

**Przedmiar**

**Obiekt nr 17 i nr 16**

Data: 2009-10-12

Budowa: ROZBUDOWA KOMUNALNEGO SKŁADOWISKA ODPADÓW STAŁYCH W KOSZARÓWCE - etap I

Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

45222110-3 Składowiska odpadów

Obiekt: KWATERA NR I i NR II - obiekt nr 17 i nr 16

Zamawiający: Związek Komunalny Biebrza BIOM - Sp. z o.o.

Dolistowo Stare I nr 144, 19-124 Jaświty

Jednostka opracowująca kosztorys: GEOBUD s.c. Zakład Usług Ekologicznych  
ul. Westerplatte 11, 65-034 Zielona Góra

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Jarosław Wilczacki, Projektant .....

mgr inż. Jerzy Zieliński, Sprawdzający .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Opis

Roboty dotyczą budowy kwater nr I i nr II - obiekty nr 17 i nr 16 bez grobli działowej i związane są z wykonaniem wszystkich robót z wyjątkiem ujętych w odrębnych przedmiarach i dotyczących następujących robót:

- roboty przygotowawcze,
- usunięcie odpadów z trasy grobli i czaszy kwatery,
- wykopy (makroniwelacja),
- studnie odgazowujące.

W drogach technologicznych z płyt uwzględniono straty płyt w wysokości 20%.

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Roboty ziemne na kwaterze</b>			
1.1 KNR 201/119/5 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa wałów ochronnych lub przeciwpowodziowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (150+190+50+140+210+200)/1000 = 0,94 0,94	~0,940		km
1.2 KNNR 1/407/5 (2) Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gasienicowymi, wysokość ponad 3,0-10·m, grunt kategorii III, moc 100KM * Uformowanie i zagęszczenie skarpy wykopu na istn. składowisku odpadów po usunięciu odpadów z trasy grobli 1,0*20,0*100,0 = 2 000,0 2 000,0	~2 000		m3
1.3 KNNR 1/218/1 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gasienicowa 74·kW (100KM), kategoria gruntu I-II * Pod ułożenie gliny - dno 19326 = 19 326,0 - skarpy wewnętrzne 1:3 8434 = 8 434,0 - zjazd 478 = 478,0 28 238,0	~28 238		m2
1.4 KNNR 1/503/3 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych mechanicznie, kategoria gruntu I-III * J.w. 28238 = 28 238,0 28 238,0	~28 238		m2
1.5 KNNR 1/401/1 Zagęszczanie podłoża pod nasypy zapór ziemnych, walcami, grunt kategorii I-II * Zagęszczenie podłoża pod nasypy i uszczelnienie kwatery 28238+4118+1930+1377 = 35 663,0 35 663,0	~35 663		m2
1.6 KNNR 1/503/5 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i korona nasypów, kategoria gruntu I-III * Korona i skarpy zewnętrzne grobli o szer. 3,0m i nach. skarp 1:1,5 - korona 1930*1,05+4118 = 6 144,5 6 144,5	~6 145		m2
1.7 KNNR 1/503/3 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych mechanicznie, kategoria gruntu I-III * Skarpowanie wykopów 1377*1,05 = 1 445,85 1 445,85	~1 446		m2
1.8 KNNR 1/218/1 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gasienicowa 74·kW (100KM), kategoria gruntu I-II * Powierzchni terenu poza kwaterą 3000 = 3 000,0 3 000,0	~3 000		m2
1.9 KNNR 11/711/1 (2) Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem, w terenie płaskim, grunt kategorii I-II, z nawożeniem * Terenu poza kwaterą 3000 = 3 000,0 3 000,0	~3 000		m2
1.10 KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm 1930*1,05+4118+940*1,5 = 7 554,5 7 554,5	~7 555		m2
1.11 KNR 221/215/2 Wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego, ręczne, skarpy o nachyleniu do 1:2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,76		ha

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>2 RUROCIĄGI PEŁNE - ZBIORCZY, PRZEZ GROBLE, inspekcyjny</b>			
2.1 KNNR 1/210/2 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu I-II * Wykop pod rurociagi i studz. (przed wykonaniem grobli) = - rur. zbiorczy śr. 0,3m, L=103m, b=1,0m, 1:n=1:1, hśr=3,95m (1,0+3,95)*3,95*103 = 2 013,9075 - rur. pod groblą śr. 0,3m, L=22+20*3+28=115m, b=1,0m, 1:n=1:1, hśr=3,3m (1,0+3,30)*3,30*110 = 1 560,9 - dodatk. pod studz. śr. 0,8m, b=1,0m, 1:n=1:1, hśr=4,15m, L=7,15m, szt.3 1,0*4,15*7,15*2*3 = 178,035 - dodatk. pod studz. śr. 0,8m, b=1,0m, 1:n=1:1, hśr=3,5m, L=6,5m, szt.3 1,0*3,5*6,5*2*3 = 136,5 3 889,3425 ~3 889 m3			
2.2 KNNR 11/301/6 (1) Rury PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 315·mm * Ułożenie rur pełnych PEHD Dn 300 łączonych na mufy, wraz z mufami, lukami, zślepkami, itp. wg 22+20*3+28+22+103+13*2+10+11*2 = 293,0 293,0 ~293 m			
2.3 KNNR 11/406/5 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·1020·mm, głębokość 2,40·m * Studzienki z PEHD śr. 800mm o śr. głębokości 5,04m 6 = 6,0 6,0 ~6 szt			
2.4 KNNR 11/406/6 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·1020·mm, za każdy 1,0·m różnicy głębokości 6 2,00 szt			
2.5 KNNR 1/214/1 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu I-II 3899-3899*0,1 = 3 509,1 3 509,1 ~3 509 m3			
2.6 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 3509 = 3 509,0 3 509,0 ~3 509 m3			
2.7 KNNR 1/320/1 Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4·m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II * Zasypanie studzienek 3899*0,1 = 389,9 389,9 ~390 m3			
<b>3 USZCZELNIENIA</b>			
3.1 KNNR 1/305/1 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu I-II * Wykop rowka kotwiącego, (0,6+0,7*0,5)*0,7*(190+191+b=0,6m, 1:n=1:0,5, h=0,70m, 205+123) = 471,485 471,485 ~471 m3			
3.2 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III 471 m3			
3.3 KNNR 11/701/2 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, glina wykonane mechanicznie * Warstwa gliny grub. 0,5m 0,5*(19326+8434*1,054+478) = 14 346,718 14 346,718 ~14 347 m3			
3.4 KNNR 11/701/4 (2) Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią łączoną przez zgrzewanie, folia PE * Geomembrana PEHD gr. 2,0mm, gładka, wg - w dnie 19336-1,0*(190+165+170+105) = 18 706,0 18 706,0 ~18 706 m2			
3.5 KNNR 11/701/4 (2) Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią łączoną przez zgrzewanie, folia PE * Geomembrana PEHD gr. 2,0mm, obustronnie teksturowana, wg*** - w dnie pasem szer. 1,0m 1,0*(190+165+170+105) = 630,0 - na skarpie 7225*1,0541 = 7 615,8725 - na koronie z paskiem kotwiącym 2104 = 2 104,0 10 349,8725 ~10 350 m2			
3.6 KNNR 11/702/1 Umocnienia czaszy i skarp składowisk, włókniną syntetyczną * Geowłóknina 1000g/m2*** 18706+10350 = 29 056,0 29 056,0 ~29 056 m2			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>4 DRENAŻ ODCIEKU - RURY PERFOROWANE I FILTR POWIERZCHNIOWY</b>			
4.1 KNNR 11/701/3 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, warstwą ochronną z piasku * Warstwa 15cm - podsypka pod rurociągi perforowane - sączki 1/2*0,15*2,0*2*623 = 186,9 186,9	~187		m3
4.2 KNNR 11/702/1 Umocnienia czaszy i skarp składowisk, włóknina syntetyczna * Geowłóknina 200-250 g/m2*** 2,0*2*623 = 2 492,0 2 492,0	~2 492		m2
4.3 KNNR 11/703/6 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, prostych, Dn·200·mm * Rury PEHD Dn 300 łączone na mufy wraz z mufami, przyjęto Mn 1,5 do R i S za śrdenicę, wg 160+135+120+111+97 = 623,0 623,0	~623	1,50	m
4.4 KNNR 11/705/1 Złoża filtracyjne, wykonywane ręcznie, piaskowe, żwirowe * Nasyp drenujący o granulacji 1/2*(0,5+4,0)*0,85*(623+1/2*16/32, wg 3,0*5) = 1 205,83125 1 205,83125	~1 206		m3
4.5 KNNR 11/705/1 Złoża filtracyjne, wykonywane ręcznie, piaskowe, żwirowe * Warstwa drenażowa żwirowo - piaszczysta , jak powierzchnia dna i skarp wewnętrznych (19336+7647)*0,5 = 13 491,5 13 491,5	~13 492		m3
<b>5 ZJAZD DO KWATERY I PLAC MANEROWY</b>			
5.1 KNNR 6/204/3 Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20·cm * Nawierzchnia tłuczniowa na trasie przejazdu kompaktora, grub 0,3m, Mn=1,5 za grub., wg 4,0*(15+17+2,0*2) = 144,0 144,0	~144	1,50	m2
5.2 KNR 201/129/6 Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, układanie płyt pełnych o powierzchni ponad 3·m2 R= 0,955 m= 1,000 S= 1,000 * Zjazd i plac manewrowy na dnie kwatery, płyty drogowe pełne 6,0*(15+37+2,0)+30*30 = 1 224,0 1 224,0	~1 224		m2
<b>6 DROGA TECHNOLOGICZNA NA CZAS BUDOWY</b>			
6.1 KNR 201/129/6 Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, układanie płyt pełnych o powierzchni ponad 3·m2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 * Płyty drogowe pełne 1860 = 1 860,0 1 860,0	~1 860		m2
6.2 KNR 201/129/10 Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, rozbieranie płyt pełnych o powierzchni ponad 3·m2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 860		m2

## Zestawienie robocizny

Lp.	Kod ETO	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	999	Robocizna . . . . .	r-g	95 037,949
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):				95 037,949

## Zestawienie materiałów

Lp.	Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	1420800	Azofoska . . . . .	t	0,5376
2.	2600611	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 22·mm . . . . .	m3	0,23218
3.	2600622	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45·mm . . . . .	m3	67,4309
4.		Filtr powierzchniowy - kruszywo o granulacji 8/16 mm . . . . .	m3	14 841,2
5.		Geomembrana PEHD gr. 2,0mm, gładka . . . . .	m2	20 950,72
6.		Geomembrana PEHD gr. 2,0mm, obustronnie strukturyzowana . . . . .	m2	11 592
7.		Geowłóknina 200-250g/m2 . . . . .	m2	3 239,6
8.		Geowłóknina 1000g/m2 . . . . .	m2	37 772,8
9.		Gлина lub il o właściwościach wg opisu techn. . . . .	m3	15 781,7
10.	2600910	Krawężniki iglaste obrzynane klasa III . . . . .	m3	1,0841
11.		Mufa - złączka do rur PEHD Dn 300 mm . . . . .	szt	159,54692
12.	3970500	Nasiona traw . . . . .	kg	150,66
13.		Nasyp drenujący - kruszywo o granulacji 16/32mm . . . . .	m3	1 326,6
14.	1601899	Piasek do betonów zwykłych . . . . .	m3	214,952
15.		Płyty drogowe żelbetowe pełne Pozbet - materiał inwestora - istniejące . . . . .	m2	1 564,5588
16.		Podstawa - przejście szczelne PEHD Dn 300mm przez uszczelnienie w grobli . . . . .	szt	5
17.		Rura PEHD pełna Dn 300 mm . . . . .	m	310,58
18.		Rura PEHD perforowana Dn 300 mm . . . . .	m	647,92
19.	3951300	Słupki drewniane iglaste Fi·70·mm . . . . .	m3	1,5792
20.	3951303	Słupki drewniane iglaste Fi·120·mm . . . . .	m3	0,07426
21.		Studzienka kanalizacyjna z PE lub PEHD śr. 800mm, Hśr. 5,04m . . . . .	kpl.	6
22.	1600680	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany . . . . .	t	100,224
23.	3930099	Woda przemysłowa . . . . .	m3	4,32
24.	3970100	Ziemia urodzajna (humus) . . . . .	m3	392,86

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Kod ETO	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	39414	Ciągnik gasienicowy 74·kW (100KM) (1) . . . . .	m-g	362,415
2.	11161	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.25·m3 (1) . . . . .	m-g	154,3933
3.	11100	Koparka zbierakowa (1) . . . . .	m-g	10
4.	39511	Samochód dostawczy do 0.9·t (1) . . . . .	m-g	20,21
5.	39521	Samochód skrzyniowy do 5·t (1) . . . . .	m-g	19,2501
6.	11333	Spycharka gasienicowa 55kW (75KM) (1) . . . . .	m-g	99,6556
7.	64060	Spycharka gasienicowa 74·kW (100·KM) (1) . . . . .	m-g	881,306
8.	39521	Środek transportowy (1) . . . . .	m-g	3,66
9.	12622	Ubijak spalinowy 200·kg . . . . .	m-g	709,575
10.	12261	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10·t . . . . .	m-g	362,415
11.	12113	Walec statyczny samojezdny 10·t (1) . . . . .	m-g	9,1368
12.	12314	Walec wibracyjny samojezdny 9·t (1) . . . . .	m-g	106,989
13.	72500	Zgrzewarka do folii . . . . .	m-g	839,7184
14.	39514	Żuraw samochodowy 5-6·t (1) . . . . .	m-g	148,7028
15.	31112	Żuraw samochodowy do 4·t (1) . . . . .	m-g	1,6115
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):				3 729,0385