

KOSZTORYS OFERTOWY - ROBOTY ROZBIÓRKOWE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

NAZWA INWESTYCJI : Zespół Boisk "ORLIK 2012"
ADRES INWESTYCJI : 95-030 Rzgów, ul. Szkolna 3
INWESTOR : GMINA RZGÓW
ADRES INWESTORA : 95-030 Rzgów, Pl. 500-lecia 22
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : rob.inżynieryjne CPV-45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janina Grzonek-Kłós
DATA OPRACOWANIA : 4.01. 2010 r

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : IV kw 2009 r

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
4.01. 2010 r

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. DANE TECHNICZNE

Zadanie inwestycyjne obejmuje:

- przygotowanie terenu tj. rozbiórkę istniejącego boiska o nawierzchni asfaltowej i trybun oraz ukształtowanie terenu
- boisko do piłki nożnej o nawierzchni syntetycznej
- boisko do koszykówki/siatkówki o nawierzchni syntetycznej
- zaplecze boisk - budynek modułowy z paneli systemowych
- ogrodzenie terenu
- chodniki i trawniki

2. ZAKRES KOSZTORYSU

Niniejszy kosztorys obejmuje wykonanie przygotowania terenu pod budowę oraz roboty ziemne związane z budową boisk.

Dla potrzeb realizacji budowy nie opracowano projektu ukształtowania terenu i robót ziemnych. Z tego powodu wyliczone w kosztorysie ilości robót należy skorygować powykonawczo.

W związku z tym założono następującą kolejność wykonania robót:

- rozebranie istniejącego boiska o nawierzchni asfaltowej
- rozebranie istniejących trybun i uporządkowanie skarpy po ich rozebraniu
- usunięcie warstwy gruntu nienośnego o gr.50cm z powierzchni 3729,00m² przeznaczonej pod zespół boisk z zapleczem i przyległy chodnik z przemieszczeniem na terenie, pozostawieniem części wybranego humusu do wykorzystania pod trawniki i humusowanie skarp oraz uformowanie z pozostałej ilości nasypu (wał ziemnego jako przedłużenie od istniejącego nasypu w kierunku rzeki) ok.1703,90m³
- zagęszczenie gruntu na powierzchni usuniętej warstwy
- wykonanie studni fundamentowych pod budynek zaplecza
- wypełnienie niecki po usunięciu humusu i uformowanie nasypów z zagęszczeniem i podniesieniem poziomu terenu od 7 do 85cm do wymaganej rzędnej pod nawierzchnię boisk i zaplecza, łącznie nasyp ok.4483,20m³
- humusowanie i obsianie skarpy trawą

UWAGA! Pominięcie wykonania studni fundamentowych po usunięciu warstwy humusu spowoduje zwiększenie ilości robót ziemnych i wzrost kosztu robót.

3. ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE

K-s opracowano zgodnie z Rozporządzeniem MI z dn.18.05.2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (DU nr 130, poz.1389 z dn. 8.06.2004r)

K-s opracowano metodą uproszczoną stosując do wyliczeń wartości robót metodę szczegółową w oparciu o nakłady rzeczowe wg katalogów KNNR i KNR.

4. ZAŁOŻENIA TECHNOLOGICZNE

W kosztorysie przyjęto:

- wywóz gruzu z rozbiórki na odległość 10km
- przemieszczanie gruntu rodzimego tylko w obrębie budowy

5. ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Charakterystyka
3. Kosztorys ofertowy
4. Przedmiar robót

Łódź, dn.10 stycznia 2010 r

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY POMIAROWE					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - obszar od istn. bud., wzdłuż linii proj. drogi pożarowej, i wzdłuż linii zewn. proj. boisk z poszerzeniem o 1,50m z obu stron	ha		
d.1	0112-02	$(62.00+0.50*2+1.50+5.65)*(13.50+50.60+1.50)=4601,840$ $4601,840*0.0001=0,460$ 0.460	ha	0.460	
				RAZEM	0.460
2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie, lecz gr.5cm	m ²		
d.2	0802-04	Krotność = 1.25 <boisko istn.> 37.00*36.50=1350,50 1350.500	m ²	1350.500	
				RAZEM	1350.500
3	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, trybun i schodów terenowych	m ²		
d.2	0805-07 analogia	<schody> 2.00*0.50*8*3 <trybuny cz. poziome> (72.00-2.00*3)*(1.00*3+0.50) <trybuny cz. pionowe> (72.00-2.00*3)*(0.50*4) <cz.chodnika przy proj. dojściu z parkingu> 4.00*7.00	m ² m ² m ² m ²	24.000 231.000 132.000 28.000	
				RAZEM	415.000
4	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0806-02	<obrzeża schodów> 4.00*2*3=24,00 24.00	m	24.000	
				RAZEM	24.000
5	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2	0806-08	<podstopnie schodów> 2.00*8*3 =48,00 48.00	m	48.000	
				RAZEM	48.000
6	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowładowcze	m ³		
d.2	1103-01	<opłata na wysypisku> 2.4*15.87=38,09zł/m ³ < masa asfaltowa> 1350.50*0.05 < płyty chodnikowe> 415.00*0.07 <krawężniki drogowe> 0.15*0.30*24.00 <obrzeża chodnikowe> 0.08*0.30*48.00 A (obliczenia pomocnicze) 98.807*1.40=138,33 138.33	m ³ m ³	67.525 29.050 1.080 1.152 ===== 98.807 138.330	
				RAZEM	138.330
7	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowczym na odleg. 1 km	m ³		
d.2	1103-04	138.33	m ³	138.330	
				RAZEM	138.330
8	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km, na 9km	m ³		
d.2	1103-05	Krotność = 9 138.33	m ³	138.330	
				RAZEM	138.330
3 UKSZTAŁTOWANIE TERENU					
9	KNNR 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp po rozebraniu schodów terenowych i trybun ręcznie w gruntach kat.I-III	m ²		
d.3	0503-05	72.00*4.15=298,800 298.800	m ²	298.800	
				RAZEM	298.800
10	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek na odległość do 30 m /powierzchnia zespołu boisk z powiększeniem po 1,50m poza zewn. obrys ogrodzenia z 3. stron + powierzchnia chodnika/	m ²		
d.3	0113-01	$(63.00+1.50*2)*(1.50+50.60+4.40)=3729,00$ 3729.00	m ²	3729.000	
				RAZEM	3729.000
11	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm, łącznie o gr.50cm; x7	m ²		
d.3	0113-02	Krotność = 7 3729.00	m ²	3729.000	
				RAZEM	3729.000
12	KNNR 1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m	m ³		
d.3	0215-01	3729.00*0.15=559,35 559.35	m ³	559.350	
				RAZEM	559.350

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNNR 1 d.3 0215-03	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m $3729.00 \cdot 0.35 = 1305,15$ 1305.15	m ³ m ³	1305.150 RAZEM	1305.150
14	KNNR 1 d.3 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. w obrębie terenu budowy $3729.00 \cdot 0.50 = 1864,50$ 1864.50	m ³ m ³	1864.500 RAZEM	1864.500
15	KNNR 6 d.3 0103-01 analogia	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, gruntu rodzimego po usunięciu humusu 3729.00	m ² m ²	3729.000 RAZEM	3729.000
16	KNNR 1 d.3 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II, bez zagęszczania, Sx0,25 - przedłużenie istniejącego nasypu w stronę rzeki z ziemi(humusu jw) 1864.50 <minus obj. korony stadionu> -76.59 <minus humus do obsiania skarpy boisk> $-0.052 \cdot 424.002$ <minus humus pod trawniki> $-(58.613+3.352)$	m ³ m ³ m ³ m ³	1864.500 -76.590 -22.048 -61.965 RAZEM	1703.897
17	KNNR 1 d.3 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III, lecz nasypu z gruntu rodzimego <przy dł. skarpy ~50m i śr. wys.h=2,00m przekrój skarpy f=> $1703.897 / ((50.00 \cdot 2.30) = 14,816m^2$ <śr. szer korony skarpy 5,00m i nachyleniu 1:1> $(5.00+3.25 \cdot 2) \cdot 50.00 = 575,00$ 575.00	m ² m ²	575.000 RAZEM	575.000
18	KNNR 1 d.3 0507-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. 575.00	m ² m ²	575.000 RAZEM	575.000
19	KNNR 1 d.3 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II, wypełnienie niecki po usunięciu warstwy nienośnej i nasyp do poziomu spodu warstw konstrukcyjnych boisk <niecka jw> 1864.50 <nasyp h=0,70m przy gr.30cm nawierzchni boiska piłki nożnej i skarpie 1:1 V=> $66.00 \cdot 52.10 \cdot 0.70 + (66.00 + 52.10 + 4/3 \cdot 1.00 \cdot 0.70)$ $a=63,00+1,50 \cdot 2=66,00m$ $b=50,60+1,50=52,10m = 0$ <nasyp uzupełniający w obrysie wewn. boiska koszykówki z powodu różnicy gr. nawierzchni boisk h=0,05m> $19.10 \cdot 32.10 \cdot 0.05$ <nasyp uzupełniający w obrysie wewn. nawierzchni trawiastych z powodu różnicy gr. nawierzchni i humusu h=0,15m, przy i pod budynkiem> $[(5.33+2.00+5.44+2.00+4.83) \cdot (5.50+5.44+2.22+7.99+2.46) - 5.50 \cdot 7.44 - 2.00 \cdot (5.55+2.22) \cdot 2] \cdot 0.15$ <nasyp uzupełniający w obrysie wewn. nawierzchni trawiastych z powodu różnicy gr. nawierzchni i humusu h=0,15m, między boiskiem koszyk. i wjazdem> $(1.30-0.08-0.05) \cdot 19.10 \cdot 0.15$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	1864.500 2526.053 30.656 58.613 3.352 RAZEM	4483.174
20	KNNR 1 d.3 0311-02	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV dostarczonego samochodami samowładowczymi, korony nasypu pod boiska z ziemi rodzimej <h=0,30m> $(66.00+52.10 \cdot 2) \cdot 1.50 \cdot 0.30 = 76,59$ 76.59	m ³ m ³	76.590 RAZEM	76.590
21	KNNR 1 d.3 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III <śr. wys. skarpy h=1,00m s=1,14m bez boku przyległego do chodnika> $(66.00+0.50 \cdot 2) \cdot 1.41 + (52.10+0.50) \cdot 1.41 \cdot 2$ <korona skarpy> $(66.00+52.10 \cdot 2) \cdot 1.50$	m ² m ² m ²	242.802 255.300 RAZEM	498.102
22	KNNR 1 d.3 0512-02	Umocnienie podstawy skarp płytami chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej, na wys.1-ej płyty 50cm $(242.802/1.41) \cdot 0.50 = 86,10$ 86.10	m ² m ²	86.100 RAZEM	86.100
23	KNNR 1 d.3 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm nad umocowaniem płytami jw, z użyciem humusu pochodzącego z wykopu pod boiska 242.802-86.10 <korona skarpy> $(66.00+52.10 \cdot 2) \cdot 1.50$	m ² m ² m ²	156.702 255.300 RAZEM	412.002
24	KNNR 1 d.3 0507-04	Dod.za każdy rozp. 1 m humusow.skarp szerszych od 1 m przy grub humusu 5 cm. 412.002	m ² m ²	412.002 RAZEM	412.002

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. w obrębie terenu budowy, dowóz humusu z hałdy pod obsianie skarp boisk 412.002	m ³	RAZEM	412.002
d.3	0206-04		m ³	412.002	
				RAZEM	412.002

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
2	KNNR 6 0802-d.2 04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie, lecz gr.5cm Krotność = 1.25	m ²	1350.5		
3	KNNR 6 0805-d.2 07 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, trybun i schodów terenowych	m ²	415		
4	KNNR 6 0806-d.2 02	Rozebranie krawężników betonowych 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	24		
5	KNNR 6 0806-d.2 08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	48		
6	KNR 4-04 1103-d.2 01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³	138.33		
7	KNR 4-04 1103-d.2 04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m ³	138.33		
8	KNR 4-04 1103-d.2 05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch.samowyl.-dod.za każdy nast.rozp. 1 km, na 9km Krotność = 9	m ³	138.33		
Razem dział ROBOTY ROZBIÓRKOWE						

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3 UKSZTAŁTOWANIE TERENU						
9	KNNR 1 0503-d.3 05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp po rozebraniu schodów terenowych i trybun ręcznie w gruntach kat.I-III	m ²	298.8		
10	KNNR 1 0113-d.3 01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek na odległość do 30 m /powierzchnia zespołu boisk z powiększeniem po 1,50m poza zewn. obrys ogrodzenia z 3. stron + powierzchnia chodnika/	m ²	3729		
11	KNNR 1 0113-d.3 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm, łącznie o gr.50cm; x7 Krotność = 7	m ²	3729		
12	KNNR 1 0215-d.3 01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m	m ³	559.35		
13	KNNR 1 0215-d.3 03	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m	m ³	1305.15		
14	KNNR 1 0206-d.3 04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. w obrębie terenu budowy	m ³	1864.5		
15	KNNR 6 0103-d.3 01 analogia	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, gruntu rodzimego po usunięciu humusu	m ²	3729		
16	KNNR 1 0407-d.3 01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II, bez zagęszczania, Sx0, 25 - przedłużenie istniejącego nasypu w stronę rzeki z ziemi(humusu jw)	m ³	1703.897		
17	KNNR 1 0501-d.3 01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III, lecz nasypu z gruntu rodzimego	m ²	575		
18	KNNR 1 0507-d.3 03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.	m ²	575		
19	KNNR 1 0407-d.3 01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II, wypełnienie niecki po usunięciu warstwy nienośnej i nasyp do poziomu spodu warstw konstrukcyjnych boisk	m ³	4483.174		
20	KNNR 1 0311-d.3 02	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV dostarczonego samochodami samowyładowczymi, korony nasypu pod boiska z ziemi rodzimej	m ³	76.59		
21	KNNR 1 0503-d.3 05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m ²	498.102		
22	KNNR 1 0512-d.3 02	Umocnienie podstawy skarp płytami chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej, na wys.1-ej płyty 50cm	m ²	86.1		
23	KNNR 1 0507-d.3 01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm nad umocowaniem płytami jw, z użyciem humusu pochodzącego z wykopu pod boiska	m ²	412.002		
24	KNNR 1 0507-d.3 04	Dod.za każdy rozp. 1 m humusow.skarp szerszych od 1 m przy grub humusu 5 cm.	m ²	412.002		
25	KNNR 1 0206-d.3 04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. w obrębie terenu budowy, dowóz humusu z hałdy pod obsianie skarp boisk	m ³	412.002		
Razem dział UKSZTAŁTOWANIE TERENU						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2055.2695		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	drut stalowy okrągły miękki śr. 0.5mm	kg	8.2800		8.2800		
2.	piasek zwykły	m ³	4617.7209		4617.7209		
3.	cement CEMI - 32,5	t	1.0590		1.0590		
4.	plyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	349.5660		349.5660		
5.	woda	m ³	18.6450		18.6450		
6.	słupki drewniane śr. 70-110 mm	m ³	0.0920		0.0920		
7.	ziemia urodzajna (humus) z ukopu cena =0	m ³	0.0000		0.0000		
8.	nasiona traw	kg	11.8440		11.8440		
9.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3	m-g	19.7812		
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	95.3854		
3.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	66.5110		
4.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	92.8917		
5.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	14.9160		
6.	samochód dostawczy	m-g	1.0580		
7.	samochód samowładowczy 5 t	m-g	441.6181		
8.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	150.2431		
				RAZEM	

Słownie: