

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Boisko sportowe przy Szkole Podstawowej
ADRES INWESTYCJI : Chełm ul Obłoińska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Andrzej Grabczak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : (Budowlana)
DATA OPRACOWANIA : 16.08.2018

Stawka roboczo-godzinny : 13.71 zł
Poziom cen :

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] 66.50 % R+S
Zysk [Z] 12.50 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V] 23.00 % Σ(R+N+S+Kp(R+S))+Z(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 473240.98 zł
Podatek VAT : 108845.43 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 582086.41 zł
Słownie: pięćset osiemdziesiąt dwa tysiące osiemdziesiąt sześć i 41/100 zł

*1/3 powierzchni
bez oprowadzenia*

WYKONAWCA :

INWESTOR : *powierzchniowe
odprowadzenie*

Data opracowania
16.05.2018

Data zatwierdzenia *wsód*

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz.	Razem
Roboty budowlane					
1 Roboty ziemne Boisko wielofunkcyjne					
1	KNR-W 2-01 d.1 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2400.00	m ²	2400.000	2400.000
2	KNR-W 2-01 d.1 0203-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 2400.00*0.20	m ³	480.000	480.000
				RAZEM	480.000
3	KNR 2-31 d.1 0104-05	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczenie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 2400.00	m ²	2400.000	2400.000
				RAZEM	2400.000
4	KNR 2-31 d.1 0104-06	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczenie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 5 2400.00	m ²	2400.000	2400.000
				RAZEM	2400.000
5	KNR 2-31 d.1 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm B-25 2400.00	m ²	2400.000	2400.000
				RAZEM	2400.000
6	KNR 2-31 d.1 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = -2 2400.00	m ²	2400.000	2400.000
				RAZEM	2400.000
7	KNR 2-31 d.1 0401-01	Rowki pod krawężniki i lawy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.I-II 200.00	m	200.000	200.000
				RAZEM	200.000
8	KNR 2-31 d.1 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 200.00	m	200.000	200.000
				RAZEM	200.000
2 Ogrodzenie terenu boiska					
9	KNR-W 2-02 d.2 1804-12 analogia	Ogrodzenie z siatki wysokości 2,0 m na słupkach stalowych z rur śr. 76 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych 200.00	m	200.000	200.000
				RAZEM	200.000
10	KNR-W 2-02 d.2 1808-01 analogia	Wrota z furtkami wysokości 2.4 m z blachy w ramach z kątowników, szerokość wrot 3 m i furtki 1 m na gotowych słupkach 2.00	kpł.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
3 Nawierzchnia sztuczna boiska					
11	d.3 kalk. własna	Wykonanie nawierzchni wylewanej na boisku wielkości 2520 m ² (na przygotowanej podbudowie) : ET30 + MATA 10 mm + NATRYSK 1-3 mm + LINIE w cenie 130 zł netto/m ² . 2520.00	m ²	2520.000	2520.000
				RAZEM	2520.000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Roboty budowlane								
1	1 KNR-W 2-01 d.1 0119-01	Roboty ziemne Bolsko wielofunkcyjne Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 2400.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0053 r-g/m ² * 13,71 zł/r-g	r-g	12.7200	0,073	175,20		
2*		-- S -- spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM) 0,0025 m-g/m ² * 60,00 zł/m-g	m-g	6,0000	0,150			360,00
Razem koszty bezpośrednie:				535,20		175,20		360,00
Razem z narzutami:				1008,00	0,420	330,38		677,62
Cena jednostkowa:				0,42		0,137	0,000	0,281
2	2 KNR-W 2-01 d.1 0203-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębielnymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 480.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m ³ * 13,71 zł/r-g	r-g	97.4400	2,783	1335,84		
2*		-- S -- koparka gasienicowa 0.4 m ³ 0,0754 m-g/m ³ * 68,43 zł/m-g	m-g	36.1920	5,160			2476,80
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0,2016 m-g/m ³ * 65,00 zł/m-g	m-g	96.7680	13,104			6289,92
Razem koszty bezpośrednie:				10102,56		1335,84		8766,72
Razem z narzutami:				18921,60	39,420	2501,99		16419,61
Cena jednostkowa:				39,42		5,213	0,000	34,211
3	3 KNR 2-31 d.1 0104-05	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczenie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 2400.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0826 r-g/m ² * 13,71 zł/r-g	r-g	198.2400	1,132	2716,80		
2*		-- M -- piasek 0,123 m ³ /m ² * 22,26 zł/m ³	m ³	295.2000	2,738		6571,20	
3*		woda 0,005 m ³ /m ² * 4,00 zł/m ³	m ³	12.0000	0,020		48,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 % (od M)	%	0,5000	0,014		33,60	
5*		-- S -- wałec statyczny samojezdny 10 t 0,0041 m-g/m ² * 76,49 zł/m-g	m-g	9.8400	0,314			753,60
Razem koszty bezpośrednie:				10123,20		4,218	2716,80	6652,80
Razem z narzutami:				13152,00	5,480	5088,52	6652,80	1410,68
Cena jednostkowa:				5,48		2,121	2,772	0,588
4	4 KNR 2-31 d.1 0104-06	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczenie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 5 obmiar = 2400.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0048*5=0,024 r-g/m ² * 13,71 zł/r-g	r-g	57.6000	0,329	789,60		
2*		-- M -- piasek 0,0123*5=0,0615 m ³ /m ² * 22,26 zł/m ³	m ³	147.8000	1,369		3285,60	
3*		woda 0,0005*5=0,0025 m ³ /m ² * 4,00 zł/m ³	m ³	6.0000	0,010		24,00	
Razem koszty bezpośrednie:				10123,20		4,218	2716,80	6652,80
Razem z narzutami:				13152,00	5,480	5088,52	6652,80	1410,68
Cena jednostkowa:				5,48		2,121	2,772	0,588

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M)	%	0,5000	0,007		16,80	
5*		-- S -- wałec statyczny samojezdny 10 t 0,0004*5=0,002 m-g/m ² * 76,49 zł/m-g	m-g	4.8000	0,153			367,20
Razem koszty bezpośrednie:				4483,20		1,668	789,60	3326,40
Razem z narzutami:				5496,00	2,290	1480,80	3326,40	688,80
Cena jednostkowa:				2,29		0,617	1,386	0,287
5	5 KNR 2-31 d.1 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm B-25 obmiar = 2400.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2385 r-g/m ² * 13,71 zł/r-g	r-g	572.4000	3,270	7848,00		
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl.II 0,0005 m ³ /m ² * 858,00 zł/m ³	m ³	1.2000	0,429		1028,60	
3*		woda 0,01 m ³ /m ² * 4,00 zł/m ³	m ³	24.0000	0,040		96,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 % (od M2+M3)	%	0,5000	0,002		4,80	
5*		mieszanka betonowa 0,1218 m ³ /m ² * 256,78 zł/m ³	m ³	292.3200	31,276		75062,40	
Razem koszty bezpośrednie:				84040,80		35,017	7848,00	76192,80
Razem z narzutami:				90888,00	37,870	14695,20	76192,80	0,000
Cena jednostkowa:				37,87		6,126	31,747	
6	6 KNR 2-31 d.1 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 obmiar = 2400.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,017*2=0,034 r-g/m ² * 13,71 zł/r-g	r-g	-81.6000	-0,466	-1118,40		
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0,01015*2=0,0203 m ³ /m ² * 256,78 zł/m ³	m ³	-48.7200	-5,213		-12511,20	
Razem koszty bezpośrednie:				-13629,60		-5,679	-1118,40	-12511,20
Razem z narzutami:				-14616,00	-6,090	-2104,80	-12511,20	0,000
Cena jednostkowa:				-6,09		-0,873	-5,213	
7	7 KNR 2-31 d.1 0401-01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.II obmiar = 200.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0749 r-g/m * 13,71 zł/r-g	r-g	14.9800	1,027	205,40		
Razem koszty bezpośrednie:				205,40		1,027	205,40	
Razem z narzutami:				384,00	1,920	384,00		
Cena jednostkowa:				1,92		1,924	0,000	0,000
8	8 KNR 2-31 d.1 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce płaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 200.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2084 r-g/m * 13,71 zł/r-g	r-g	41.6800	2,857	571,40		
2*		-- M -- obrzeża betonowe 20x6 cm 1,02 m/m * 9,43 zł/m	m	204.0000	9,619		1923,80	
3*		piasek 0,0047 m ³ /m * 22,26 zł/m ³	m ³	0,9400	0,105		21,00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0001 t/m * 402,37 zł/t	t	0,0200	0,040		8,00	
5*		woda 0,0004 m ³ /m * 4,00 zł/m ³	m ³	0,0800	0,002		0,40	
6*		materiały pomocnicze 0,5 % (od M)	%	0,5000	0,049		9,80	
Razem koszty bezpośrednie:				2534,40		12,672	571,40	1963,00
Razem z narzutami:				3034,00	15,170	1071,00	1963,00	0,000
Cena jednostkowa:				15,17		5,352	9,815	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Ogrodzenie terenu boiska						
9	KNR-W 2-02 d.2 1804-12 analogia	Ogrodzenie z słupki wysokości 2.0 m na słupkach stalowych z rur śr. 76 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych obmiar = 200.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.62 r-g/m * 13.71 zł/r-g	r-g	524.0000	35.920	7184.00		
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 0.4952 szt./m * 49.31 zł/szt.	szt.	99.0400	24.418		4883.60	
3*		siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drzewa ocynkowanego śr 2.8 mm 2.08 m ² /m * 8.12 zł/m ²	m ²	416.0000	16.890		3378.00	
4*		linka stalowa ocynkowana śr 6.3 mm 3.12 m/m * 2.03 zł/m	m	624.0000	6.334		1266.80	
5*		uchwyty metalowe 0.16 kg/m * 1.20 zł/kg	kg	32.0000	0.192		38.40	
6*		beton z kruszywa naturalnego B 10 0.038 m ³ /m * 206.56 zł/m ³	m ³	7.6000	7.849		1569.80	
7*		farba olejna nawierzchniowa 0.0392 dm ³ /m * 16.80 zł/dm ³	dm ³	7.8400	0.659		131.80	
8*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	0.845		169.00	
9*		-- S -- środek transportowy 0.0095 m-g/m * 50.00 zł/m-g	m-g	1.3000	0.325			65.00
Razem koszty bezpośrednie:			18686.40		93.432	7184.00	11437.40	65.00
Razem z narzutami:			25016.00		125.080	13456.80	11437.40	121.80
Cena jednostkowa:			125.08			67.283	57.187	0.609
10	KNR-W 2-02 d.2 1808-01 analogia	Wrota z furkami wysokości 2.4 m z blachy w ramach z kątowników, szerokość wrót 3 m i furtki 1 m na gotowych słupkach obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 31 r-g/kpl. * 13.71 zł/r-g	r-g	62.0000	425.010	850.02		
2*		-- M -- wrota z furkami 1 kpl./kpl. * 300.00 zł/kpl.	kpl.	2.0000	300.000		600.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa 4.36 dm ³ /kpl. * 16.80 zł/dm ³	dm ³	8.7200	73.248		146.50	
4*		zaprawa cementowa M 7 0.01 m ³ /kpl. * 184.23 zł/m ³	m ³	0.0200	1.842		3.68	
5*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	5.626		11.25	
6*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/kpl. * 50.00 zł/m-g	m-g	0.0400	1.000			2.00
Razem koszty bezpośrednie:			1613.45		806.726	850.02	761.43	2.00
Razem z narzutami:			2357.38		1178.690	1592.20	761.43	3.75
Cena jednostkowa:			1178.69			796.097	380.716	1.873

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Nawierzchnia sztuczna boiska						
11	d.3 kalk. własna	Wykonanie nawierzchni wylewanej na boisku wielkości 2520 m ² (na przygotowanej podbudowie); ET30 + MATA 10 mm + NATRYSK 1-3 mm + LINIE w cenie 130 zł netto/m ² . obmiar = 2520.000 m ²	m ²					
1*		-- M -- Nawierzchnia podbudowy szluczej i natryskowej 1 m ² /m ² * 130.00 zł/m ²	m ²	2520.0000	130.000		327600.00	
Razem koszty bezpośrednie:				327600.00		130.000		327600.00
Razem z narzutami:				327600.00		130.000		327600.00
Cena jednostkowa:				130.00		0.000	130.000	0.000

PODSUMOWANIE

	CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	446295.01	20557.86	415422.63	10314.52
Koszty pośrednie [Kp] 66.5% od (R+S)	20522.19	13660.99		6861.20
RAZEM	466817.20	34218.85	415422.63	17175.72
Zysk [Z] 12.5% od (R+S+Kp(R+S))	6423.78	4277.24		2146.54
RAZEM	473240.98	38496.09	415422.63	19322.26
VAT [V] 23% od (Z(R+M+S+Kp(R+S))+Z(R+S))	108845.43	8854.10	95547.20	4444.12
RAZEM	582086.41	47350.19	510969.83	23766.38
			OGÓŁEM	582086.41

Słownie: pięćset osiemdziesiąt dwa tysiące osiemdziesiąt sześć i 41/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty ziemne Boisko wielofunkcyjne	12523.84	76623.80	10247.52	15134.84	4737.60	118267.60
2	Ogrodzenie terenu boiska	6034.02	12198.83	67.00	5387.39	1686.18	27373.38
3	Nawierzchnia sztuczna boiska		327600.00				327600.00
	RAZEM netto	20557.86	415422.83	10314.52	20522.19	6423.78	473240.98
	VAT						108845.43
	Razem brutto						582086.41

Słownie: pięćset osiemdziesiąt dwa tysiące osiemdziesiąt sześć i 41/100 zł

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks ETO
1.	13.71	zł/g	1	robocizna	999-149
2.	206.56	zł/m ³	1	beton z kruszywa naturalnego B 10	2370632-060
3.	402.37	zł/t	1	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	1700301-034
4.	16.80	zł/dm ³	1	farba olejna nawierzchniowa	1510100-066
5.	858.00	zł/m ³	1	krawężniki iglaste K.II	2600899-060
6.	2.03	zł/m	1	linka stalowa ocynkowana śr 0.3 mm	1331212-040
7.	266.78	zł/m ³	1	mieszanka betonowa	2370689-060
8.	130.00	zł/m ²	1	Nawierzchnia podbudowy sztucznej i natryskowej	
9.	9.43	zł/m	1	obrzeża betonowe 20x6 cm	2220803-040
10.	22.26	zł/m ³	1	piasek	1601889-060
11.	8.12	zł/m ²	1	siatka ogrodzeniowa siłakowa z drutu ocynkowanego śr 2.8 mm	1336033-050
12.	49.31	zł/szl.	1	skłupki z rur stalowych	1323810-020
13.	1.20	zł/kg	1	uchwyły metalowe	1360299-033
14.	4.00	zł/m ³	1	woda	3930000-060
15.	300.00	zł/kpl.	1	wrota z furtkami	1322299-030
16.	184.23	zł/m ³	1	zaprawa cementowa M 7	2380823-060
17.	68.43	zł/m-g	1	koparka gaśnicowa 0.4 m3	11162-148
18.	65.00	zł/m-g	1	samochód samowładawczy 5 t	39811-148
19.	60.00	zł/m-g	1	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	11334-148
20.	50.00	zł/m-g	1	środek transportowy	39000-148
21.	76.49	zł/m-g	1	walec statyczny samojezdny 10 t	12113-148

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	indeks ETO
1.	13,71	zł/r-g	1	robocizna	999-149

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	indeks ETO
1.	206.56	zł/m ³	1	beton z kruszywa naturalnego B 10	2370602-060
2.	402.37	zł/t	1	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	1700301-034
3.	16.80	zł/dm ³	1	farba olejna nawierzchniowa	1510100-066
4.	858.00	zł/m ²	1	krawężniki iglaste kl.II	2600989-060
5.	2.03	zł/m	1	linka stalowa ocynkowana śr 6.3 mm	1331212-040
6.	256.78	zł/m ²	1	mieszanka betonowa	2370699-060
7.	130.00	zł/m ²	1	Nawierzchnia podbudowy szluczonej i nalayryskowej	
8.	9.43	zł/m	1	obrzeża betonowe 20x6 cm	2220803-040
9.	22.26	zł/m ³	1	piasek	1601899-060
10.	8.12	zł/m ²	1	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego śr 2.8 mm	1336033-050
11.	49.31	zł/szt.	1	slupki z rur stalowych	1323810-020
12.	1.20	zł/kg	1	uchwyty metalowe	1360299-033
13.	4.00	zł/m ³	1	woda	3930000-060
14.	300.00	zł/k.pl.	1	wrota z furtkami	1322299-090
15.	184.23	zł/m ³	1	zaprawa cementowa M 7	2380823-060

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks ETO
1.	68.43	zł/m-g		1 koparka gaśnicowa 0.4 m3	11162-148
2.	65.00	zł/m-g		1 samochód samowyladowniczy 5 t	39811-148
3.	60.00	zł/m-g		1 spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	11334-148
4.	50.00	zł/m-g		1 środek transportowy	39000-148
5.	76.49	zł/m-g		1 walec statyczny samojezdny 10 t	12113-148

Kosztorys Szacunkowy

Kosztorys

Zuzia (C) DataComp 1994-2009(lic. 1020)

KOSZTORYS ZEROWY BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY ZESPOLE SZKOLNO – PRZEDSZKOLNYM W RZUCHOWEJ

Data: 2016-03-30
Budowa: Lokalizacja: DZIAŁKA NR 94/2 RZUCHOWA
Obiekt: CPV 45.11.12.13-4- roboty w zakresie oczyszczania terenu. CPV 45.22.38.00-4- montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji.
CPV 45.11.12.13-4- roboty w zakresie kształtowania bieżek sportowych
Zamawiający: GMINA PLEŚNA 33-171 PLEŚNA 240
Jednostka opracowująca kosztorys:

Narzuły: Koszty pośrednie	60,00%R+ 60,00%S
Zysk	15,00%(R+Kp(R))+15,00%(S+Kp(S))
VAT	23,00%

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Podstawa opracowania kosztorysu.

Rozporządzenie M. I. z dnia 18.05.2004 r.w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. Obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót bud. określonych w programie funkc.- użytkowym: D.U. nr 130, poz. 1389 z 18.05.2004 r. Kosztorys jest integralną częścią PB. Prawa autorskie zastrzeżone.
Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w kosztach wszystkie elementy wyszczególnione w specyfikacji robót, jakości materiałów i ich ilości- wymogami określonymi w pozwoleniu na budowę. W przypadku dostarczenia ofertom S.T.W. i O.R.B. ma ona nadrzędną wartość (Ilościową jakościową) w stosunku do projektu i kosztorysu (przedmiar robót).

Charakterystyka obiektu.

1. Przedmiot opracowania.

BOISKO WIELOFUNKCYJNE
PRZY ZESPOLE SZKOLNO – PRZEDSZKOLNYM W RZUCHOWEJ
Zadanie inwestycyjne obejmuje działkę nr 94/2 RZUCHOWA . Plac porośnięty trawą istniejącą. Zjazd z drogi gminnej istniejącej. Działka uzbrojona.

2. Warunki gruntowo- wodne.

Nie stwierdza się wody gruntowej na gł. do 0,5 m (wykop punktowy w terenie). Obiekt zalicza się do I Kat. Geotechnicznej.

2.1. Stan istniejącego terenu.

Teren na którym projektuje się boisko jest płaski, wolny od zabudowy kubaturowej oraz nasadzeń. W miejscu projektowanego boiska teren jest o nawierzchni gruntowej – trawiasty. Projektowana płyta boiska wchodzi od 40 – 50 cm w istniejącą skarpgę. Projektuje się podcięcie tej skarpy od strony zachodniej i postawienie murku oporowego np. z bloczków betonowych.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 24 m x 44 m o nawierzchni poliuretanowej na podbudowie z kruszywa. Boisko ma charakter obiektu sportowego ogólnodostępnego przeznaczonego dla młodzieży szkolnej oraz społeczności lokalnej miejscowości Rzuchowa.

4. DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO BOISKA :

4.1. Podstawowe wymiary i powierzchnie całego boiska wielofunkcyjnego :

- długość boiska : 44,00 m
- szerokość boiska: 24,00 m
- długość boiska z obrzeżem 44,12m
- szerokość boiska z obrzeżem 24,12 m
- powierzchnia brutto: 1 056 m²
- obwód boiska: 136,00 m

4.2. Rodzaj nawierzchni :

Nawierzchnia poliuretanowa bez spoinowa, nieprefabrykowana, przeznaczona do wykonania na terenie budowy. Grubość warstwy 13 mm (11 + 2 mm) na podbudowie elastycznej.

5. Prace budowlane - do realizacji w kolejności), n.

5.1. Roboty ziemne :

W ramach robót ziemnych należy wykonać następujący zakres :

- zdjęcie warstwy gruntu urodzajnego ,
- wcięcie się w istniejącą skarpgę,
- wykonanie fundamentu pod murek oporowy,
- korytowanie pod podbudowę nawierzchni sportowych do poziomu posadowienia warstwy projektowanej podsypki,
- wyrównanie i zagęszczenie dna koryta oraz wyprofilowanie spadków poprzecznych

5.2. Warstwa odsączająca : podsypka z piasku zagęszczonego na terenie gruntowym.

Po wyrównaniu i zagęszczeniu oraz wyprofilowaniu dna koryta w poziomie posadowienia dolnej warstwy należy wykonać podsypkę z piasku grubości 10 cm. Podsypkę rozmieścić równomiernie na całej powierzchni i zagęścić mechanicznie do stopnia $I_d > 0,95$.

5.3. Warstwa konstrukcyjna :

Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego frakcji 31,5 – 63 mm. - 15 cm.

Warstwa klnująca z kruszywa łamanego frakcji 0 – 31,5 mm. - 4 cm.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x6 cm ustawianych na ławie betonowej z oporem z betonu B 10. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek 0,7% . Podbudowa powinna być wyprofilowana spadkami, odchyłki mierzone łatą o dł. 2,00 m nie powinny być większe jak 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, piasku itp.

4.4. Podkład :

Zuzia (C) DataComp 1994-2009(lic. 1020)

Sprawdzający:

Zamawiający:

Wykonawca:

.....

.....

Elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa grubości 3,5 cm – granulata i ścier gumowy ze żwirem kwarcowym z lepiszczem poliuretanowym.

5.5. Nawierzchnia :

Bezspoinowa nie prefabrykowana nawierzchnia poliuretanowa. Grubość całkowita nawierzchni 13 mm. Nawierzchnia składa się z dwóch warstw : baza z granulatu gumowego 11mm powłoczona natryskowo barwionym poliuretanem z granulatem gumowym o grubości 2 mm. Warstwa doina grubości 11 mm - bezspoinowa warstwa elastyczna przepuszczalna dla wody układana maszynowo (mieszanka czarnego granulatu gumowego frakcji 1 – 4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym). Warstwa użytkowa grubości 2 mm - układana maszynowo metodą wysokociśnieniowego natrysku systemu poliuretanowego uzupełnionego granulatem EPDM frakcji 0,5 – 1,5 mm. Na nawierzchnie nanoszone będą linie boiska specjalistyczną farbą poliuretanową. Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość oraz posiadać jednorodną fakturę i kolor. Warstwa użytkowa powinna być trwale związana z warstwą elastyczną. Całość musi być przepuszczalna dla wody. Nawierzchnia poliuretanowa powinna być przeznaczona do wykonania na terenie budowy.

6. Przekroczenie cieków wodnych- nie występuje.

7. Koliduje z istniejącym drzewostanem i zielenią- nie występuje.

8. Wpływ eksploatacji górniczej- nie występuje.

9. Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu. Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko, przyrodę i krajobraz.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU.

Dane ogólne.

1. Rodzaj robót:

Zakres wyceny obejmuje robocizną, materiały, sprzęt lub gotowe wyroby przy pracach wielofunkcyjnego boiska sportowego przy Zespole szkółno- przedszkolnym w Rzuchowej.

2. Zamawiający:

GMINA PLEŚNA 33-171 PLEŚNA 240.

3. Dane dotyczące robót ziemnych.

Prace ręczne oraz mechaniczne koparką lub spychokoparką.

4. Dane dotyczące robót stanu surowego i wykończeniowych. Wykonawstwo tradycyjne, realizacja wyszczególnionych w kosztorysie robót wg norm występujących w budownictwie.

5. Wykonawstwo robót w warunkach utrudnionych- nie występuje.

6. Dane dotyczące urządzenia placu budowy- do realizacji w niezbędnym zakresie przez wykonawcę robót, który zostanie wyłoniony w przetargu. Szczegóły do ustalenia w Umowie między Wykonawcą a Inwestorem.

7. Dane dotyczące przedmiaru robót i przyjętych wskaźników cenowych do sporządzenia kosztorysu.

7.1 Przedmiar wykonano w oparciu o projekt zagospodarowania działki nr 94/2 w Rzuchowej.

Pl Oferenci powinni przewidzieć w swoich wycenach nakłady na całość robót ujętych w projekcie na podstawie niniejszych przedmiarów. Pl oferenci powinni również przed złożeniem oferty na wykonawstwo prac j/w sprawdzić i zaakceptować załączone przedmiary robót lub wnieść do nich uwagi.

7.2. Wskaźniki cenowe:

- stawka roboczogodzinny;
- narzuty do kosztów pośrednich;
- zysk;
- ceny materiałów: ceny jednostkowe w rejonie tarnowskim,
- ceny wyrobów: ceny jednostkowe w rejonie tarnowskim i krajowym.
- Podatek VAT: 23%

7.3 Źródła ustalania nakładów rzeczowych.

Katalogi: KNR: 2-01, 2-02, 2-21, 2-23, 2-31.

Ponadto w niektórych pozycjach zastosowano kalkulację indywidualną ze względu na brak takich lub podobnych pozycji w katalogach do kosztorysowania.

8. Data sporządzenia założeń wyjściowych do kosztorysu. Luty 2016 r.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 BOISKO WIELOFUNKCYJNE				
PRZY ZESPOLE SZKOLNO – PRZEDSZKOLNYM W RZUCHOWEJ				
1.1 Mur oporowy z pracami ziemnymi i wcięciem się w istniejącą skarpe				
1	KNR 201/205/2 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1'km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III, wcięcie się w istniejącą skarpe 26,00*1,50*0,80	= 31,200000 31,200	31,200	m3
2	KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15' m3, grunt kategorii III 0,25*24,00*1,20	= 7,200000 7,200	7,200	m3
3	KNR 201/235/2 (1) Zасыpywanie wykopów spychokoparką, wysokość do 3,0' m, grunt kategorii III-IV, spychokoparka 55' kW 26,00*0,40*0,80	= 8,320000 8,320	8,320	m3
4	KNR 201/236/2 Zagęszczanie zasypanych wykopów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		8,320	m3
5	KNR 202/201/4 (2) Lawy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość powyżej 1.3 m, beton podawany pompą /chudy beton/ (5,80+3,77+1,52)*0,10*1,60*0,10	= 0,177440 0,177	0,177	m3
6	KNR 202/201/4 (2) Lawy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość powyżej 1.3 m, beton podawany pompą 0,25*24,00*1,20	= 7,200000 7,200	7,200	m3
7	KNR 202/207/1 (2) Ściany żelbetowe, grubość 8' cm proste o wysokości do 3' m, beton podawany pompą. Ściany palczkowe nad terenem- beton architektoniczny 24,00*0,60	= 14,400000 14,40	14,40	m2
8	KNR 202/207/1 (2) Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1' cm różnicy grubości, beton podawany pompą 14,40	= 14,400000 14,40	14,40	12 m2
9	KNR 202/200/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe zebrowane, FI 8-14' mm 0,150	= 0,150000 0,150	0,150	t
10	KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręcznie, kategoria gruntu I-III, po pracach przy budowie boiska 26,00*2,00	= 52,000000 52,00	52,00	m2
11	KNR 221/218/1 Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski i pochyły ręcznie z przerzutem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (1170,59-1056,00)*0,05	= 5,729500 5,730	5,730	m3
12	KNR 221/401/1 Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (1170,59-1056,00)*1,10	= 126,049000 126,05	126,05	m2
1.2 Boisko sportowe: prace ziemne, wymiana dna, podłoża pod nawierzchnię poliuretanową				
13	KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20' cm 44,12*24,12*1,10	= 1 170,591840 1 170,59	1 170,59	m2
14	KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5' cm głębokości 1170,59	= 1 170,590000 1 170,59	1 170,59	2 m2
15	KNR 201/225/3 Wykopy pod wymianę rowów drenarskich wykonywane koparkami 0,25' m3 na odkład, objętość rowu do 1,50' m3/mb, grunt kategorii IV (23,12*10+49,00)*0,50*0,70	= 98,070000 98,070	98,070	m3
16	KNR 201/211/6 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiernymi (załadunek) z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV, spycharka 55' kW, samochód do 5' t 44,12*24,12*0,30+98,070	= 417,322320 417,322	417,322	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
17 KSNR 1/4/3/2 (1) Zasyпка filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa- żwir filtracyjny (23,12*10+49,00)*0,50*0,40 = 56,040000 56,040	56,040		m3
18 KSNR 1/4/3/2 (1) Zasyпка filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa- piasek (23,12*10+49,00)*0,50*0,30 = 42,030000 42,030	42,030		m3
19 KNNR 11/703/3 (2) Analogia. Wymiana istniejącego drenażu z rur ceramicznych na rury z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn' 92/80 mm 23,12*10 = 231,200000 231,20	231,20		m
20 KNNR 11/703/3 (2) Analogia. Wymiana istniejącego drenażu z rur ceramicznych na rury z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn' 160/145 mm 49,12 = 49,120000 49,12	49,12		m
21 KNRW 218/517/2 (2) Studzienki drenarskie systemowe typu "VAVIN", Fi' 315 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kina PP, wazy D3 15, wiaz żelazny typu lekkiego	2		szt
22 KNNRS 4/14/2/2 (1) Nadbudowa studni z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości, bez żurawia	1		0,5 m
23 KNR 231/103/4 Profiliowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 44,00*24,00 = 1 056,000000 1 056,00	1 056,00		m2
24 KNR 231/104/7 Warstwy odsączające z piasku, w korycie, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 44,00*24,00*1,05 = 1 108,800000 1 108,80	1 108,80		m2
25 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	1 108,00		m2
26 KNNR 6/113/5 Warstwa kłująca z kruszywa łamanego frakcji 0 - 31,5 mm. - 4 cm	1 108,00		m2
27 KNR 231/401/4 Rowki pod obrzeża i lawy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV (44,12+24,12)*2 = 136,480000 136,48	136,48		m
28 KNR 231/402/4 Lawy pod obrzeża, betonowa z oporem (44,12+24,12)*2*0,20*0,25 = 6,824000 6,824	6,824		m3
29 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe wibroprasowane 100x30x6 cm naliwie betonowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (44,12+24,12)*2 = 136,480000 136,48	136,48		m
1.3 Prace dotyczące mocowania elementów wyposażenia boiska			
30 KNR 201/312/10 Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² , głębokość do 1,0 m, kategoria gruntu III	12		szt
31 KNR 223/308/1 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,15 m ³ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3,14*0,125*0,125*1,20*12 = 0,706500 0,707	0,707		m3
32 KNR 223/309/2 (1) Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do siatek i koszykówki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
33 KNR 223/309/3 (1) Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do piłki nożnej obsada przednia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
34 KNR 223/309/1 (1) Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do ogrodzenie rzutni dyskiem i miotłem- do koszykówki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
35 KNR 223/310/2 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do siatek i kometki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
36 KNR 223/310/4 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do koszykówki metalowe R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
37 KNR 223/310/7 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, bramki stalowo-drewniane do piłki ręcznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
1.4 Warstwy wierzchnie poliuretanowe			
38 Kalkulacja indywidualna Analogia. Elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa grubości 3,5 cm - granulit i ścier gumowy ze zwierzem kwarcowym z lepiszczem poliuretanowym. 44,00*24,00 = 1 056,000000 1 056,00	1 056,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
39 Kalkulacja indywidualna Analogia. Bezpoinowa, nieprefabrykowana nawierzchnia poliuretanowa. Warstwa dolna grubości 11 mm - bezpoinowa warstwa elastyczna przepuszczalna dla wody układana maszynowo (mieszanka czarnego granulatu gumowego frakcji 1 - 4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym) 44,00*24,00 = 1 056,000000 1 056,00	1 056,00		m2
40 Kalkulacja indywidualna Analogia. Bezpoinowa, nieprefabrykowana nawierzchnia poliuretanowa. Kolory wg projektu. Warstwa użytkowa grubości 2 mm - układana maszynowo metodą wysokociśnieniowego natrysku systemu poliuretanowego uzupełnionego granulatem EPDM frakcji 0,5 - 1,5 mm, z malowaniem linii boiska wg wytycznych producenta boisko 44,00*24,00 obrzeża (44,12+24,12)*2*0,15 = 1 056,000000 = 20,472000 1 076,47	1 076,47		m2
1.5 Wyposażenie boisk			
1.6 Boisko do piłki ręcznej/ mini nożnej (1 pole): wymiary 20,00 x 40,00 m			
41 Kalkulacja indywidualna Bramka stacjonarna stalowa do piłki ręcznej 3 x 2 m z tulejami montażowymi umożliwiającymi demontaż, (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa).	2		szt
1.7 Boisko do gry w siatkówkę (2 boiska) - kształt prostokąta o wymiarach 9,00m x 18,00m każde.			
42 Kalkulacja indywidualna Słupki wolnostojące, stalowe lub aluminiowe, uniwersalne wykonane z profili zamkniętych, lakierowane. Słupki powinny posiadać regulację wysokości zawieszenia siatki i mechanizm naciągu siatki. Tuleje stalowe do słupków umożliwiające ich łatwy montaż i demontaż (4 szt.) pokrywy na tuleje zamykające otwory montażowe po zdjęciu słupków w celu umożliwienia gry w piłkę ręczną- demontowalne (4 szt.) Siatka do siatkówki całosezonowa (2 szt.)	2		kpl
1.8 Boisko do koszykówki (2 boiska) : kształt prostokąta o wymiarach 15,00 x 23,55 m każde.			
43 Kalkulacja indywidualna Wyposażenie pojedynczego boiska : Stojak (słupki) do tablicy do koszykówki dl. wysięgnika 1,40 m, jednostupkowy - 2 szt. Tuleje do stojaka do koszykówki - 2 szt. Tablice do koszykówki wykonane ze sklejki wodoodpornej lub 18 mm - 180 x 105 cm. -2 szt. Kosz uchylony sprężynowy - 2 szt. Siatka do kosza - 2 szt.	2		kpl
1.9 Ogrodzenie, piłkochwyty			
44 KNR 223/401/1 Systemowe piłkochwyty na słupkach stalowych za bramkami na długości 24 m. Wysokość piłkochwytów 4 m. Siatka na ogrodzenie wielofunkcyjne 4,5 x 4,5 cm grubość 5 mm w kolorze zielonym. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 24,00*2 = 48,000000 48,00	48,00		m
45 KNR 223/401/1 Ogrodzenie boiska z siatki na słupkach, stalowych o rozstawie 3 m z rur stalowych wysokości 2 m. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	44,30		m
1.10 Stojak rowerowy			
46 Kalkulacja indywidualna Stojak rowerowy wykonany ze stali o profilu zamkniętym 40 mm x 20 mm oraz pręta 14 mm 4 stanowiska (długość 180 cm, szerokość 50 cm). Wersja wolnostojąca z ozdobnymi elementami betonowymi wykonanymi z płukanego kruszywa.	1		kpl
1.11 Odprowadzenie wody do istniejącej sieci drenarskiej, od studni S2 do S3			
47 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami posiadającymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III 3,20*0,40*1,20 = 1,536000 1,536	1,536		m3
48 KNRW 218/408/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, odprowadzenie wody do istniejącej sieci drenarskiej, od studni S2 do S3, z wcięciem się do istniejącej studni R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	3,20		m
49 KNR 201/320/1 (1) Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III 3,20*0,40*1,20 = 1,536000 1,536	1,536		m3

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1 BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY ZESPOLE SZKOLNO – PRZEDSZKOLNYM W RZUCHOWEJ							
1.1 Mur oporowy z pracami ziemnymi i wcięciem się w istniejącą skarpe							
1 KNR 201/206/2 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III, wcięcie się w istniejącą skarpe							
							31,200 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,203	6,33360				
Koparka jednoznaczniowa na podwoziu gąsienicowym 0,40' m3 (1)	m-g	0,0754	2,35248				
Samochód samowyladowczy do 3 t (1)	m-g	0,2016	6,28992				
Razem: Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
2 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15' m3, grunt kategorii III							
							7,200 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1441	1,03752				
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15' m3 (1)	m-g	0,0698	0,50256				
Razem: Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
3 KNR 201/235/2 (1) Zасыpywanie wykopów spychokoparką, wysokość do 3,0'm, grunt kategorii III-IV, spychokoparka 55' kW							
							8,320 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1175	0,97760				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0471	0,39187				
Razem: Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4 KNR 201/236/2 Zagęszczanie zasypanych wykopów, ubijakami mechanicznymi, grunt spolsly kategorii III-IV							
							8,320 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,2273	1,89114				
Ubijak spalinywy 200' kg	m-g	0,138	1,14816				
Razem: Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
5 KNR 202/201/4 (2) Lawy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość powyżej 1.3 m, beton podawany pompą /chudy beton/							
							0,177 m3
Betoniarze grupa II	r-g	0,3384	0,05990				
Cieście grupa II	r-g	0,69	0,12213				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,01947				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	0,17966				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25' mm	m3	0,002	0,00035				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38' mm	m3	0,002	0,00035				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,002	0,00035				
Gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	0,18	0,03186				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,00354				
Razem: Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
6 KNR 202/201/4 (2) Lawy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość powyżej 1.3 m, beton podawany pompą							
							7,200 m3
Betoniarze grupa II	r-g	0,3384	2,43648				
Cieście grupa II	r-g	0,69	4,96800				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,79200				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	7,30800				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25' mm	m3	0,002	0,01440				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38' mm	m3	0,002	0,01440				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,002	0,01440				
Gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	0,18	1,29600				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,14400				
Razem: Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
7 KNR 202/207/1 (2) Ściany żelbetowe, grubość 8' cm proste o wysokości do 3'm, beton podawany pompą. Ściany półczkzowe nad terenem- beton architektoniczny								
							14,40 m2	
Betoniarze grupa II	r-g	0,0564	0,81216					
Cieście grupa II	r-g	1,7	24,48000					
Robotnicy grupa I	r-g	1,03	14,83200					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	0,082	1,18080					
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25' mm	m3	0,007	0,10080					
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38' mm	m3	0,003	0,04320					
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,002	0,00035					
Gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	0,12	1,72800					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,43200					
Razem: Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
8 KNR 202/207/1 (2) Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1' cm różnicy grubości, beton podawany pompą								
							14,40 m2	
Betoniarze grupa II	r-g	0,0047	0,81216					
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	3,45600					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	0,01	1,72800					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Razem: Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
9 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe zębkowane, FI 8-14' mm								
							0,150 t	
Zbrojarze grupa II	r-g	42,88	6,43200					
Pręty zębkowane skośnie do zbrojenia betonu FI 8-14' mm	kg	1,020	153,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Prościanka automatyczna do prętów FI 4-10' mm	m-g	4,3	0,64500					
Nożyce elektro-mechaniczne do prętów FI 40' mm	m-g	5,8	0,87000					
Giętałka mechaniczna do prętów zbrojeniowych FI 40' mm	m-g	4,8	0,72000					
Wyciąg	m-g	0,8	0,12000					
Środek transportowy (1)	m-g	1,6	0,24000					
Razem: Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
10 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-II, po pracach przy budowie boiska								
							52,00 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0955	4,96600					
Razem: Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
11 KNR 221/218/1 Rozsiewanie ziemi urodzajnej, teren płaski i pochylony ręcznie z przerzutem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
							5,730 m3	
Ogrodnicy grupa I	r-g	1,06	5,80048					
Razem: Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
12 KNR 221/401/1 Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
							126,05 m2	
Ogrodnicy grupa I	r-g	0,178	21,54762					
Ogrodnicy grupa II	r-g	0,009	1,08340					
Nasiona traw	kg	0,02	2,52100					
Razem: Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Mur oporowy z pracami ziemnymi i wcięciem się w istniejącą skarpe								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
27 KNR 231/401/4 Rowki pod obrzeża i ławy krawężnikowe, 30x30' cm, grunt kategorii III-IV							136,48 m	
Robotnicy grupa II	r-g	0,3346	45,66621					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
28 KNR 231/402/4 Ławy pod obrzeżai, betonowa z oporem							6,824 m3	
Betoniarze grupa II	r-g	4,28	29,20672					
Robotnicy grupa I	r-g	0,46	3,13904					
Robotnicy grupa II	r-g	4,28	29,20672					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,04	7,09396					
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25' mm	m3	0,04	0,27296					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,27	1,84248					
Woda	m3	0,47	3,20728					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
29 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe wibroprasowane 100x30x6 cm naławie betonowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową							136,48 m	
Brukarze grupa II	r-g	0,1202	16,40490					
Robotnicy grupa I	r-g	0,1569	21,41371					
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0016	0,21837					
Obrzeża trawnikowe betonowe 75x30x8' cm	m	1,02	139,20960					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0055	0,75064					
Woda	m3	0,0014	0,19107					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Boisko sportowe: prace ziemne, wymiana drenazu, podłoże pod nawierzchnię poliuretanową								
1.3 Prace dotyczące mocowania elementów wyposażenia boisk								
30 KNR 201/312/10 Ręczne wykopanie dolów o powierzchni dna do 0,2' m2, głębokość do 1,0 m, kategoria gruntu III							12 szt	
Robotnicy grupa I	r-g	0,98	11,76000					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
31 KNR 223/308/1 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,15' m3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,707 m3	
Betoniarze grupa II	r-g	1,19	0,80347					
Cieśle grupa II	r-g	20,42	13,78728					
Robotnicy grupa I	r-g	83,86	56,62101					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	0,71761					
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,013	0,00919					
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25' mm	m3	0,023	0,01626					
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,006	0,00424					
Gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	0,61	0,43127					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
32 KNR 223/309/2 (1) Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do siatek i koszykówki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4 szt	
Malarze grupa II	r-g	0,3806	1,45389					
Murarze grupa II	r-g	2,3617	9,02169					
Robotnicy grupa I	r-g	0,5188	1,98182					
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,037	0,14800					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
33 KNR 223/309/3 (1) Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do piłki nożnej obsada przednia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4 szt	
Malarze grupa II	r-g	0,153	0,58446					
Murarze grupa II	r-g	1,958	7,47956					
Robotnicy grupa I	r-g	0,3963	1,51387					
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0256	0,10240					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
34 KNR 223/309/1 (1) Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do ogrodzenie rzutni dyskiem i młotem- do koszykówki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4 szt	
Malarze grupa II	r-g	0,5504	2,10253					
Murarze grupa II	r-g	1,958	7,47956					
Robotnicy grupa I	r-g	0,5156	1,96959					
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,033	0,13200					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
35 KNR 223/310/2 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do siatek i kometki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4 szt	
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	0,57300					
Ślusarze grupa II	r-g	1,17	4,46940					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
36 KNR 223/310/4 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do koszykówki metalowe R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4 szt	
Monter grupa II	r-g	17,33	66,20050					
Robotnicy grupa I	r-g	1,71	6,53220					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
37 KNR 223/310/7 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, bramki stalowo-drewniane do piłki ręcznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4 szt	
Monter grupa II	r-g	8,4	32,08800					
Robotnicy grupa I	r-g	1,78	6,79960					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Prace dotyczące mocowania elementów wyposażenia boisk								
1.4 Warstwy wierzchnie poliuretanowe								
38 Kalkulacja indywidualna Analogia. Elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa grubości 3,5 cm – granulit i ścier gumowy ze zwiarem kwarcowym z lepiszczem poliuretanowym.							1 056,00 m2	
Posadzkarz-płytkarz III Elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa grubości 3,5 cm – granulit i ścier gumowy ze zwiarem kwarcowym z lepiszczem poliuretanowym.	r-g	0,21	221,76000					
Materiały inne (Materiały)	m2	1	1 056,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.10 Stojak rowerowy							
46 Kalkulacja indywidualna							
Stojak rowerowy wykonany ze stali o profilu zamkniętym 40 mm x 20 mm oraz pręta 14 mm 4 stanowiska (długość 180 cm, szerokość 50 cm). Wersja wolnostojąca z ozdobnymi elementami betonowymi wykonanymi z płukanego kruszywa.							1 kpl
Stojak rowerowy wykonany ze stali o profilu zamkniętym 40 mm x 20 mm oraz pręta 14 mm 4 stanowiska (długość 180 cm, szerokość 50 cm). Wersja wolnostojąca z ozdobnymi elementami betonowymi wykonanymi z płukanego kruszywa.	kpl		1	1,00000			
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
Podsumowanie elementu				Wartość pozycji:			
				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Ogółem Stojak rowerowy							
1.11 Odprowadzenie wody do istniejącej sieci drenażowej, od studni S2 do S3							
47 KNR 201/217/2							
Wykopy oraz przkopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III							1,536 m ³
Robotnicy grupa I	r-g	0,1441	0,22134				
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)	m-g	0,0698	0,10721				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
48 KNRW 218/408/2							
Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, odprowadzenie wody do istniejącej sieci drenażowej, od studni S2 do S3, z wcięciem się do istniejącej studni							3,20 m
R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000							
Robotnicy	r-g	0,345	2,20800				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,02	3,26400				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,02656				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
49 KNR 201/320/i (1)							
Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III							1,536 m ³
Robotnicy grupa I	r-g	0,8785	1,34953				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Ogółem Odprowadzenie wody do istniejącej sieci drenażowej, od studni S2 do S3							
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Razem							
Wartość kosztorysu netto:							

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	223,93675		
2.	Brukarze grupa II	r-g	16,4049		
3.	Cieście grupa II	r-g	43,35741		
4.	Malarze grupa II	r-g	27,05897		
5.	Monter grupa II	r-g	98,2886		
6.	Murarze grupa II	r-g	23,98081		
7.	Ogrodnicy grupa I	r-g	27,3481		
8.	Ogrodnicy grupa II	r-g	1,0834		
9.	Posadzkarz-plytkarz III	r-g	627,134		
10.	Robotnicy	r-g	356,17836		
11.	Robotnicy grupa I	r-g	326,84308		
12.	Robotnicy grupa II	r-g	125,48922		
13.	Spawacze grupa II	r-g	2,6444		
14.	Ślusarze grupa II	r-g	4,4694		
15.	Zbrojarze grupa II	r-g	6,432		
	Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		1 910,6494		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Stępki do siatkówki, wolnostojące, stalowe lub aluminiowe, uniwersalne wykonane z profilu zamkniętych, lakierowane	kpl	4		
2.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,13845		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	7,09656		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,17966		
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	2,56361		
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	10,2168		
7.	Bezspoinowa, nieprefabrykowana nawierzchnia poliuretanowa. Warstwa dołna grubości 11 mm - bezspoinowa warstwa elastyczna przepuszczalna dla wody układana maszynowo (mieszanka czarnego granulatu gumowego frakcji 1 - 4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym)	m2	1 056		
8.	Bezspoinowa, nieprefabrykowana nawierzchnia poliuretanowa. Warstwa użytkowa grubości 2 mm - układana maszynowo metodą wysokociśnieniowego nalysku systemu poliuretanowego uzupełnionego granulatem EPDM frakcji 0,5 - 1,5 mm	m2	1 076,47		
9.	Bramka stacjonarna stalowa do piłki ręcznej 3 x 2 m z tulejami montażowymi umożliwiającymi demontaż	kpl	2		
10.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,21837		
11.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00919		
12.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,01626		
13.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,38851		
14.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,05795		
15.	Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,01899		
16.	Dnł stalowy okrągły miękki	kg	1,728		
17.	Elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa grubości 3,5 cm - granulat i ścier gumowy ze zwiern kwarcowym z lepiszczem poliuretanowym	m2	1 056		
18.	Farba olejna do gruntowania	dm3	4,615		
19.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	4,01505		
20.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	8,95913		
21.	Kineta studzienki z PP	szt	2		
22.	Kosz uchylony sprężynowy	kpl	4		
23.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, FI 1000 mm	szt	1,05		
24.	Lina stalowa jednożyła z drutu ocynkowanego T1x19 FI 5 mm	kg	28,613		
25.	Nasiona traw	kg	2,521		
26.	Obrzeże trawnikowe betonowe 75x30x8 cm	m	139,2096		
27.	Piasek do betonów zwykłych	m3	138,97552		
28.	Piasek filtracyjny	m3	53,42013		
29.	Pokrywy na tuleje do zamykania otworów, montażowe po zdjęciu stępek w celu umożliwienia gry w piłkę ręczną	kpl	4		
30.	Pospółka	m3	0,4		
31.	Pręty zbrojone skośnie do zbrojenia betonu FI 8-14 mm	kg	153		
32.	Rozciączalnik	dm3	1,846		
33.	Rura drenarska karbowana PVC w zwojach, Dn 92/80 mm, z filtrem z włókna syntetycznego	m	235,5928		
34.	Rura drenarska karbowana PVC w zwojach, Dn 160 mm, z filtrem z włókna syntetycznego	m	50,05328		
35.	Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien WAVIN	m	1,4		
36.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kleichowa 160/4,7 mm	m	3,264		
37.	Rura stalowa bez szwu ocynkowana, 60,3 (Dn 50)	kg	25,844		
38.	Rura teleskopowa z tworzywa sztucznego na trzony studzienne	szt	2		
39.	Siatka do kosza	kpl	4		
40.	Siatka do siatkówki całosezonowa	kpl	2		
41.	Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego pleciona FI 2,8 mm	m2	282,1611		
42.	Stępki z rur stalowych	kg	2 212,431		
43.	Stojak (statyw) do tablicy do koszykówki dl. wysięgnika 1,40 m, jednoślupkowy	szt	4		
44.	Stojak rowerowy wykonany ze stali o profilu zamkniętym 40 mm x 20 mm oraz pręta 14 mm 4 stanowiska (długość 180 cm, szerokość 50 cm). Wersja wolnostojąca z ozdobnymi elementami betonowymi wykonanymi z płukanego kruszywa	kpl	1		
45.	Tablice do koszykówki wykonane ze sklejki wodoodpornej lub 18 mm - 180 x 105 cm	kpl	4		
46.	Tien techniczny sprężony	m3	0,19383		
47.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31,5-63,0 mm	t	352,5656		
48.	Tłuczeń łamany frakcji 0 - 31,5 mm - 4 cm	t	117,448		
49.	Tuleje do stojaka do koszykówki	kpl	4		
50.	Tuleje stalowe do stępek umożliwiające ich łatwy montaż i demontaż	kpl	4		
51.	Uszczelki	szt	4		
52.	Właz żelwny typu lekkiego	szt	2		
53.	Woda	m3	30,84235		
54.	Woda przemysłowa	m3	11,08		
55.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,3824		
56.	Zwir filtracyjny	m3	71,22684		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Giętlarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych FI 40 mm	m-g	0,72		
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0,25 m3 (1)	m-g	13,26887		
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0,40 m3 (1)	m-g	28,64377		
4.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kotłowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,60977		
5.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów FI 40 mm	m-g	0,87		
6.	Prociarka automatyczna do prętów FI 4-10 mm	m-g	0,645		
7.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	8,4224		
8.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	84,4126		
9.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,02656		
10.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,14		
11.	Spycharka gaśnicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	16,863		
12.	Spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	6,20413		
13.	Środek transportowy (1)	m-g	1,09954		
14.	Ubijak spaliny 200 kg	m-g	1,14816		
15.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	31,2456		
16.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	47,42588		
17.	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-g	14,60787		
18.	Wyciąg	m-g	0,12		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):					256,47295

Tabela elementów scalonych

Narzuty: Koszty pośrednie 60,00%R+ 60,00%S
 Zysk 15,00%(R+Kp(R))+15,00%(S+Kp(S))
 VAT 23,00%

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	BOISKO WIEŁOFUNKCYJNE PRZY ZESPOLE SZKOLNO – PRZEDSZKOLNYM W RZUCHOWEJ	
1.1	Mur oporowy z pracami ziemnymi i wcięciem się w istniejącą skarpg	
1.2	Boisko sportowe: prace ziemne, wymiana drenażu, podłoże pod nawierzchnię poliuretanową	
1.3	Prace dotyczące mocowania elementów wyposażenia boisk	
1.4	Warstwy wierzchnie poliuretanowe	
1.5	Wyposażenie boisk	
1.6	Boisko do piłki ręcznej/ mini nożnej (1 pole): wymiary 20,00 x 40,00 m	
1.7	Boisko do gry w siatkówkę (2 boiska) – kształt prostokąta o wymiarach 9,00m x 18,00m każde.	
1.8	Boisko do koszykówki (2 boiska) : kształt prostokąta o wymiarach 15,00 x 23,55 m każde.	
1.9	Ogrodzenia, piłkochwyty	
1.10	Stojak rowerowy	
1.11	Odprowadzenie wody do istniejącej sieci drenażowej, od studni S2 do S3	
	Suma elementów kosztorysu	
		Wartość kosztorysu: