

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Przebudowa sieci wodociągowej w miejscowości Gola gm. Gostyń

**Obiekt :** Sieć wodociągowa z przyłączami od W4 do W7

**Adres :** Gola gm. Gostyń

<b>Roboty ziemne i montażowe</b>
----------------------------------

Kod CPV : 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

**Inwestor :** Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Gostyniu Sp. z o.o.  
ul. Nad Kanią 77, 63-800 GOSTYŃ

**Wykonawca :** Projektowanie i Nadzory Edward Bąk  
ul. A. Fredry 16, 64-100 Leszno

**Roboty ziemne i montażowe**

Budowa : Przebudowa sieci wodociągowej w miejscowości Gola gm. Gostyń  
Obiekt : Sieć wodociągowa z przyłączami od W4 do W7  
Adres : Gola gm. Gostyń

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>A</b>	<b>Sieć wodociągowa</b>		
<b>A.1</b>	<b>Roboty ziemne</b>		
1	KNR 201-0206-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III</b> <b>- wywóz gruntu na wysypisko gminne</b> <b>Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu</b>	534,885	m3
	$1.50 * 1.30 * (824 - 402) * 0.65 =$	534,885	
	Razem =	534,885	m3
2	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t</b> <b>- do 3 km</b>	1 069,770	m3
	$534.885 * 2 =$	1 069,770	
	Razem =	1 069,770	m3
3	KNR 201-0317-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b>	288,015	m3
	$1.50 * 1.30 * (824 - 402) * 0.35 =$	288,015	
	Razem =	288,015	m3
4	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III</b> <b>- wywóz gruntu na wysypisko gminne</b> <b>Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu</b>	288,015	m3
5	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t</b> <b>- do 3 km</b>	576,030	m3
	$288.015 * 2 =$	576,030	
	Razem =	576,030	m3
6	KNR 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV</b>	1 266,000	m2
	$(824 - 402) * 1.50 * 2 =$	1 266,000	
	Razem =	1 266,000	m2
7	KNR 201-0321-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych kat. I-IV - dopłata za każdy dalszy 1,0 m szerokości wykopu, przy głębokości wykopu: do 3,0 m</b>	506,400	m2
	$(824 - 402) * 1.50 * 2 * 0.40 =$	506,400	
	Razem =	506,400	m2
8	KNR 201-0202-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II</b> <b>- dowóz podsypki</b>	814,058	m3
	$534.885 + 288.015 - 0.785 * 0.160 * 0.160 * (842 - 402) =$	814,058	
	Razem =	814,058	m3

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa  
A.1. Roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
9	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Doplata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczmi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km</b>  <div>814.058 * 2 = 1 628,116 Razem = 1 628,116</div>	1 628,116	m3
10	KNR 201-0320-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m</b>  <div>814.058 * 0.35 = 284,920 Razem = 284,920</div>	284,920	m3
11	KNR 201-0229-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m sypcharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)</b>  <div>814.058 * 0.65 = 529,138 Razem = 529,138</div>	529,138	m3
12	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijkami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II</b>  <div>284.920 + 529.138 = 814,058 Razem = 814,058</div>	814,058	m3
<b>A.2 Roboty montażowe</b>			
13	KNR 228-0501-04-10 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]  <b>Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - z gruntu dowiezonego</b>  <div>(842 - 402) * 1.50 = 660,000 Razem = 660,000</div>	660,000	m2
14	KNR 228-0301-04-00 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]  <b>Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm</b>  <div>824 - 402 = 422,000 Razem = 422,000</div>	422,000	m
15	KNR 228-0304-04-00 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]  <b>Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm - łuki 45° - 1 szt</b>	1,000	szt
16	KNR 228-0304-04-02 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]  <b>Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm - złączki</b>	3,000	szt
17	KNR 228-0304-04-01 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]  <b>Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm - nasuwki</b>	1,000	szt
18	KNR 228-0304-02-02 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]  <b>Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 90 mm - złączki</b>	4,000	szt

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa  
A.2. Roboty montażowe

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
19	KNR 218-0112-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - króciec FW</b>	7,000	szt
20	KNR 218-0112-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm króciec FW</b>	8,000	szt
21	KNR 218-0112-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - króciec FF, L = 500 mm</b>	3,000	szt
22	KNR 218-0112-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - zaślepka</b>	1,000	szt
23	KNR 218-0112-04-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójników - T 150/80 - 4 szt</b>	4,000	szt
24	KNR 228-0311-07-00 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych na kolanie stopowym kolnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm</b>	4,000	szt
25	KNR 228-0309-02-00 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Zamontowanie na rurociągach PVC i PE zasuw żeliwnych kolnierzowych z obudową, przy średnicy nominalnej zasuw: 80 mm</b>	4,000	szt
26	KNR 218-0609-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej: w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> $1 * 0.040 + 4 * 0.035 + 4 * 0.030 = 0,300$ <div style="text-align: right;">Razem = 0,300</div>	0,300 0,300	m3 m3
27	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Umocnienie uzbrojenia sieci wodociągowej z płyt betonowych, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową</b> $(4 + 4) * 0.50 = 4,000$ <div style="text-align: right;">Razem = 4,000</div>	4,000 4,000	m2 m2
28	KNR 219-0134-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym</b>	4,000	kpl
29	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4) ] <b>Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego</b> $824 - 402 = 422,000$ <div style="text-align: right;">Razem = 422,000</div>	422,000 422,000	m m
30	KNR 228-0316-02-00 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: ponad 110 do 160 mm</b> $(824 - 402) / 200 = 2,110$ <div style="text-align: right;">Razem = 2,110</div>	2,110 2,110	próba próba
31	KNR 218-0803-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm</b>	2,110	200 m

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa  
A.2. Roboty montażowe

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
32	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm</b>	2,110	200 m
<b>A.3</b>	<b>Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe</b>		
33	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm</b>	844,000	m
	422 * 2 = 844,000 Razem = 844,000		m
34	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa ścieralna</b>	422,000	m <sup>2</sup>
	422 * 1.00 = 422,000 Razem = 422,000		m <sup>2</sup>
35	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>	422,000	m <sup>2</sup>
36	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa wiążąca</b>	422,000	m <sup>2</sup>
37	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>	422,000	m <sup>2</sup>
38	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b>	422,000	m <sup>2</sup>
39	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - 5 cm</b>	2 110,000	m <sup>2</sup>
	422 * 5 = 2 110,000 Razem = 2 110,000		m <sup>2</sup>
40	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi o poj. łyżki 0,40 m<sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz materiału z rozbiórki na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu</b>	118,160	m <sup>3</sup>
	422 * 0.28 = 118,160 Razem = 118,160		m <sup>3</sup>
41	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - do 3 km</b>	236,320	m <sup>3</sup>
	118.160 * 2 = 236,320 Razem = 236,320		m <sup>3</sup>
42	KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</b>	422,000	m

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa  
A.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
43	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej</b>  <div>422 * 0.800 = 337,600 Razem = 337,600</div>	337,600	m2
<b>A.4</b>	<b>Roboty nawierzchniowe - naprawcze</b>		
44	KNR 231-0103-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II</b>  <div>422 * 1.50 = 633,000 Razem = 633,000</div>	633,000	m2
45	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b>  <div>422 * 1.00 = 422,000 Razem = 422,000</div>	422,000	m2
46	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 10 cm</b>  <div>422 * ( - 2 ) = - 844,000 Razem = - 844,000</div>	- 844,000	m2
47	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm</b>	422,000	m2
48	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 12 cm</b>  <div>422 * ( - 3 ) = - 1 266,000 Razem = - 1 266,000</div>	- 1 266,000	m2
49	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górną o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b>	422,000	m2
50	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłincowo-żwirowych o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm</b>	422,000	m2
51	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłincowo-żwirowych o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm - do 7 cm</b>  <div>422 * 3 = 1 266,000 Razem = 1 266,000</div>	1 266,000	m2
52	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b>	422,000	m2
53	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 5 cm</b>	844,000	m2

**Roboty ziemne i montażowe**

A. Sieć wodociągowa  
A.4. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	422 * 2 = Razem =	844,000 844,000	m2
54	KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoim piaskiem - 90 % materiału z rozbiórki</b>	337,000	m2
55	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej - 90 % materiału z rozbiórki</b>	422,000	m
56	KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Regulacja pionowa: zaworów wodociagowych i gazowych</b>	20,000	szt
<b>B Przyłącza wodociagowe</b>			
<b>B.5 Roboty ziemne</b>			
57	KNR 201-0317-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b> 20.00 * 1.00 * 1.50 = Razem =	30,000 30,000	m3
58	KNR 201-0320-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat.III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m</b>	30,000	m3
59	KNR 201-0236-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV</b>	30,000	m3
<b>B.6 Roboty montażowe</b>			
60	KNR 228-0313-03-00 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wykonanie nawiertki na istniejących rurociągach PVC, o średnicy nominalnej: 160/40 mm</b>	20,000	kpl
61	KNR 228-0314-02-01 MRIGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wykonanie przyłącza wodociagowego z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej: 40 mm/SDR 11/</b>	20,000	m

--- Koniec wydruku ---