 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>Instalacja elektryczna i sterownicza - zasilanie i sterowanie studni</b>			
100	KNNR 5 d.4 0403-03	Montaż skrzynek sterowniczych ZK1 i SZ na wyższe fundamentowej i betonowym fundamencie 2	szt szt	 2	 2
				RAZEM	2
101	KNNR 5 d.4 0407-02	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy 1	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1
102	KNNR 5 d.4 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć 3	szt szt	 3	 3
				RAZEM	3
103	KNNR 5 d.4 0405-03	Montaż zestawu do sterowania pompą w studni - zestaw SZ w skrzynce na fundamencie betonowym oraz skrzynki złącza kablowe ZK1 2	szt szt	 2	 2
				RAZEM	2
104	KNR 7-08 d.4 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego - moduł telemetryczny GSM/GPRS z anteną i pakietem abonamentowym, miernik poziomu lustra wody w studni wraz z okablowaniem 1	ukł. ukł.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
105	KNNR 5 d.4 0726-10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, 35 mm2 2	szt szt	 2	 2
				RAZEM	2
106	KNNR 5 d.4 0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, 10 mm2 8	szt szt	 8	 8
				RAZEM	8
107	KNNR 5 d.4 0301-03	Przygotowanie podłoża pod puszkę POH montowane w obudowie studni, kołki plastikowe osadzone w betonie 2	szt szt	 2	 2
				RAZEM	2
108	KNNR 5 d.4 0303-08	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka POH 85x105 2	szt szt	 2	 2
				RAZEM	2
109	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych arota o średnicy 50 mm - odcinek od układu sterowniczego do studni 3	m m	 3	 3
				RAZEM	3



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNNR 5 d.4 0408-03	Montaż listew zaciskowych w puszkach POH. Listwa LZ 10-35 dla kabla zasilającego pompę 1	szt szt	1	1
				RAZEM	1
111	KNNR 5 d.4 0408-03	Montaż listew zaciskowych w puszkach POH. Listwa LZ 1,0-10 dla kabla sterowniczego 1	szt szt	1	1
				RAZEM	1
112	KNNR 5 d.4 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy 1	pomiar pomiar	1	1
				RAZEM	1
113	KNNR 5 d.4 1302-03	Badanie linii kablowej niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., wielożyłowy 1	odcinek odcinek	1	1
				RAZEM	1
114	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 1	szt szt	1	1
				RAZEM	1
115	KNNR 5 d.4 1204-03	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 35 mm <sup>2</sup> 4	szt szt	4	4
				RAZEM	4
116	KNNR 5 d.4 1203-05	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm <sup>2</sup> 10	szt szt	10	10
				RAZEM	10
117	KNNR 5 d.4 1209-1102	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 40 mm 1	otwór otwór	1	1
				RAZEM	1
118	KNNR 5 d.4 0701-03	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV L ok. = 58,0m 58*0,4*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18,56	18,56
				RAZEM	18,56
119	KNNR 5 d.4 0723-01 analogia	Przewierty mechaniczne pod obiektami - przewiert/przepych pod drogą rury stalowa DN50 7	m m	7,000	7,000
				RAZEM	7,000
120	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych fi 50 mm 65-7	m m	58	58
				RAZEM	58
121	KNNR 5 d.4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m 65	m m	65	65
				RAZEM	65
122	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych arota o średnicy 50 mm na całej długości wykopu kabli 65-7	m m	58	58
				RAZEM	58
123	KNNR 5 d.4 0203-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur 65	m m	65,000	65,000
				RAZEM	65,000
124	KNNR 5 d.4 0707-0501	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKY 4x10, przykrycie folią 65	m m	65	65
				RAZEM	65
125	KNNR 5 d.4 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 18,56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18,56	18,56
				RAZEM	18,56
<b>5</b>		<b>Budowa ogrodzenia i utwardzenie terenu studni S-2</b>			
126	KNR 2-02 d.5 1802-02 analogia	Rozebranie istniejącego ogrodzenia 8	m m	8,000	8,000
				RAZEM	8,000
127	KNR 4-04 d.5 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km - rozebranie istniejącego ogrodzenia 0,15	t t	0,150	0,150

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128	KNR 2-01 d.5 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) 9	dół. dół.	RAZEM 9,000	0,150 9,000
129	KNNR 2 d.5 0106-01	Betonowanie łąw fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - fundament słupków ogrodzeniowych 0,30 x 0,30 x 1,0 m - szt. 9 0,81	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0,810	0,810 0,810
130	KNR 2-02 d.5 1801-02 analogia	Montaż cokołów ogrodzeniowych prefabrykowanych 8	szt szt	RAZEM 8,000	8,000 8,000
131	KNR 2-02 d.5 1802-01 analogia	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,25 m w ramach na słupkach stalowych z rur o śr. 60 mm o rozstawie 2,5 m obsadzonych w gniazdach cokołów 15	m m	RAZEM 15,000	15,000 15,000
132	KNR-W 2-02 d.5 1808-02	Montaż furtki szer 1,00 m 1,0	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
133	KNNR 6 d.5 0102-03	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - chodnik i plac wokół studni głębinowej 8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 8,000	8,000 8,000
134	KNNR 6 d.5 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 11	m m	RAZEM 11,000	11,000 11,000
135	KNNR 6 d.5 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 15 cm - płytka wokół obudowy studni 7,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 7,500	7,500 7,500
136	KNNR 6 d.5 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - płytka wokół obudowy studni 7,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 7,500	7,500 7,500
<b>6</b>	<b>Urządzenia technologiczne SUW</b>				
137	KNNR 11 d.6 0205-01 analogia	Dostawa i montaż urządzeń technologicznych: - filtr mechaniczny narurowy 3,0m3/h - kpl. - 2 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
138	KNNR 11 d.6 0205-01 analogia	Dostawa i montaż urządzeń technologicznych: - inżektor 3/4", 1,0	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
139	KNNR 11 d.6 0207-01 analogia	Dostawa i montaż urządzeń technologicznych - zbiornik hydroforowy 500l 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
140	KNNR 11 d.6 0207-01 analogia	Dostawa i montaż urządzeń technologicznych Zbiornik filtracyjny multifunkcyjny z automatyczną głowicą i zbiornikiem soli 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
141	KNNR 11 d.6 0205-01 analogia	Dostawa i montaż urządzeń technologicznych: - filtr mechaniczny narurowy 1" 2-5m3/h 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
142	KNNR 11 d.6 0209-03 analogia	Dostawa i montaż lampy UV 1,0	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
<b>7</b>	<b>Armatura technologiczna SUW</b>				
143	KNR 2-15 d.7 0112-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm 12	szt. szt.	RAZEM 12,000	12,000 12,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNR 2-15 d.7 0112-03 analogia	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145	KNR INS- d.7 TAL 0309-09 analogia	Odpowietrznik automatyczny DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146	KNR INS- d.7 TAL 0109-01 analogia	Zawór spustowy o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147	KNNR 4 d.7 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
148	KNNR 4 d.7 0123-05	Dotądki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
149	KNNR 4 d.7 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
150	KNNR 4 d.7 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>8</b>		<b>Instalacja elektryczna - uzbrojenie, zasilanie i sterowanie SUW</b>			
151	KNR 5-08 d.8 0404-07 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152	KNR 7-08 d.8 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego - moduł telemetryczny GSM/GPRS z anteną i pakietem abonamentowym, miernik poziomu lustra wody w zbiorniku wraz z okablowaniem	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
153	KNR 7-08 d.8 0103-01 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego - sonda hydrostatyczna w zbiorniku	ukł.		
		1,0	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
154	KNR 7-08 d.8 0301-02 analogia	Układy sterowania SUW - Sterownik PLC z okablowaniem	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
155	KNNR 5 d.8 0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, 10 mm <sup>2</sup>	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
156	KNNR 5 d.8 0705-01	Ułożenie rur osłonowych arota o średnicy 50 mm - odcinek od układu sterowniczego do zbiornika	m		
		25	m	25	
				RAZEM	25
157	KNNR 5 d.8 0408-03	Montaż listew zaciskowych w puszkach POH. Listwa LZ 10-35 dla kabla zasilającego urządzenia SUW	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
158	KNNR 5 d.8 0408-03	Montaż listew zaciskowych w puszkach POH. Listwa LZ 1,0-10 dla kabla sterowniczego SUW	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
159	KNNR 5 d.8 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar		
		1	pomiar	1	
				RAZEM	1
160	KNNR 5 d.8 1302-03	Badanie linii kablowej niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., wielożyłowy	odcinek odcinek		
		1		1	
				RAZEM	1

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161	KNNR 5 d.8 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 1	szt szt	1	1
				RAZEM	1
162	KNNR 5 d.8 1203-05	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm <sup>2</sup> 10	szt szt	10	10
				RAZEM	10
163	KNNR 5 d.8 1209-1102	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 40 mm 1	otwór otwór	1	1
				RAZEM	1
164	KNNR 5 d.8 0701-03	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV L ok. = 25,0m 25*0,4*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8,00	8,00
				RAZEM	8,00
165	KNNR 5 d.8 0705-01	Ułożenie rur osłonowych fi 50 mm 25	m m	25	25
				RAZEM	25
166	KNNR 5 d.8 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m 25	m m	25	25
				RAZEM	25
167	KNNR 5 d.8 0203-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur 25	m m	25,000	25,000
				RAZEM	25,000
168	KNNR 5 d.8 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8,00	8,00
				RAZEM	8,00
<b>9</b>		<b>Przylączy wodociągowe - roboty ziemne.</b>			
169	KNNR 1 d.9 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna Obmiar: 561 mb 0,561	km km	0,561	0,561
				RAZEM	0,561
170	KNNR 1 d.9 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek Obmiar: 561 mb - 9mb (podwierty)- 34mb (utwardzernia ,drogi utwardz,)= 518 x 1,5 = 777 m <sup>2</sup> 777	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	777,000	777,000
				RAZEM	777,000
171	KNNR 1 d.9 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Obmiar: 777,00 m <sup>2</sup> 777	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	777,000	777,000
				RAZEM	777,000
172	KNNR 1 d.9 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV Obmiar: (552mx1,6mx0,8m) = 706,6m <sup>3</sup> x 90% = 635,9 m <sup>3</sup> 635,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	635,900	635,900
				RAZEM	635,900
173	KNNR 1 d.9 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Obmiar: 706,6 m <sup>3</sup> x 10% = 70,66 m <sup>3</sup> 70,66	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	70,660	70,660
				RAZEM	70,660
174	KNP 02 d.9 0318-04.04 analogia	Demontaż przęseł ogrodzeniowych na czas wykopów wraz z ponownym montażem 8	szt. szt.	8,000	8,000
				RAZEM	8,000
175	KNR 2-31 d.9 0805-01 analogia	Ręczne rozebranie chodników, wjazdów - materiał z rozbiórki przeznaczony do ponownego montażu Obmiar: (25mb x 1,0m)+(6mbx2,0m) = 37m <sup>2</sup> 37	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	37,000	37,000
				RAZEM	37,000
176	KNNR 1 d.9 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.172	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	635,900	635,900
				RAZEM	635,900
177	KNNR 1 d.9 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.173	m <sup>3</sup>	70,660	
				RAZEM	70,660
178	KNNR 1 d.9 0502-01 analogia	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu; grunt kat.I-III - po zasypaniu wykopów Obmiar: 518,0 m x 2,0m = 1036,00 m <sup>2</sup> x 90% = 932,4 m <sup>2</sup> 932,4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	932,400	
				RAZEM	932,400
179	KNNR 1 d.9 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu kat.I-III - po zasypaniu wykopów Obmiar: 1036,00 m <sup>2</sup> x 10% = 103,6 m <sup>2</sup> 103,6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	103,600	
				RAZEM	103,600
180	KNNR 10 d.9 0705-05 kalk. własna	Rekultywacja terenów zielonych po wykopach z obsianiem trawą Przyjęto 60% całkowitej długości wykopów w terenach zielonych Obmiar: (518mb x0,6m) x 3,0 = 932,40 m <sup>2</sup> = 0,0932 ha 0,0932	ha		
			ha	0,093	
				RAZEM	0,093
<b>10</b>		<b>Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe.</b>			
181	KNNR 4 d.10 1009-01 analogia	Przyłącza wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC, SDR17 o śr. 50 mm Obmiar:88,00 m 88	m		
			m	88,000	
				RAZEM	88,000
182	KNNR 4 d.10 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm 6	złącz.		
			złącz.	6,000	
				RAZEM	6,000
183	KNNR 4 d.10 1009-01 analogia	Przyłącza wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC, SDR17 o śr 40 mm Obmiar: 9,00 m 9	m		
			m	9,000	
				RAZEM	9,000
184	KNNR 4 d.10 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm 1	złącz.		
			złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
185	KNNR 4 d.10 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC, SDR17 o śr. 32 mm Obmiar: 464,0 m 464	m		
			m	464,000	
				RAZEM	464,000
186	KNNR 4 d.10 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm 27	złącz.		
			złącz.	27,000	
				RAZEM	27,000
187	KNNR 4 d.10 1206-01 analogia	Przewierthy horyzontalne rurami ochronnymi o średnicy 63mm SDR17, PE100RC z płaszczem ochronnym - pod drogą Obmiar: 9,0m 9	m		
			m	9,000	
				RAZEM	9,000
188	KNNR 4 d.10 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych rura przewodowa śr. 32 mm, PE 100 RC, SDR17, Obmiar: 9m 9	m		
			m	9,000	
				RAZEM	9,000
189	KNR 2-28 d.10 0405-03 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 2 końcówki 2	końc		
			końc	2,000	
				RAZEM	2,000
190	KNNR 4 d.10 1012-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm - trójnik PE śr. 32x32x32 mm - 1 szt 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
191	KNNR 4 d.10 1012-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej do 90 mm - kolano śr. 32 mm - 9 szt - kolano śr. 40 mm - 1 szt - kolano śr. 50 mm - 5 szt 15	szt.		
			szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
192	KNR 4-01 d.10 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - przejścia przez ściany budynków	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
193 d.10	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych śr. 110 mm - skrzyżowania wodociągu z kablami elektrycznymi i teletechnicznymi Obmiar: 4szt. x 2,0m= 8mb 8	m  m	  8,000	
				RAZEM	8,000
194 d.10	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm - naprawa dróg, wjazdów, placów itp. Obmiar: 3,0 m x 2,0 = 6,0 m2 6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,000	
				RAZEM	6,000
195 d.10	KNNR 6 0502-02	Odbudowa wjazdów i chodników materiałami z rozbiórki  poz.175	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  37,000	
				RAZEM	37,000
196 d.10	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 2,8	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  2,800	
				RAZEM	2,800
197 d.10	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2,8	odc. 200m odc. 200m	  2,800	
				RAZEM	2,800
198 d.10	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 2,8	odc. 200m odc. 200m	  2,800	
				RAZEM	2,800
199 d.10	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką aluminiową 552	m  m	  552,000	
				RAZEM	552,000