

## PRZEDMIAR ROBÓT - KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby  
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych  
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu  
45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych  
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń  
36400000-5 Artykuły i sprzęt sportowy

NAZWA INWESTYCJI : Boisko sportowe piłkarskie o nawierzchni z trawy syntetycznej.  
ADRES INWESTYCJI : 24-105 BARANÓW, ul. SZKOLNA 2 DZ. NR 2856  
INWESTOR : GMINA BARANÓW  
ADRES INWESTORA : 24-105 BARANÓW; UL. RYNEK 14  
BRANŻA : BUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krystyna Florczak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Daniel Florczak  
DATA OPRACOWANIA : 01.02.2012

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.02.2012

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROBOTY ZIEMNE						
2	SYSTEM ODWADNIAJĄCY BOISKO - DRENAŻ						
3	PODBUDOWA POD NA- WIERZCHNIE Z TRAWY SYNTETYCZNEJ						
4	NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ						
5	OGRODZENIE						
6	URZĄDZENIA SPORTOWE						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
1 d.1	<b>KNR 2-01 0121-01</b>	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe i lotniska 0.43	ha ha	0.430	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.430</b>
2 d.1	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 4320	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4 320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 320.000</b>
3 d.1	<b>KNR 2-01 0126-02</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości 4320	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4 320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 320.000</b>
4 d.1	<b>KNNR 1 0202-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytład. - koryto pod boisko 45*96*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	432.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>432.000</b>
5 d.1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) x4; do 5 km Krotność = 4 1296	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1 296.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 296.000</b>
6 d.1	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 45*96	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4 320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 320.000</b>
<b>2</b>	<b>SYSTEM ODWADNIAJĄCY BOISKO - DRENAŻ</b>				
7 d.2	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III (49*0.71*0.45)+(20*13*0.65*0.45)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	91.706	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.706</b>
8 d.2	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość do 0.45 m (0.05*0.45)*(49+260)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.953	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.953</b>
9 d.2	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Wykonanie podbudowy z piasku - zasypka filtr odwrotny (0.45*0.45)*309	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	62.573	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.573</b>
10 d.2	<b>KNNR 11 0703-03 analogia</b>	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. DN= 100 mm; wawin lub równoważne 260	m m	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
11 d.2	<b>KNNR 11 0703-05 analogia</b>	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. DN= 180 mm; wawin lub równoważne 49	m m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
12 d.2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 98.66-62.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	36.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.090</b>
13 d.2	<b>KNNR 1 0209-04</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III - wykop pod studnie S1, S2, S3 (1.5*1.5*1.6)*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.800</b>
14 d.2	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Wykonanie podbudowy z piasku - zasypka filtr odwrotny (1.5*1.5*0.3)*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.025</b>
15 d.2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 10.8-2.02-1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.480</b>
16 d.2	<b>KNR-W 2-18 0517-01</b>	Studzienki drenażowe systemu "WAVIN" lub równoważne o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 3	szt szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
17 d.2	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III (1.55*0.55)*17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.493	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.493</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.2	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m (0.05*0.55)*17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.468	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.468</b>
19 d.2	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Wykonanie podbudowy z piasku  (0.45*0.55)*17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.208	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.208</b>
20 d.2	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  17	m m	 17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
21 d.2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - grunt rodzimy 14.493-4.208	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.285	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.285</b>
22 d.2	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 62.57+2.02+1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 65.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.890</b>
23 d.2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) x4; do 5 km Krotność = 4 62.57+2.02+1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 65.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.890</b>
24 d.2	<b>KNNR 1 0209-04</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III; wykopy pod zbiornik na wodę deszczową. 8.5*3.0*3.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 96.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.900</b>
25 d.2	<b>KNR-W 2-18 0517-02 analogia</b>	Zbiornik na wodę deszczową z tworzywa sztucznego V=20 m <sup>3</sup> D=1,8 m L=8,2 m  1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.2	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III; zbiornik bezodpływowy 96.9-20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 76.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.900</b>
27 d.2	<b>KNR 2-01 0212-01</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu po zasypianiu zbiornika 20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
28 d.2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) x4; do 5 km; zbiornik bezodpływowy Krotność = 4 20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
29 d.2	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III (1.7*0.6)*8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.160</b>
30 d.2	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m (0.05*0.6)*8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.240</b>
31 d.2	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Wykonanie podbudowy z piasku  (0.45*0.6)*8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.160</b>
32 d.2	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  8	m m	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
33 d.2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - grunt rodzimy 8.16-2.16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
34 d.2	<b>KNNR 1 0209-04</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III - wykop pod studnię chłonną (3*3*4)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.2	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Wykonanie podbudowy piaskowo-żwirowej  2*2*0.2	m³  m³	  0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
36 d.2	<b>KNNR 4 1416-01 analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m; analogia; STUDNIA CHŁONNA 1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37 d.2	<b>KNNR 4 1416-02 analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m; STUDNIA CHŁONNA 1	[0.5 m]  [0.5 m]	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38 d.2	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Zasypka w studni: warstwa żwiru, h=1,25m; warstwa piasku, h=0,75m  3.35	m³  m³	  3.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.350</b>
39 d.2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III; studnia chłonna 36-0.8-8.62	m³  m³	  26.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.580</b>
40 d.2	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład; studnia chłonna 0.8+8.62	m³  m³	  9.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.420</b>
41 d.2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV); do 5 km; studnia chłonna Krotność = 4 0.8+8.62	m³  m³	  9.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.420</b>
<b>3 PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIĘ Z TRAWY SYNTETYCZNEJ</b>					
42 d.3	<b>KNR 2-23 0503-06</b>	Wykonanie podbudowy z piasku  45*96*0.10	m³  m³	  432.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>432.000</b>
43 d.3	<b>KNR 2-23 0104-01</b>	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa dolna o grubości 15 cm  45*96	m²  m²	  4 320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 320.000</b>
44 d.3	<b>KNR 2-23 0104-03</b>	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa górna o grubości 5 cm  45*96	m²  m²	  4 320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 320.000</b>
<b>4 NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ</b>					
45 d.4	<b>KNR 2-21 0401-01</b>	Wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej o wys. min. 50 mm z zasypką piasku kwarcowego i granulatu gumowego. 45*96	m²  m²	  4 320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 320.000</b>
<b>5 OGRODZENIE</b>					
46 d.5	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m; ogrodzenie-słupki (45*2+96*2+13.3*2)*0.30*0.30	m³  m³	  27.774	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.774</b>
47 d.5	<b>KNR 2-02 0201-01</b>	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - ręczne układanie betonu (45*2+96*2+13.3*2)*0.30*0.30	m³  m³	  27.774	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.774</b>
48 d.5	<b>analiza indywidualna analogia</b>	Montaż ogrodzenia boiska z uwzględnieniem wszystkich wejść i wysokości zgodnie z projektem  (45*2+96*2+13.3*2)*4	m²  m²	  1 234.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 234.400</b>
49 d.5	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 27.77	m³  m³	  27.770	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.770</b>
50 d.5	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) x4; do 5 km Krotność = 4 27.77	m³  m³	  27.770	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>27.770</b>
<b>6</b>	<b>URZADZENIA SPORTOWE</b>				
51 d.6	<b>KNNR 7 0206-03 analogia</b>	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 50 kg - analogia - montaż urządzeń sportowych - bramka do piłki nożnej o konstrukcji sta- lowej mocowane do podłoża z siatką; 5 x 2 m 2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52 d.6	<b>analiza in- dywidual- na analogia</b>	Montaż piłkochwyków; 30.0 x 5.0 m; szt. 2  30*5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1			<b>ROBOTY ZIEMNE</b>						
1 d.1	SST-01	<b>KNR 2-01 0121-01</b>	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe i lotniska <b>obmiar = 0.43ha</b>	ha					
1*			-- R -- robocizna $35 \cdot 0.955 = 33.425 \text{ r-g/ha}$	r-g	14.3728				
2*			-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.07 \text{ m}^3/\text{ha}$	m³	0.0301				
3*			słupki drewniane iglaste śr.120mm $0.04 \text{ m}^3/\text{ha}$	m³	0.0172				
4*			-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) $1.53 \text{ m-g/ha}$	m-g	0.6579				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
2 d.1	SST-02	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek <b>obmiar = 4320m²</b>	m²					
1*			-- R -- robocizna $0.0055 \cdot 0.955 = 0.005253 \text{ r-g/m}^2$	r-g	22.6930				
2*			-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1) $0.0025 \text{ m-g/m}^2$	m-g	10.8000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
3 d.1	SST-02	<b>KNR 2-01 0126-02</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości <b>obmiar = 4320m²</b>	m²					
1*			-- R -- robocizna $0.0019 \cdot 0.955 = 0.001815 \text{ r-g/m}^2$	r-g	7.8408				
2*			-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1) $0.0008 \text{ m-g/m}^2$	m-g	3.4560				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
4 d.1	SST-02	<b>KNNR 1 0202-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - koryto pod boisko <b>obmiar = 45*96*0.1 = 432.000m³</b>	m³					
1*			-- R -- robocizna $0.255 \text{ r-g/m}^3$	r-g	110.1600				
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m³ (1) $0.091 \text{ m-g/m}^3$	m-g	39.3120				
3*			Samochód samowład.do 5t (1) $0.273 \text{ m-g/m}^3$	m-g	117.9360				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1	SST-02	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) x4; do 5 km Krotność = 4 <b>obmiar = 1296m<sup>3</sup></b>  -- S -- Samochód samowład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*				m-g	150.3360				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>							
6 d.1	SST-02	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie pod-łoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni <b>obmiar = 45*96 = 4320.000m<sup>2</sup></b>  -- R -- robocizna 0.0022r-g/m <sup>2</sup>  -- M -- Woda z rurociągów 0.0046m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.75%  -- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0041m-g/m <sup>2</sup> Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0041m-g/m <sup>2</sup> Spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*				r-g	9.5040				
2*				m <sup>3</sup>	19.8720				
3*				%	0.7500				
4*				m-g	17.7120				
5*				m-g	17.7120				
6*				m-g	17.2800				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>							

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2			<b>SYSTEM ODWADNIAJĄCY BOISKO - DRENAŻ</b>						
7	SST-03	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III <b>obmiar = (49*0.71*0.45)+(20*13*0.65*0.45) = 91.706m³</b>	m³					
d.2									
1*			-- R -- robocizna 0.14r-g/m³	r-g	12.8388				
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m3 (1) 0.0576m-g/m³	m-g	5.2823				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
8	SST-03	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość do 0.45 m <b>obmiar = (0.05*0.45)*(49+260) = 6.953m³</b>	m³					
d.2									
1*			-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m³	r-g	18.5923				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
9	SST-04	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Wykonanie podbudowy z piasku - zasypka filtr odwrotny <b>obmiar = (0.45*0.45)*309 = 62.573m³</b>	m³					
d.2									
1*			-- R -- robocizna 2.55*0.955=2.43525r-g/m³	r-g	152.3809				
2*			-- M -- żwir 16-32 mm 1.08m³/m³	m³	67.5788				
3*			materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
10	SST-03	<b>KNR 11 0703-03 analogia</b>	Ułożenie drenażu z rur z tworzywa sztucznych w zwojach o śr. nom. DN=100 mm; wawin lub równoważne <b>obmiar = 260m</b>	m					
d.2									
1*			-- R -- robocizna 0.0205r-g/m	r-g	5.3300				
2*			-- M -- rury drenarskie z PVC-U; DN=100;wawin lub równoważne 1.0m/m	m	260.0000				
3*			złączka redukcyjna DN 160/100; wawin 13szt	szt	13.0000				
4*			zaślepka 100 10szt	szt	10.0000				
5*			materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*			-- S -- Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.001m-g/m	m-g	0.2600				
7*			Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.001m-g/m	m-g	0.2600				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b>						

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>									
11 d.2	SST-03	<b>KNNR 11 0703-05 analogia</b>	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. DN=180 mm; wawin lub równoważne <b>obmiar = 49m</b>	m					
1*			-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	12.3970				
2*			-- M -- rury z tworzyw sztucznych-dwuścienne perforowane; PVC-U; DN=180; wawin lub równoważne 1.0m/m	m	49.0000				
3*			kształtki z tworzyw do rur drenarskich: trójnik DN180/180; wawin lub równoważne	szt	13.0000				
4*			13szt materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*			-- S -- Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.005m-g/m	m-g	0.2450				
6*			Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.005m-g/m	m-g	0.2450				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
12 d.2	SST-02	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III <b>obmiar = 98.66-62.57 = 36.090m³</b>	m³					
1*			-- R -- robocizna 0.8r-g/m³	r-g	28.8720				
2*			-- M -- piasek zwykły/ 1.08m³/m³	m³	38.9772				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
13 d.2	SST-03	<b>KNNR 1 0209-04</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorcy o poj.lyżki 0.25 m³ w gr.kat. III - wykop pod studnie S1, S2, S3 <b>obmiar = (1.5*1.5*1.6)*3 = 10.800m³</b>	m³					
1*			-- R -- robocizna 0.128r-g/m³	r-g	1.3824				
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m³ (1) 0.0495m-g/m³	m-g	0.5346				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
14 d.2	SST-04	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Wykonanie podbudowy z piasku - zasypka filtr odwrotny <b>obmiar = (1.5*1.5*0.3)*3 = 2.025m³</b>	m³					
1*			-- R -- robocizna 2.55*0.955=2.43525r-g/m³	r-g	4.9314				
2*			-- M -- żwir 16-32 mm 1.08m³/m³	m³	2.1870				
3*			materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
15 d.2	SST-02	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III <b>obmiar = 10.8-2.02-1.3 = 7.480m³</b>	m³					
1*			-- R -- robocizna 0.8r-g/m³	r-g	5.9840				
2*			-- M -- piasek zwykły/ 1.08m³/m³	m³	8.0784				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
16 d.2	SST-03	<b>KNR-W 2-18 0517-01</b>	Studzienki drenażowe systemu "WAVIN" lub równoważne o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym <b>obmiar = 3szt</b>	szt					
1*			-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	9.6300				
2*			-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	3.0000				
3*			uszczelka 2szt/szt	szt	6.0000				
4*			trzon studzienki rura karbowana' 2.35m/szt	m	7.0500				
5*			stożek betonowy 1szt/szt	szt	3.0000				
6*			pokrywa żeliwna typ.lekki 1szt/szt	szt	3.0000				
7*			pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.6000				
8*			materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
9*			-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.2100				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
17 d.2		<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III <b>obmiar = (1.55*0.55)*17 = 14.493m³</b>	m³					
1*			-- R -- robocizna 0.14r-g/m³	r-g	2.0290				
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m3 (1) 0.0576m-g/m³	m-g	0.8348				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
18 d.2	SST-02	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m <b>obmiar = (0.05*0.55)*17 = 0.468m³</b>	m³					

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- R -- robocizna $2.8 \cdot 0.955 = 2.674 \text{ r-g/m}^3$	r-g	1.2514				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
19 d.2	SST-02	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Wykonanie podbudowy z piasku <b>obmiar = <math>(0.45 \cdot 0.55) \cdot 17 = 4.208 \text{ m}^3</math></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna $2.55 \cdot 0.955 = 2.43525 \text{ r-g/m}^3$	r-g	10.2475				
2*			-- M -- piasek zwykły/ $1.08 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	4.5446				
3*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
20 d.2	SST-03	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm <b>obmiar = 17m</b>	m					
1*			-- R -- robocizna $0.345 \text{ r-g/m}$	r-g	5.8650				
2*			-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm $1.02 \text{ m/m}$	m	17.3400				
3*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*			-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) $0.0083 \text{ m-g/m}$	m-g	0.1411				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
21 d.2	SST-02	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - grunt rodzimy <b>obmiar = <math>14.493 - 4.208 = 10.285 \text{ m}^3</math></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna $0.8 \text{ r-g/m}^3$	r-g	8.2280				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
22 d.2		<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. <b>obmiar = <math>62.57 + 2.02 + 1.3 = 65.890 \text{ m}^3</math></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna $0.039 \text{ r-g/m}^3$	r-g	2.5697				
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m <sup>3</sup> (1) $0.0792 \text{ m-g/m}^3$	m-g	5.2185				
3*			Spych.gasienicowa 74kW (1) $0.0272 \text{ m-g/m}^3$	m-g	1.7922				
4*			Samochód samowylad.do 5t (1) $0.181 \text{ m-g/m}^3$	m-g	11.9261				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
23 d.2	SST-02	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) x4; do 5 km Krotność = 4 <b>obmiar = 62.57+2.02+1.3 = 65.890m³</b>  -- S -- Samochód samowytad.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m³	m³					
1*				m-g	7.6432				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
24 d.2	SST-02	<b>KNNR 1 0209-04</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m³ w gr.kat. III; wykopy pod zbiornik na wodę deszczową. <b>obmiar = 8.5*3.0*3.8 = 96.900m³</b>  -- R -- robocizna 0.128r-g/m³  -- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m3 (1) 0.0495m-g/m³	m³					
1*				r-g	12.4032				
2*				m-g	4.7966				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
25 d.2	SST-03	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b> analogia	Zbiornik na wodę deszczową z tworzywa sztucznego V=20 m3 D=1,8 m L=8,2 m <b>obmiar = 1szt</b>  -- R -- robocizna 2.42r-g/szt  -- M -- Zbiornik na wodę deszczową z tworzywa sztucznego V=20 m3 D=1,8 m L=8,2 m 1szt/szt uszczelka 2szt/szt pokrywa żeliwna typ.lekki 1szt/szt materiały pomocnicze 2.5%  -- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.07m-g/szt	szt					
1*				r-g	2.4200				
2*				szt	1.0000				
3*				szt	2.0000				
4*				szt	1.0000				
5*				%	2.5000				
6*				m-g	0.0700				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
26 d.2	SST-02	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III; zbiornik bezodpływowy <b>obmiar = 96.9-20 = 76.900m³</b>  -- R -- robocizna 1.1r-g/m³	m³					
1*				r-g	84.5900				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.2	SST-02	<b>KNR 2-01 0212-01</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu po zasypaniu zbiornika <b>obmiar = 20m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.0429r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.8580				
2*			-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0.1046m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.0920				
3*			Spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0346m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6920				
4*			Samochód samowyład.do 5t (1) 0.2353m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.7060				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
28 d.2	SST-02	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) x4; do 5 km; zbiornik bezodpływowy Krotność = 4 <b>obmiar = 20m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.3200				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
29 d.2	SST-02	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III <b>obmiar = (1.7*0.6)*8 = 8.160m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.14r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.1424				
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m3 (1) 0.0576m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4700				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
30 d.2	SST-02	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m <b>obmiar = (0.05*0.6)*8 = 0.240m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.6418				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
31 d.2	SST-02	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Wykonanie podbudowy z piasku <b>obmiar = (0.45*0.6)*8 = 2.160m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 2.55*0.955=2.43525r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.2601				
			-- M --						

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			piasek zwykły	m <sup>3</sup>	2.3328				
3*			1.08m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
32 d.2	SST-03	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm <b>obmiar = 8m</b>	m					
1*			-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	2.7600				
2*			-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	8.1600				
3*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*			-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0083m-g/m	m-g	0.0664				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
33 d.2	SST-02	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - grunt rodzimy <b>obmiar = 8.16-2.16 = 6.000m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.8r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.8000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
34 d.2	SST-03	<b>KNNR 1 0209-04</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwzięmi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III - wykop pod studnię chłonną <b>obmiar = (3*3*4) = 36.000m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.128r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.6080				
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m <sup>3</sup> (1) 0.0495m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.7820				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
35 d.2	SST-04	<b>KNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Wykonanie podbudowy piaskowo-żwirowej <b>obmiar = 2*2*0.2 = 0.800m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 2.55*0.955=2.43525r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.9482				
2*			-- M -- żwir 16-32 mm 1.08m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.8640				
3*			materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.2		<b>KNNR 4 1416-01 analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m; analogia; STUDNIA CHŁONNA <b>obmiar = 1stud.</b>	stud.					
1*			-- R -- robocizna 26.2r-g/stud.	r-g	26.2000				
2*			-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 6szt/stud.	szt	6.0000				
3*			plyta betonowa 1szt/stud.	szt	1.0000				
4*			pokrywa żeliwna typ.lekki 1szt/stud.	szt	1.0000				
5*			mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	0.9600				
6*			Zaprawa cementowa M-7 0.5m³/stud.	m³	0.5000				
7*			Stopień włazowy żeliwny do studzienek 8szt/stud.	szt	8.0000				
8*			kruszywo kamienne łamane zwykłe sortowane 0.41m³/stud.	m³	0.4100				
9*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
10 *			-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 6.19m-g/stud.	m-g	6.1900				
11 *			wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t 8.41m-g/stud.	m-g	8.4100				
			<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
37 d.2		<b>KNNR 4 1416-02 analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m; STUDNIA CHŁONNA <b>obmiar = 1[0.5 m]</b>	[0.5 m]					
1*			-- R -- robocizna 8.24r-g/[0.5 m]	r-g	8.2400				
2*			-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 1szt/[0.5 m]	szt	1.0000				
3*			Zaprawa cementowa M-7 0.01m³/[0.5 m]	m³	0.0100				
4*			Stopień włazowy żeliwny do studzienek 1.7szt/[0.5 m]	szt	1.7000				
5*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*			-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.59m-g/[0.5 m]	m-g	1.5900				
7*			wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t 3.44m-g/[0.5 m]	m-g	3.4400				
			<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
38 d.2	SST-04	<b>KNNR 2-23 0503-06 analogia</b>	Zasyпка w studni: warstwa żwiru, h=1,25m; warstwa piasku, h=0,75m <b>obmiar = 3.35m³</b>	m³					



## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- R -- robocizna $2.55 \cdot 0.955 = 2.43525 \text{ r-g/m}^3$	r-g	8.1581				
2*			-- M -- mieszanka piaskowo żwirowa $1.08 \text{ m}^3/\text{m}^3$	$\text{m}^3$	3.6180				
3*			materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
39 d.2	SST-02	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III; studnia chłonna <b>obmiar = <math>36 - 0.8 - 8.62 = 26.580 \text{ m}^3</math></b>	$\text{m}^3$					
1*			-- R -- robocizna $0.8 \text{ r-g/m}^3$	r-g	21.2640				
2*			-- M -- piasek zwykły/ $1.08 \text{ m}^3/\text{m}^3$	$\text{m}^3$	28.7064				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
40 d.2		<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 $\text{m}^3$ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad; studnia chłonna <b>obmiar = <math>0.8 + 8.62 = 9.420 \text{ m}^3</math></b>	$\text{m}^3$					
1*			-- R -- robocizna $0.039 \text{ r-g/m}^3$	r-g	0.3674				
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.25 $\text{m}^3$ (1) $0.0792 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.7461				
3*			Spych.gasienicowa 74kW (1) $0.0272 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.2562				
4*			Samochód samowylad.do 5t (1) $0.181 \text{ m-g/m}^3$	m-g	1.7050				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
41 d.2	SST-02	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV); do 5 km; studnia chłonna Krotność = 4 <b>obmiar = <math>0.8 + 8.62 = 9.420 \text{ m}^3</math></b>	$\text{m}^3$					
1*			-- S -- Samochód samowylad.do 5t (1) $0.029 \cdot 4 = 0.116 \text{ m-g/m}^3$	m-g	1.0927				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

PODSUMOWANIE

SYSTEM ODWADNIAJACY BOISKO - DRENAŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis	j m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3			<b>PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIĘ Z TRAWY SYNTETYCZNEJ</b>						
42 d.3	SST-04	<b>KNR 2-23 0503-06</b>	Wykonanie podbudowy z piasku <b>obmiar = 45*96*0.10 = 432.000m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 2.55*0.955=2.43525r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1 052.028 0				
2*			-- M -- piasek zwykły 1.08m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	466.5600				
3*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
43 d.3	SST-04	<b>KNR 2-23 0104-01</b>	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa dolna o grubości 15 cm <b>obmiar = 45*96 = 4320.000m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.7162*0.955=0.683971r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2 954.754 7				
2*			-- M -- tłuczeń kl.II uziarnienie 5,0-40,0 mm 0.404t/m <sup>2</sup>	t	1 745.280 0				
3*			Woda z rurociągów 0.0485m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	209.5200				
4*			materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*			-- S -- Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0024m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.3680				
6*			Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.0044m-g/m <sup>2</sup>	m-g	19.0080				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
44 d.3	SST-04	<b>KNR 2-23 0104-03</b>	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa górna o grubości 5 cm <b>obmiar = 45*96 = 4320.000m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.2964*0.955=0.283062r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1 222.827 8				
2*			-- M -- kliniec kamienny 0-6 mm 0.1347t/m <sup>2</sup>	t	581.9040				
3*			Woda z rurociągów 0.031m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	133.9200				
4*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*			-- S -- Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0024m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.3680				
6*			Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.0044m-g/m <sup>2</sup>	m-g	19.0080				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

PODSUMOWANIE

PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIĘ Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4			<b>NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ</b>						
45	SST-05	<b>KNR 2-21 0401-01</b>	Wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej o wys. min. 50 mm z zasypką piasku kwarcowego i granulatu gumowego. <b>obmiar = 45*96 = 4320.000m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
d.4									
1*			-- R -- robocizna 0.588*0.955=0.56154r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2 425.852 8				
2*			-- M -- trawa syntetyczna o wys. min 50 mm z zasypką z piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym 1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4 320.000 0				
3*			-- S -- Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.15m-g/m <sup>2</sup>	m-g	648.0000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
			<b>Razem z narzutami:</b>						
			<b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

## NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5			<b>OGRODZENIE</b>						
46 d.5	SST-06	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m; ogrodzenie-słupki <b>obmiar = (45*2+96*2+13.3*2)*0.30*0.30 = 27.774m³</b>  -- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m³	m³   r-g					
1*					74.2677				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
47 d.5	SST-06	<b>KNR 2-02 0201-01</b>	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - ręczne układanie betonu <b>obmiar = (45*2+96*2+13.3*2)*0.30*0.30 = 27.774m³</b>  -- R -- robocizna 6.2r-g/m³  -- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego; B15 1.015m³/m³ materiały pomocnicze 2%  -- S -- środek transportowy 0.05m-g/m³	m³   r-g  m³  %  m-g					
1*					172.1988				
2*					28.1906				
3*					2.0000				
4*					1.3887				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
48 d.5	SST-06	<b>analiza indywidualna analogia</b>	Montaż ogrodzenia boiska z uwzględnieniem wszystkich wejść i wysokości zgodnie z projektem <b>obmiar = (45*2+96*2+13.3*2)*4 = 1234.400m²</b>  -- R -- robocizna 2.1r-g/m²  -- M -- ogrodzenie boiska z uwzględnieniem wszystkich wejść i wysokości; H=4,0 m 1m²/m² materiały pomocnicze 4.5%  -- S -- środek transportowy 0.03m-g/m²	m²   r-g  m²  %  m-g					
1*					2 592.240 0				
2*					1 234.400 0				
3*					4.5000				
4*					37.0320				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
49 d.5	SST-06	<b>KNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.25 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. <b>obmiar = 27.77m³</b>  -- R -- robocizna 0.039r-g/m³  -- S --	m³   r-g					
1*					1.0830				

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m3 (1) 0.0792m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.1994				
3*			Spych.gasienicowa 74kW (1) 0.0272m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.7553				
4*			Samochód samowyład.do 5t (1) 0.181m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.0264				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
50 d.5	SST-06	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) x4; do 5 km Krotność = 4 <b>obmiar = 27.77m<sup>3</sup></b>  -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*				m-g	3.2213				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

## OGRODZENIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KALKULACJA SZCZGÓŁOWA

L p.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6			<b>URZĄDZENIA SPORTOWE</b>						
51 d.6	SST-07	<b>KNNR 7 0206-03 analogia</b>	Konstrukcje podparć, zawieszonych i osłon o masie do 50 kg - analogia - montaż urządzeń sportowych - bramka do piłki nożnej o konstrukcji stalowej mocowane do podłoża z siatką; 5 x 2 m <b>obmiar = 2szt</b>	szt					
1*			-- R -- robocizna 8.0r-g/szt	r-g	16.0000				
2*			-- M -- bramka stalowa do piłki nożnej z siatką 2szt	szt	2.0000				
3*			materiały pomocnicze 4.5%	%	4.5000				
4*			-- S -- środek transportowy 1.9m-g/szt	m-g	3.8000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
52 d.6	SST-06	<b>analiza indywidualna analogia</b>	Montaż piłkochwyków; 30.0 x 5.0 m; szt. 2 <b>obmiar = 30*5*2 = 300.000m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*			-- R -- robocizna 1.0r-g/m <sup>2</sup>	r-g	300.0000				
2*			-- M -- piłkochwyt kompletny z siatką z polipropylenu; słupkami aluminiowymi ( 80x80x3 ) osadzony w żaluzowanych tulejach stalowych ocynkowanych 1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	300.0000				
3*			materiały pomocnicze 4.5%	%	4.5000				
4*			-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.0000				
			<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

URZĄDZENIA SPORTOWE				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

OGÓŁEM

Słownie:



PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	11 444.0141		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	trawa syntetyczna o wys. min 50 mm z zasypką z piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym	m <sup>2</sup>	4 320.0000		4 320.0000		
2.	tluczeń kl.II uziarnienie 5,0-40,0 mm	t	1 745.2800		1 745.2800		
3.	ogrodzenie boiska z uwzględnieniem wszystkich wejść i wysokości; H=4,0 m	m <sup>2</sup>	1 234.4000		1 234.4000		
4.	kliniec kamienny 0-6 mm	t	581.9040		581.9040		
5.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	549.1994		549.1994		
6.	piłkochwyt kompletny z siatką z polipropylenu; słupkami aluminiowymi ( 80x80x3 ) osadzony w zabetonowanych tulejach stalowych ocynkowanych	m <sup>2</sup>	300.0000		300.0000		
7.	Zbiornik na wodę deszczową z tworzywa sztucznego V=20 m3 D=1,8 m L=8,2 m	szt	1.0000		1.0000		
8.	żwir 16-32 mm	m <sup>3</sup>	70.6298		70.6298		
9.	beton zwykły z kruszywa naturalnego; B15	m <sup>3</sup>	28.1906		28.1906		
10.	bramka stalowa do piłki nożnej z siatką	szt	2.0000		2.0000		
11.	rury drenarskie z PVC-U; DN=100; wawin lub równoważne	m	260.0000		260.0000		
12.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	7.0000		7.0000		
13.	rury z tworzyw sztucznych-dwuścienne perforowane; PVC-U; DN=180; wawin lub równoważne	m	49.0000		49.0000		
14.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	363.3120		363.3120		
15.	kształtki z tworzyw do rur drenarskich: trójnik DN180/180; wawin lub równoważne	szt	13.0000		13.0000		
16.	pokrywa żeliwna typ.lekki	szt	5.0000		5.0000		
17.	trzon studzienki rura karbowana'	m	7.0500		7.0500		
18.	kineta studzienki z PE	szt	3.0000		3.0000		
19.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	25.5000		25.5000		
20.	uszczelka	szt	8.0000		8.0000		
21.	plyta betonowa	szt	1.0000		1.0000		
22.	stożek betonowy	szt	3.0000		3.0000		
23.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	0.9600		0.9600		
24.	Stopień włazowy żeliwny do studzienek	szt	9.7000		9.7000		
25.	mieszanka piaskowo żwirowa	m <sup>3</sup>	3.6180		3.6180		
26.	zaślepka 100	szt	10.0000		10.0000		
27.	Zaprawa cementowa M-7	m <sup>3</sup>	0.5100		0.5100		
28.	złączka redukcyjna DN 160/100; wawin	szt	13.0000		13.0000		
29.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.6000		0.6000		
30.	kruszywo kamienne łamane zwykłe sortowane	m <sup>3</sup>	0.4100		0.4100		
31.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.0301		0.0301		
32.	słupki drewniane iglaste śr.120mm	m <sup>3</sup>	0.0172		0.0172		
33.	materiały pomocnicze	zł					
<b>RAZEM</b>							

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g	686.0160		
2.	Samochód samowład.do 5t (1)	m-g	305.9128		
3.	Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m3 (1)	m-g	61.1762		
4.	środek transportowy	m-g	51.2207		
5.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	20.7360		
6.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	17.7120		
7.	Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	17.0598		
8.	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	17.9720		
9.	Walec wibrac.samojezd.7,5t (1)	m-g	17.7120		
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	8.2675		
11.	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	2.0920		
12.	wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	11.8500		
13.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.6579		
14.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.5050		
15.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0.5050		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: