
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Biernej
ADRES INWESTYCJI : 59-975 Zawidów, Bierna 57, dz. nr 375, AM-1, Obr. I
INWESTOR : Gmina Sulików
ADRES INWESTORA : 59-970 Sulików, ul. Dworcowa 5
WYKONAWCA ROBÓT : Pracownia Projektowa ATA
ADRES WYKONAWCY : 59-800 Lubań ul. Cmentarna 1
BRANŻA : BUDOWLANA, SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mirosław Soczyński
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2014

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2014

Data zatwierdzenia

OPIS PROJEKTU**1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska wielofunkcyjnego przy szkole podstawowej wraz z drenażem we wsi Bierna, w gminie Sulików.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren objęty opracowaniem jest przynależny do szkoły podstawowej w Biernej.

W chwili obecnej na terenie działki nr 375 znajduje się budynek szkoły wraz z boiskami sportowymi i placem zabaw. Boisko do piłki nożnej oraz koszykówki mają nawierzchnię nieutwardzoną trawiastą, obok istnieje boisko do piłki siatkowej o nawierzchni z mączki ceglanej i wygradzone jest ogrodzeniem z siatki plecionej o wys. ok. 3,0m. Cały teren działki ogrodzony płotem z elementów stalowych o wysokości ok. 1,60m.

Ciągi piesze i dojścia do budynku utwardzone są nawierzchnią betonową. Wjazd w północno - wschodniej części działki częściowo utwardzony warstwą tłucznia.

Pozostała część terenu porośnięta trawą i drzewami.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**3.1. DANE OGÓLNE**

Planuje się likwidację istniejących boisk - piłkarskiego z nawierzchnią trawiastą wraz z bramkami i stojącymi koszami do koszykówki oraz ogrodzonego boiska do siatkówki wraz ze słupkami i nawierzchnią z mączki ceglanej. Po likwidacji boisk i towarzyszących im elementów teren należy zniwelować. Głębokość korytowania ustalono na poziomie 249,85m.n.p.m.

Projektowana rzędna boiska w stanie wykończeniowym 250,60m.n.p.m.

3.2. NAWIERZCHNIA BOISKA

W skład boiska wielofunkcyjnego wchodzić będą: dwa boiska do koszykówki (15,0x23,9m) i piłki ręcznej (19,9x40,0m). Dla węższych boków boisk do koszykówki i piłki ręcznej zaprojektowano pas strefy ochronnej o szerokości 2,0m. Na środku zlokalizowane będzie boisko do tenisa ziemnego (23,67x10,87). Całkowita szerokość całego boiska wielofunkcyjnego wyniesie 28,0m, a długość 44,0m. Boisko wykonane będzie z nawierzchni poliuretanowo-gumowej, układanej na podbudowie dynamicznej, przepuszczającej wodę.

Wszystkie nawierzchnie wykonane będą w systemie SP w kolorze zielonym i czerwonym i zakończone obrzeżami trawnikowymi wg rysunków zagospodarowania.

Słupy do naciągania siatek projektuje się jako wkładane tylko na czas gry. W tym celu należy przewidzieć w trakcie budowy płyty boiska miejsca na tuleje o odpowiednio większym przekroju niż słupki. Otwory po demontażu siatek należy zabezpieczyć korkami tartanowymi. Boisko wielofunkcyjne będzie dostosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

3.2.1. Nawierzchnia typu SP

Nawierzchnia typu SP to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa układana na warstwie elastycznej gr. 35mm wykonanej z SBR-u oraz podbudowie tłuczniowej.

Nawierzchnia ta o zwartej strukturze jest przepuszczalna dla wody. Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Nawierzchnię tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość całkowita 13mm. Po związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Wykonanie i odbiór na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych, PN lub DIN 18035/6. W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm. Przy podbudowie betonowej należy zwrócić uwagę na poprawną impregnację podłoża. Nawierzchnia typu SP jest nawierzchnią sportowo-rekreacyjną i temu celowi ma służyć.

3.2.2. Podbudowa pod nawierzchnię typu SP

Podbudowa tłuczniowo - kłincowa musi być wykonana z materiałów przepuszczalnych, nie zawierających substancji organicznych. Składa się ona z następujących warstw (od dolnej):

" grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_s=0,95$,

" zagęszczona podsypka piaskowa o grubości 50cm,

" geowłóknina drenarsko-separująca,

" warstwa dolna, nośna, wykonana z kruszywa kamiennego, o uziarnieniu 0-63mm, uwałowana i zagęszczona; grubość warstwy: 15cm,

" warstwa górna, wyrównawcza, wykonana z kłincza łamanego, o uziarnieniu 0-5mm,

wymieszanego z miałem kamiennym, równo uwałowana i zagęszczona; grubość warstwy 5cm.

Wszystkie warstwy, po wykonaniu zagęszczenia muszą być przepuszczalne dla wody. Podbudowa musi być wykonana zgodnie z Polską Normą i Warunkami Technicznymi. Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością, sprawdzanymi po zakończeniu każdej z warstw. Jeżeli nie można określić wskaźnika zagęszczenia, to należy sprawdzić wg. BN-64/8931-02, stosunek modułu odkształcenia wtórnego E2, do pierwotnego E1, który nie powinien być większy niż 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

3.3. OGRODZENIE BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

Planuje się montaż ogrodzenia na dwóch odcinkach (oznaczonych na planie zagospodarowania) panelami ogrodzeniowymi zgrzewanymi w kolorze zielonym RAL6005, o wysokości 2,03m i szerokości 2,51m. Panel zgrzewany z drutów 2x8mm poziome i 6mm pionowe w rozstawie 50x200mm ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo.

Słupy o wymiarach 40x60x1,5mm i długości 2200mm ocynkowane ogniowo i malowany proszkowo.

Pod słupy należy wykonać fundament betonowy z betonu B15 o wymiarach 30x30x80cm głębokość posadowienia 80cm poniżej poziomu terenu..

U góry słupki zamykają kapturki z tworzywa sztucznego. Panele mocowane są do słupków strzemiączkami ze stali nierdzewnej. Na otaczające słupki strzemiączko zakłada się, po wewnętrznej stronie ogrodzenia, płytkę dociskającą, dociąga ją dwiema nakrętkami M6 oraz zakłada kapturek ochronny z tworzywa sztucznego.

W ogrodzeniu nie planuje się montażu furtek ani bram.

3.4. WYPOSAŻENIE BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

" Do koszykówki - kosze typu gęsia szyja - 4 sztuki - konstrukcja mocująca (pojedyncza), wysięgnik $L=1,20m$, cynkowana ogniowo. Tablica do koszykówki uniwersalna z włókna epoksydowego (90x120cm), mocowana na ramie. Obręcz do koszykówki wzmocniona. Siateczka łańcuchowa. Tuleja mocująca konstrukcję w podłożu.

" Piłkochwyty - systemowe z elementów stalowych i siatki plecionej polipropylenowej usytuowane będą przy boisku na odcinkach 24,0m i

wysokości 6.00m, wg rysunku zagospodarowania.

Polipropylenowe siatki bezwęzłowe (niepalne) w kolorze zielonym, mocowane na słupach aluminiowych o przekroju kwadratowym malowanych proszkowo w kolorze zielonym, słupy montowane w tulejach.

Tuleje betonowane do podłoża, słupy mocowane w tuleje za pomocą śrub, siatka montowana do słupów za pomocą haczyków teflonowych, linki stalowej, karabińczyków oraz śrub rzymskich.

Możliwość demontażu systemu i jego przechowywania w okresie zimowym. Całkowita wysokość piłkochwyłów 6,0m.

" Do piłki ręcznej - bramki wykonane i znakowane zgodnie z normą IHF. Rama wykonana w całości (naroża bramki spawane na stałe) powoduje, że bramki naszej produkcji cechuje wyjątkowo wysoka trwałość i sztywność. Haki mocujące siatkę wykonane są z metalu. Wszystkie elementy poza ramą główną są cynkowane. Składana konstrukcja łuków umożliwia szybki montaż i demontaż oraz magazynowanie bramek. Bramki przeznaczone do montażu na hali oraz na boiskach zewnętrznych. Montaż bramek odbywa się przy pomocy uchwytów / marek talerzykowych, uchwytów szpilowych lub tulei betonowanych w podłożu. Rama główna wykonana z profilu aluminiowego lub stalowego 80x80mm.

" Do tenisa ziemnego - słupki wykonane ze specjalnego profilu aluminiowego, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu boiska. Słupki wyposażone są w urządzenie naciągowe wewnętrzne z zastosowaniem śruby trapezowej i kółka zaczepnego. Haki zaczepowe na przeciwnym słupku.

" Do siatkówki - słupki z profili stalowych cynkowany ogniowo, mocowane w tulejach /tuleje w komplecie/. Mechanizm naciągowy przesuwny. Płynna regulacja wysokości siatki. Wielofunkcyjne: siatkówka, badminton.

Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikaty, atesty i świadectwa dotyczące jakości i możliwości zastosowania na boiskach szkolnych. Z uwagi na bezpieczeństwo użytkowników wyposażenie powinno być dostarczone i zamontowane przez wyspecjalizowaną firmę. Fundamenty do zamocowania słupków (z betonu B15):

" Piłkochwyły - 50x50x80xm

" Kosze - 50x50x80cm

" Siatkówka, tenis - 40x40x60cm

3.5. UTWARDZENIE TERENU

Zaprojektowano ciągi pieszce z kostki betonowej ograniczone betonowymi obrzeżami trawnikowymi 8x30x100cm. Warstwy utwardzonych ciągów pieszych z kostki betonowej w kolejności od górnej:

- 8 cm kostka betonowa.

- 5 cm warstwa wyrównawcza, wykonana z kłińca łamanego, o uziarnieniu 0-5mm, wymieszanego z miałem kamiennym, równo uwalniana i zagęszczona;

- 15 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o ciągłym uziarnieniu,

Wszystkie warstwy zagęszczone mechanicznie.

3.6. ODWODNIENIE BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

3.6.1. Drenaż

W celu odwodnienia boiska wielofunkcyjnego zaprojektowano drenaż dwustronny składający się z 20 sączków połączonych zbieraczem. Sączki ułożone będą wzdłuż boiska, równoległe w odległości 4,8m, wykonane z rur drenarskich PVC-U ?80mm z filtrem z włókna syntetycznego.

Minimalny spadek układania sączków wynosi 0,3%. Włączenie sączków należy wykonać poprzez trójniki drenarskie 125/80 90°. Na końcu zbieracza zaprojektowano studzienkę rewizyjną drenarską, karbowaną fi315mm.

Woda drenażowa odprowadzana będzie do projektowanej studni chłonnej gł. 300cm zlokalizowanej na terenie działki rurą PCV ?160mm biegnącą od studzienki rewizyjnej.

Rury drenarskie należy układać na wyrównanej warstwie bez kamieni, o grubości około 50mm. Rura powinna być obsypana materiałem o maksymalnej średnicy zastępczej ?32mm. Kanalizację układać na podsypce z piasku grubości 10cm. Zasyпка do wysokości 30cm ponad wierzch rury.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty ziemne.			
1	KNR 2-01 d.1 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek poz.18+poz.19+poz.23	m ² m ²	1310.30	
				RAZEM	1310.30
2	KNR 2-01 d.1 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości (do 100cm) Krotność = 17 poz.18+poz.19	m ² m ²	1232.00	
				RAZEM	1232.00
3	d.1 wycena indywidualna	Rozbiórka istniejących urządzeń sportowych.	kpl.		
	1		kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNR 2-25 d.1 0307-03	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych. 95.00*1.60	m ² m ²	152.00	
				RAZEM	152.00
5	KNR 4-01 d.1 0212-01	Rozbiórka podmórówki betonowej ogrodzenia. 95.00*0.15*0.40	m ³ m ³	5.70	
				RAZEM	5.70
6	KNR 2-01 d.1 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0.2	ha ha	0.20	
				RAZEM	0.20
7	KNR 2-01 d.1 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III poz.1	m ² m ²	1310.30	
				RAZEM	1310.30
8	KNR 2-01 d.1 0239-01 0214-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. 5 km ; grunt kat. I-II poz.1*0.15+poz.2*0.75	m ³ m ³	1120.55	
				RAZEM	1120.55
9	KNR 4-04 d.1 1105-01 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 5 km poz.5	m ³ m ³	5.70	
				RAZEM	5.70
10	Kal. ind. d.1	Oplata za składowanie ziemi na składowisku komunalnym. poz.8	m ³ m ³	1120.55	
				RAZEM	1120.55
11	Kal. ind. d.1	Oplata za składowanie gruzu na składowisku komunalnym. poz.9	m ³ m ³	5.70	
				RAZEM	5.70
2		Podbudowa pod nawierzchnie.			
12	KNR 2-31 d.2 0114-01	Podbudowa z pospółki 0-31.5mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.18+poz.19	m ² m ²	1232.00	
				RAZEM	1232.00
13	KNR 2-31 d.2 0114-02	Podbudowa z pospółki 0-31.5mm - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (dalsze 30cm) Krotność = 30 poz.12	m ² m ²	1232.00	
				RAZEM	1232.00
14	Kal. ind. d.2	Dostawa i wbudowanie geowłókniny drenarsko-separującej. poz.18+poz.19	m ² m ²	1232.00	
				RAZEM	1232.00
15	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm - o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.18+poz.19+poz.23	m ² m ²	1310.30	
				RAZEM	1310.30
16	KNR 2-31 d.2 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-5mm o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.18+poz.19	m ² m ²	1232.00	
				RAZEM	1232.00
17	KNR 2-31 d.2 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-5mm - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3 poz.16	m ² m ²	1232.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1232.00
3		Nawierzchnia sportowa.			
18	d.3 wycena indywidualna	Wykonanie nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej - natrysk gr. 13mm na podłożu elastycznym gr.35mm. < kolor czerwony > 817.00	m ² m ²	817.00	
				RAZEM	817.00
19	d.3 wycena indywidualna	Wykonanie nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej - natrysk gr. 13mm na podłożu elastycznym gr.35mm. < kolor zielony > 415.00	m ² m ²	415.00	
				RAZEM	415.00
4		Place, chodniki.			
20	KNR 2-31 d.4 0401-02	Rowki pod krawężniki i obrzeża. poz.22	m m	190.00	
				RAZEM	190.00
21	KNR 2-31 d.4 0402-03	Ława betonowa B10 (C8/10) obrzeża. poz.22*0.15*0.20	m ³ m ³	5.70	
				RAZEM	5.70
22	KNR 2-31 d.4 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 8x30cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. 46.00 <chodnik> 144.00 <boisko>	m m m	46.00 144.00	
				RAZEM	190.00
23	KNR 0-11 d.4 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce z miału kamiennego grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem 78.30	m ² m ²	78.30	
				RAZEM	78.30
5		Drenaż.			
24	KNR 2-01 d.5 0317-01	Wykopy liniowe pod drenaż. (poz.26+poz.27)*0.30*0.32	m ³ m ³	33.12	
				RAZEM	33.12
25	KNR 2-01 d.5 0320-01	Wykonanie podsypki pod rurociągi drenarski gr. śr. 5cm. (poz.26+poz.27)*0.20*0.05	m ³ m ³	3.45	
				RAZEM	3.45
26	KNR 2-11 d.5 0143-02	Rurociągi drenarskie z filtrem o śr. 8.0 cm układane ręcznie w wykopach. 270.00	m m	270.00	
				RAZEM	270.00
27	KNR 2-11 d.5 0143-04	Rurociągi drenarskie z filtrem o śr. 12.5 cm układane ręcznie w wykopach. 75.00	m m	75.00	
				RAZEM	75.00
28	KNR 2-11 d.5 0145-02	Obsypanie żwirem rurociągu drenarskiego o śr. 8 cm. poz.26	m m	270.00	
				RAZEM	270.00
29	KNR 2-11 d.5 0145-04	Obsypywane żwirem rurociągu drenarskiego o śr. 12.5 cm. poz.27	m m	75.00	
				RAZEM	75.00
30	KNR 2-01 d.5 0320-01	Zasypanie drenażu materiałem filtracyjnym. (poz.26+poz.27)*0.30*0.25	m ³ m ³	25.88	
				RAZEM	25.88
31	KNR-W 2-18 d.5 0517-01	Studzienka rewizyjna o śr. 315 z osadnikiem piaskowym 75l - zamknięcie stożkiem betonowym. 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR-W 2-18 d.5 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 5	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
33	KNR 2-18 d.5 0613-03 analogia	Studnie chłonna w gotowym wykopie o głębokości 3m 1	stud. stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
34	d.5 wycena indywidualna	Podłączenie kanalizacji do studni .	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
6		Roboty uzupełniające			
35 d.6	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia 500	m ² m ²	500.00	
				RAZEM	500.00
7		Wyposażenie boiska.			
36 d.7	KNR 2-01 0310-01	Wykop pod słupki. 2*7*0.60*0.60*0.90 <piłkochwy> 4*10.60*0.60*0.90 <kosz> 2*0.50*0.50*0.70 <siatka> 2*0.50*0.50*0.70 <tenis> 2*0.50*0.50*0.70 <piłka ręczna>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	4.54 22.90 0.35 0.35 0.35	
				RAZEM	28.49
37 d.7	KNR 2-02 0203-01	Fundamenty pod słupki. 2*7*0.50*0.50*0.80 <piłkochwy> 4*0.50*0.50*0.80 <kosz> 2*0.40*0.40*0.60 <siatka> 2*0.40*0.40*0.60 <tenis> 2*0.40*0.40*0.60 <piłka ręczna>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	2.80 0.80 0.19 0.19 0.19	
				RAZEM	4.17
38 d.7	KNR 2-23 0309-01	Osadzenie tulei do słupków piłkochwytów. 2*7	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
39 d.7	KNR 2-23 0401-01 0401-02	Ogrodzenie boiska piłkochwytem z siatki na słupkach o wysokości 6 m. Słupki Al 80x80, Siatka ochronna PP, śr. linki 3,0 mm. 2*24.00	m m	48.00	
				RAZEM	48.00
40 d.7	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu do koszykówki. Konstrukcja jednostłupowa, wysięg 160cm, tablica 90x120, ocynkowana, mocowana na stałe. 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
41 d.7	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu do siatkówki z tulejami. 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
42 d.7	wycena indywidualna	Dostawa i montaż bramek do piłki ręcznej z tulejami. 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
43 d.7	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu do tenisa z tulejami. 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
44 d.7	wycena indywidualna	Dostawa i montaż ławek parkowych. 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
45 d.7	wycena indywidualna	Dostawa i montaż koszy na śmieci. 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
8		Ogrodzenie			
46 d.8	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład. 39*0.5*0.5*1.00	m ³ m ³	9.75	
				RAZEM	9.75
47 d.8	KNR 2-02 0203-01	. 39*0.30*0.30*0.80	m ³ m ³	2.81	
				RAZEM	2.81

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNR 2-02	Dostawa i montaż ogrodzenie panelowego (2fi8, 1fi6 oczko 200x50) wys.	m		
d.8	1804-02 analogia	2,03m na słupkach stalowych osadzonych w betonowych fundamentach. RAL 6005. 95.00	m	95.00	
				RAZEM	95.00

Lp.	Podstawa	Opis	Je dn · ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Roboty ziemne.				
1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	1310.30		
d.1	01					
2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości (do 100cm) Krotność = 17	m ²	1232.00		
d.1	02					
3		Rozbiórka istniejących urządzeń sportowych.	kpl.	1.00		
d.1	wycena indywidualna					
4	KNR 2-25 0307-03	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych.	m ²	152.00		
d.1	03					
5	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka podmówki betonowej ogrodzenia.	m ³	5.70		
d.1	01					
6	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0.20		
d.1	02					
7	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	1310.30		
d.1	04					
8	KNR 2-01 0239-01 0214-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. 5 km ; grunt kat. I-II	m ³	1120.55		
d.1	01 0214-01					
9	KNR 4-04 1105-01 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 5 km	m ³	5.70		
d.1	01 1105-02					
10	Kal. ind.	Opłata za składowanie ziemi na składowisku komunalnym.	m ³	1120.55		
d.1	ind.					
11	Kal. ind.	Opłata za składowanie gruzu na składowisku komunalnym.	m ³	5.70		
d.1	ind.					
Razem dział: Roboty ziemne.						
2		Podbudowa pod nawierzchnie.				
12	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z pospółki 0-31.5mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	1232.00		
d.2	01					
13	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z pospółki 0-31.5mm - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (dalsze 30cm) Krotność = 30	m ²	1232.00		
d.2	02					
14	Kal. ind.	Dostawa i wbudowanie geowłókniny drenarsko-separującej.	m ²	1232.00		
d.2	ind.					
15	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm - o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	1310.30		
d.2	05					
16	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-5mm o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²	1232.00		
d.2	07					
17	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-5mm - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3	m ²	1232.00		
d.2	08					
Razem dział: Podbudowa pod nawierzchnie.						
3		Nawierzchnia sportowa.				
18	wycena indywidualna	Wykonanie nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej - natrysk gr. 13mm na podłożu elastycznym gr.35mm. < kolor czerwony>	m ²	817.00		
d.3	ind.					
19	wycena indywidualna	Wykonanie nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej - natrysk gr. 13mm na podłożu elastycznym gr.35mm. < kolor zielony>	m ²	415.00		
d.3	ind.					
Razem dział: Nawierzchnia sportowa.						
4		Place, chodniki.				
20	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i obrzeża.	m	190.00		
d.4	02					
21	KNR 2-31 0402-03	Ława betonowa B10 (C8/10) obrzeża.	m ³	5.70		
d.4	03					
22	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 8x30cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoim zaprawą cem.	m	190.00		
d.4	05					
23	KNR 0-11 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce z miętą kamiennego grubości 50 mm z wypełnieniem spoim piaskiem	m ²	78.30		
d.4	01					
Razem dział: Place, chodniki.						
5		Drenaż.				
24	KNR 2-01 0317-01	Wykopy liniowe pod drenaż.	m ³	33.12		
d.5	01					
25	KNR 2-01 0320-01	Wykonanie podsypki pod rurciągi drenarski gr. śr. 5cm.	m ³	3.45		
d.5	01					
26	KNR 2-11 0143-02	Rurociągi drenarskie z filtrem o śr. 8.0 cm układane ręcznie w wykopach.	m	270.00		
d.5	02					
27	KNR 2-11 0143-04	Rurociągi drenarskie z filtrem o śr. 12.5 cm układane ręcznie w wykopach.	m	75.00		
d.5	04					

Lp.	Podstawa	Opis	Je dn · ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28	KNR 2-11 0145- d.5 02	Obsypanie żwirem rurociągu drenarskiego o śr. 8 cm.	m	270.00		
29	KNR 2-11 0145- d.5 04	Obsypywane żwirem rurociągu drenarskiego o śr. 12.5 cm.	m	75.00		
30	KNR 2-01 0320- d.5 01	Zasypanie drenażu materiałem filtracyjnym.	m ³	25.88		
31	KNR-W 2-18 d.5 0517-01	Studzienka rewizyjna o śr. 315 z osadnikiem piaskowym 75l - zamknięcie stożkiem betonowym.	szt	1.00		
32	KNR-W 2-18 d.5 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	5.00		
33	KNR 2-18 0613- d.5 03 analogia	Studnie chłonna w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud	1.00		
34	d.5 wycena indywidualna	Podłączenie kanalizacji do studni .	stud	1.00		
Razem dział: Drenaż.						
6	Roboty uzupełniające					
35	KNR 2-21 0401- d.6 01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia	m ²	500.00		
Razem dział: Roboty uzupełniające						
7	Wyposażenie boiska.					
36	KNR 2-01 0310- d.7 01	Wykop pod słupki.	m ³	28.49		
37	KNR 2-02 0203- d.7 01	Fundamenty pod słupki.	m ³	4.17		
38	KNR 2-23 0309- d.7 01	Osadzenie tulei do słupków piłkochwyłów.	szt.	14.00		
39	KNR 2-23 0401- d.7 01 0401-02	Ogrodzenie boiska piłkochwyłem z siatki na słupkach o wysokości 6 m. Słupki Al 80x80, Siatka ochronna PP, śr. linki 3,0 mm.	m	48.00		
40	d.7 wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu do koszykówki. Konstrukcja jednostopowa, wysięg 160cm, tablica 90x120, ocynkowana, mocowana na stałe.	kpl.	2.00		
41	d.7 wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu do siatkówki z tulejami.	kpl.	1.00		
42	d.7 wycena indywidualna	Dostawa i montaż bramek do piłki ręcznej z tulejami.	kpl	1.00		
43	d.7 wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu do tenisa z tulejami.	kpl.	1.00		
44	d.7 wycena indywidualna	Dostawa i montaż ławek parkowych.	szt	8.00		
45	d.7 wycena indywidualna	Dostawa i montaż koszy na śmieci.	szt	4.00		
Razem dział: Wyposażenie boiska.						
8	Ogrodzenie					
46	KNR 2-01 0310- d.8 01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład.	m ³	9.75		
47	KNR 2-02 0203- d.8 01	.	m ³	2.81		
48	KNR 2-02 1804- d.8 02 analogia	Dostawa i montaż ogrodzenie panelowego (2fi8, 1fi6 oczko 200x50) wys. 2,03m na słupkach stalowych osadzonych w betonowych fundamentach. RAL 6005.	m	95.00		
Razem dział: Ogrodzenie						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	Roboty ziemne.	
2	Podbudowa pod nawierzchnie.	
3	Nawierzchnia sportowa.	
4	Place, chodniki.	
5	Drenaż.	
6	Roboty uzupełniające	
7	Wyposażenie boiska.	
8	Ogrodzenie	
	RAZEM netto	
	VAT	
	Razem brutto	

Słownie: