

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej i kanalizacji sanitarnej w m. Brzezcie

Obiekt : Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej

Adres : Brzezcie gm. Gostyń

Roboty ziemne i montażowe

Kod CPV : 45232150-8, 45232410-9 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody. Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej.

Inwestor : Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Gostyniu Sp. z o.o.

Adres : ul. Nad Kanią 77, 63-800 Gostyń

Wykonawca : Projektowanie i Nadzory Edward Bąk

Adres : ul. A. Fredry 16, 64-100 Leszno

Roboty ziemne i montażowe

Budowa : Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej i kanalizacji sanitarnej w m. Brzezie

Obiekt : Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej

Adres : Brzezie gm. Gostyń

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Sieć wodociągowa		
1.1	Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe		
1	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm <div>6 * 2 = 12,000 Razem = 12,000</div>	12,000	m
2	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa ścieralna <div>6 * 1.40 = 8,400 Razem = 8,400</div>	8,400	m2
3	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	8,400	m2
4	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa wiążąca	8,400	m2
5	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	8,400	m2
6	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	8,400	m2
7	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - 5 cm	8,400	m2
8	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 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 <div>8.400 * 0.28 = 2,352 Razem = 2,352</div>	2,352	m3
9	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - do 3 km	2,352	m3
10	KNR 231-0804-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego, o grubości: 15 cm <div>75 * 1.50 = 112,500 Razem = 112,500</div>	112,500	m2
11	KNR 231-0804-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - wsp. 5 do 20 cm	112,500	m2
1.2	Roboty nawierzchniowe - naprawcze		
12	KNR 231-0103-01-00 IGM Warszawa Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II	8,400	m2
13	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm	8,400	m2
14	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 10 cm	- 8,400	m2

Roboty ziemne i montażowe

1. Sieć wodociągowa
1.2. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
15	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	8,400	m2
16	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 12 cm	8,400	m2
17	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm	8,400	m2
18	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm	8,400	m2
19	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm - do 7 cm	8,400	m2
20	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	8,400	m2
21	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 5 cm	8,400	m2
22	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm - materiał z rozbiórki 90%	112,500	m2
23	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 7 cm	112,500	m2
24	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - wsp. 3 - do 10 cm	112,500	m2
1.3 Roboty ziemne			
25	KNR 201-0120-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym <div style="text-align: right;">(103 + 105 + 363) / 1000 = Razem =</div>	0,571 0,571 0,571	km km
26	KNR 201-0215-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odciek koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III <div style="text-align: right;">(0.6 * 1.50 * 0.60) * 1.50 * 571 * 0.85 = Razem =</div>	393,134 393,134 393,134	m3 m3
27	KNR 201-0317-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m <div style="text-align: right;">(0.6 * 1.50 * 0.60) * 1.50 * 571 * 0.15 = Razem =</div>	69,377 69,377 69,377	m3 m3
28	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu <div style="text-align: right;">393.134 + 69.377 + 0.6 * 0.15 * 571 = Razem =</div>	513,901 513,901 513,901	m3 m3

Roboty ziemne i montażowe

1. Sieć wodociągowa
1.3. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
29	KNR 201-0214-04-00 IZQIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - do 5 km	513,901	m3
30	KNR 201-0202-01-00 IZQIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. II - dowóz podsypki $513.901 - 0.785 * 0.110 * 0.110 * 571 =$ Razem =	508,477 508,477	m3
31	KNR 201-0214-03-00 IZQIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km	508,477	m3
32	KNR 201-0320-01-00 IZQIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. II, szer. wykopu 0,8-1,5 m $(508.477 - 0.6 * 0.15 * 571) * 0.20 =$ Razem =	91,417 91,417	m3
33	KNR 201-0229-01-00 IZQIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczenie gruntu kat. II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) $508.477 - 91.417 =$ Razem =	417,060 417,060	m3
34	KNR 201-0236-01-00 IZQIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : II $91.417 + 417.060 =$ Razem =	508,477 508,477	m3
1.4	Roboty montażowe		
35	KNR 228-0501-04-10 MRIGŻ Podłóża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 15 cm - z gruntu dowiezonego $571 * 0.60 =$ Razem =	342,600 342,600	m2
36	KNR 228-0302-03-01 MRIGŻ Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm/SDR 11/	571,000	m
37	KNR 218-0110-04-10 WACETOB Warszawa Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ $571 / 12 =$ Razem =	47,583 47,583	złącze
38	KNR 228-0304-04-01 MRIGŻ Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm - nasuwki	2,000	szt
39	KNR 228-0305-03-00 MRIGŻ Ułożenie kształtek PE do zgrzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm - tuleja koł. 110/100	10,000	szt
40	KNR 228-0305-03-00 MRIGŻ Ułożenie kształtek PE do zgrzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm - łuk 15° 2 szt	2,000	szt

Roboty ziemne i montażowe

1. Sieć wodociągowa
1.4. Roboty montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
41	KNR 218-0110-04-10 WACETOB Warszawa Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ $2 * 2 + 10 * 1 =$ Razem =	14,000 14,000 14,000	złącze złącze
42	KNR 218-0112-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - króciec FW	2,000	szt
43	KNR 218-0112-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - króciec FF, L = 500 mm	4,000	szt
44	KNR 218-0112-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - zaślepka	1,000	szt
45	KNR 218-0112-04-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójników - T 150/100 - 1 szt	1,000	szt
46	KNR 218-0112-03-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - trójników - 100/100 - 1 szt. - 100/80 - 4 szt.	5,000	szt
47	KNR 228-0311-07-00 MRIGŻ Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych na kolanie stopowym kołnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm	4,000	szt
48	KNR 228-0309-02-00 MRIGŻ Zamontowanie na rurociągach PVC i PE zasuw żeliwnych kołnierzowych z obudową, przy średnicy nominalnej zasuw: 80 mm	4,000	szt
49	KNR 228-0309-03-00 MRIGŻ Zamontowanie na rurociągach PVC i PE zasuw żeliwnych kołnierzowych z obudową, przy średnicy nominalnej zasuw: 100 mm	2,000	szt
50	KNR 218-0609-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne układanie mieszanki betonowej: wstawach fundamentowych lub blokach oporowych $(2 + 6 + 2 + 4 + 4) * 0.040 =$ Razem =	0,720 0,720 0,720	m3 m3
51	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa Umocnienie uzbrojenia sieci wodociągowej z płyt betonowych, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową $(4 + 2 + 4) * 0.50 =$ Razem =	5,000 5,000 5,000	m2 m2
52	KNR 219-0134-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym $4 + 2 + 4 =$ Razem =	10,000 10,000 10,000	kpl kpl
53	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego	571,000	m
54	KNR 228-0316-01-00 MRIGŻ Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: do 110 mm	2,000	próba
55	KNR 218-0803-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	2,000	200 m
56	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	2,000	200 m

Roboty ziemne i montażowe

2. Kolektory grawitacyjne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
2	Kolektory grawitacyjne		
2.5	Roboty ziemne		
57	KNR 201-0120-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym Ks-1: $(2 + 52 + 50 + 50 + 55 + 50) / 1000 =$ Ks-1a: $45 / 1000 =$ Ks-2: $(58 + 50 + 50 + 50) / 1000 =$ SR-S12: $2 / 1000 =$ Razem =	0,514 0,259 0,045 0,208 0,002 0,514	km km
58	KNR 201-0607-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Iglofiltry o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt z obsypką, do głębokości 4,0 m $514 * 0.25 / 30 * 25 =$ Razem =	107,083 107,083 107,083	szt szt
59	KNR 201-0605-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pompowanie wody $514 * 0.25 / 30 * 12 =$ Razem =	51,400 51,400 51,400	m-g m-g
60	KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m Ks-1: $(2 * (1.86 + 1.84) / 2 + 52 * (1.84 + 2.00) / 2 + 50 * (2.00 + 3.35) / 2 + 50 * (3.35 + 3.90) / 2 + 55 * (3.90 + 2.65) / 2 + 50 * (2.65 + 1.20) / 2) * 1.40 * 0.15 =$ Ks-1a: $(45 * (3.90 + 2.30) / 2) * 1.40 * 0.15 =$ Ks-2: $(58 * (1.84 + 3.05) / 2 + 50 * (3.05 + 2.80) / 2 + 50 * (2.80 + 2.95) / 2 + 50 * (2.95 + 1.50) / 2) * 1.40 * 0.15 =$ SR-S12: $(2 * (2.28 + 2.27) / 2) * 1.40 * 0.15 =$ podsypka: $514 * 1.40 * 0.15 * 0.15 =$ Razem =	145,932 29,295 114,043 0,956 16,191 306,417	m3 m3
61	KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III Ks-1: $(2 * (1.86 + 1.84) / 2 + 52 * (1.84 + 2.00) / 2 + 50 * (2.00 + 3.35) / 2 + 50 * (3.35 + 3.90) / 2 + 55 * (3.90 + 2.65) / 2 + 50 * (2.65 + 1.20) / 2) * 1.40 * 0.85 =$ Ks-1a: $(45 * (3.90 + 2.30) / 2) * 1.40 * 0.85 =$ Ks-2: $(58 * (1.84 + 3.05) / 2 + 50 * (3.05 + 2.80) / 2 + 50 * (2.80 + 2.95) / 2 + 50 * (2.95 + 1.50) / 2) * 1.40 * 0.85 =$ SR-S12: $(2 * (2.28 + 2.27) / 2) * 1.40 * 0.85 =$ podsypka: $514 * 1.40 * 0.15 * 0.85 =$ Razem =	826,949 166,005 646,241 5,415 91,749 1 736,359	m3 m3
62	KNR 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 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 $514.00 * 2.50 * 2 =$ Razem =	2 570,000 2 570,000 2 570,000	m2 m2
63	KNR 201-0321-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 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 $514.00 * 2.50 * 2 * 0.40 =$ Razem =	1 028,000 1 028,000 1 028,000	m2 m2
64	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwu o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz nadmiaru gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu $306.417 + 1736.359 =$ Razem =	2 042,776 2 042,776 2 042,776	m3 m3
65	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 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 - ok. 8 km wsp. 16	2 042,776	m3

Roboty ziemne i montażowe

2. Kolektory grawitacyjne
2.5. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
66	KNR 201-0202-01-00 IZQIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. II - dowóz podsypki $2042.776 - 514 * 0.785 * 0.20 * 0.20 - (1.86 + 1.84 + 2.00 + 3.35 + 3.90 + 2.65 + 1.20 + 2.30 + 3.05 + 2.80 + 2.95 + 1.50 + 2.28 + 2.27) * 0.785 * 1.0 * 1.0 =$ Razem =	1 999,986 1 999,986 1 999,986	m3 m3
67	KNR 201-0214-03-00 IZQIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km wsp. 16	1 999,986	m3
68	KNR 228-0501-04-10 MRIGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - pospółki do naw.drogowych $514.00 * 1.40 =$ Razem =	719,600 719,600 719,600	m2 m2
69	KNR 228-0501-09-10 MRIGŻ Obsypka rurociągu pospółką $(1999.986 - 719.600 * 0.15) * 0.40 =$ Razem =	756,818 756,818 756,818	m3 m3
70	KNR 201-0230-01-00 IZQIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM), kat.gruntu III $(1999.986 - 719.600 * 0.15) * 0.60 =$ Razem =	1 135,228 1 135,228 1 135,228	m3 m3
71	KNR 201-0236-01-00 IZQIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w wykopie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : II $756.818 + 1135.228 =$ Razem =	1 892,046 1 892,046 1 892,046	m3 m3
2.6	Roboty montażowe		
72	KNR 228-0503-02-00 MRIGŻ Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 200 mm	514,000	m
73	KNR 228-0406-03-00 MRIGŻ Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, bez murowania podstawy studni, przy głębokości 2,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - z B45 $12 + 1 =$ Razem =	13,000 13,000 13,000	studnia studnia
74	KNR 228-0406-04-00 MRIGŻ Nakłady różnicowe za każde 0,5 m głębokości studni rewizyjnej w gotowym wykopie, poniżej lub powyżej 2,0 m/uznając 0,5 m za jednostkę / przy średnicy kręgów betonowych : 1000 mm $(1.84 + 2.00 + 3.35 + 3.90 + 2.65 + 1.20 + 2.30 + 3.05 + 2.80 + 2.95 + 1.50 + 2.28 + 2.27) - 13 * 2 =$ Razem =	6,090 6,090 6,090	szt szt
2.7	Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe		
75	KNR 231-0804-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego, o grubości: 15 cm $(5 + 55 + 20) * 1.50 =$ Razem =	120,000 120,000 120,000	m2 m2
76	KNR 231-0804-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - wsp. 5 do 20 cm	120,000	m2
2.8	Roboty nawierzchniowe - naprawcze		
77	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm - materiał z rozbiórki 90%	120,000	m2

Roboty ziemne i montażowe

2. Kolektory grawitacyjne
2.8. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
78	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwalowaniu: 7 cm	120,000	m2
79	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwalowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - wsp. 3 - do 10 cm	120,000	m2
3	Przepompownia ścieków nr 1		
3.9	Roboty ziemne		
80	KNR 201-0607-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Iglofiltry o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 6,0 m $(4 * 5 / 1.20) =$ Razem =	16,667 16,667 16,667	szt szt
81	KNR 201-0605-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pompowanie wody	24,000	m-g
82	KNR 201-0206-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III PS-1: $3.70 * 0.785 * 1.50 * 1.50 =$ Razem =	6,535 6,535 6,535	m3 m3
83	KNR 201-0221-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3, w gruncie kategorii: III PS-1: $4.10 * 0.785 * 2.50 * 2.50 =$ $- 6.536 =$ Razem =	13,580 20,116 - 6,536 13,580	m3 m3
84	KNR 201-0326-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, balami drewnianymi, przy głębokości wykopu do 6,0 m, w gruntach suchych kat.III-IV PS-1: $3.40 * 2.50 * 4 =$ Razem =	34,000 34,000 34,000	m2 m2
85	KNR 201-0320-07-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 6,0 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 2,6-4,5 m	13,580	m3
86	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijkami mechanicznymi, w gruncie syplikim, kategorii : I-II	13,580	m3
3.10	Roboty montażowe		
87	KNR 218-0607-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Deskowanie ław fundamentowych $0.785 * 1.75 * 1.75 =$ Razem =	2,404 2,404 2,404	m2 m2
88	KNR 218-0609-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne układanie mieszanki betonowej: w ławach fundamentowych lub blokach oporowych $0.785 * 1.75 * 1.75 * 0.20 =$ Razem =	0,481 0,481 0,481	m3 m3
89	KNR 202-1701-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mieszanka betonu zwykłego wykonana w warunkach prymitywnych - klasa betonu: B 7,5	0,481	m3
90	Wycena własna Przepompownia ścieków PS-1 z betonu C45 z dwoma pompami zatapialnymi: - 1500/3700 - kompletna z dłozem i montażem wyposażona w GPRS	1,000	kpl
91	Wycena własna Zakup i montaż studni z kratą wg dok. technicznej	1,000	kpl

Roboty ziemne i montażowe

3. Przepompownia ścieków nr 1
3.11. Zagospodarowanie terenu przepompowni

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
3.11	Zagospodarowanie terenu przepompowni		
92	KNR 202-1808-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Furtka o szer.1,0 m, wykonana z siatki w ramach z kątowników bez pasa dolnego z blachy - zawieszona na gotowych słupkach i dwukrotnie malowana farbą olejną - wys.wrot: 1,60 m	1,000	kpl
93	KNR 202-1802-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ogrodzenia z siatki w ramach, na słupkach stalowych o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów - montaż i dwukrotnie malowanie słupów i ram farbą olejną, przy wysokości siatki: 1,5 m i słupkach z teownika 100x100x11 mm PS - 1:	15,000 $(4.0 * 4 - 1.0) = 15,000$ Razem = 15,000	m
94	KNR 231-0407-01-00 IGM Warszawa Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową PS - 1:	16,000 $4.0 * 4 = 16,000$ Razem = 16,000	m
95	KNR 231-0301-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej o wysokości: 8 cm - na nowej podsypce żwirowej PS:1:	14,234 $4.0 * 4.0 - 0.785 * 1.5 * 1.5 = 14,234$ Razem = 14,234	m ²
4	Rurociąg tłoczny		
4.12	Roboty ziemne		
96	KNR 201-0120-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym RT-1:	0,122 $122 / 1000 = 0,122$ Razem = 0,122	km
97	KNR 201-0217-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: III RT- 1:	237,900 $1.30 * 122 * 1.50 = 237,900$ Razem = 237,900	m ³
98	KNR 201-0322-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, kat. III-IV, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m $122 * 1.2 * 2 = 292,800$ Razem = 292,800	292,800 292,800	m ²
99	KNR 201-0320-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. II, szer. wykopu 0,8-1,5 m $237.900 * 0.30 = 71,370$ Razem = 71,370	71,370 71,370	m ³
100	KNR 201-0230-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM), kat.gruntu III $237.900 * 0.70 = 166,530$ Razem = 166,530	166,530 166,530	m ³
101	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijkami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : II $71.370 + 166.53 = 237,900$ Razem = 237,900	237,900 237,900	m ³
4.13	Roboty montażowe		
102	KNR 228-0302-03-01 MRIGŻ Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm RT- 1:	122,000 $122 = 122,000$	m

Roboty ziemne i montażowe

4. Rurociąg tłoczny
4.13. Roboty montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	122,000	m
103	KNR 228-0305-03-00 MRIGŻ Ułożenie kształtek PE do zgrzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm - łuk 45° - 3 szt. - kolano - 1 szt.	3,000	szt
104	KNR 218-0110-04-10 WACETOB Warszawa Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ 122 / 12 = 4 * 2 + 2 = Razem =	20,167 10,167 10,000 20,167	złącze złącze
105	KNR 218-0112-02-00 WACETOB Warszawa Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm	1,000	szt
106	KNR 218-0802-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności sieci wodociagowych z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: do 100 mm	1,000	próba

--- Koniec wydruku ---