

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg  
45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji  
45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu  
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych  
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kompleksu boisk sportowych przy Szkole Podstawowej nr 1 w Kątach Wrocławskich  
ADRES INWESTYCJI : ul. 1-go Maja 59, 55-080 Kąty Wrocławskie  
INWESTOR : Gmina Kąty Wrocławskie  
ADRES INWESTORA : ul.Rynek- Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie  
WYKONAWCA ROBÓT : wg przetargu  
ADRES WYKONAWCY : j,w,  
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki  
DATA OPRACOWANIA : 08.01.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.01.2018

Data zatwierdzenia

## OPIS TECHNICZNY WRAZ Z ISTOTNYMI PARAMETRAMI OKREŚLAJĄCYMI WIELKOŚĆ ROBÓT

## 1.1. Założenia programowe

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem i MPZP, funkcja terenu przewidziana jest jako teren sportowy towarzyszący Szkole Podstawowej, wyposażony w nowe urządzenia sportowe, elementy małej architektury, rurę przesyłającą i oświetlenie. Dla zwiększenia bezpieczeństwa, boiska utworzone zostaną z nawierzchni syntetycznych poliuretanowych, zgodnych z normą EN 1177.

## 1.2. Bilans terenu

## 1.3. Roboty wyburzeniowe, demontaż, roboty przygotowawcze

Projektuje się rozebranie obrzeży betonowych 8x30cm na łącznej długości 275,44mb (75,44mb istniejący rozbieg skoczni w dal, 80mb istniejące boisko do koszykówki i 120mb istniejące boisko do piłki ręcznej).

Rozebranie nawierzchni asfaltowej istniejącego boiska do koszykówki, piłki ręcznej i powierzchni utwardzonej prowadzącej do boisk, łącznie na powierzchni 1432,21m<sup>2</sup> (boisko do koszykówki 366,30m<sup>2</sup>, boisko do piłki ręcznej 803,58m<sup>2</sup>, nawierzchnia utwardzona 262,33m<sup>2</sup>). Rozbiórka polegać będzie na zerwaniu wierzchniej warstwy mineralno-bitumicznej o średniej grubości 5cm, wraz z podbudową z kruszywa o warstwie grubości 15cm. W miejscach prowadzenia sieci drenażowej podbudowę należy rozebrać o kolejne 40cm pasami szerokości ok. 50cm, co daje łącznie kubaturę 144,128m<sup>3</sup>.

Roboty wyburzeniowe będą obejmowały także rozebranie istniejących piłkochwytywów wys. 4m, z plecionej siatki stalowej osadzonej na słupach z rur fi82mm w rozstawie co 200cm. Łączna długość piłkochwytywów wynosi 51,97mb.

Cokoły betonowe piłkochwytywów o grubości 25cm i wysokości ponad poziom terenu średnio 25cm, należy rozebrać do głębokości 30cm poniżej terenu. Łączna długość cokołów 51,97mb, kubatura wyburzanych cokołów 7,146m<sup>3</sup>.

Należy wykonać demontaż dwóch bramek do piłki ręcznej, dwóch koszy do koszykówki oraz czterech ławek bez oparcia. Wszystkie powyższe elementy o konstrukcji ze stalowych kształtowników, należy rozebrać wraz z ich fundamentami do głębokości min. 40cm poniżej poziomu terenu.

W projekcie zagospodarowania terenu przewidziano rezerwę terenu pod planowaną wkrótce rozbudowę budynku Szkoły o kolejne skrzydło. Planowana rezerwa wymusza zmianę układu i zagospodarowania istniejących terenów sportowych Szkoły, skutkującą koniecznością wycinki 8 drzew liściastych i jednego iglastego, tj.:

d8: Sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) o obw. pnia 92cm, wysokości 10m i rozpiętości korony 6m

d21: Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obw. pnia 178cm, wys. 14m i rozpiętości korony 13m

d22: Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) o obw. pnia 82, 115cm, wys. 12m i rozpiętości korony 8m

d23: Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) o obw. pnia 225cm, wys. 12m i rozpiętości korony 10m

d24: Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) o obw. pnia 142cm, wys. 13m i rozpiętości korony 10m

d25: Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) o obw. pnia 145cm, wys. 12m i rozpiętości korony 6m

d26: Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) o obw. pnia 164cm, wys. 12m i rozpiętości korony 8m

d27: Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) o obw. pnia 202cm, wys. 15m i rozpiętości korony 9m

d30: Brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) o obw. pnia 128cm, wys. 10m i rozpiętości korony 7m

W ramach robót przygotowawczych należy wykonać roboty w obrębie istniejącej zieleni, zebrane wraz z jej inwentaryzacją w poniższej tabeli:

## 1.4. Roboty ziemne

W ramach prac ziemnych należy wykonać korytowanie terenu do głębokości -0,37m w miejscach przewidzianych pod ułożenie warstw nawierzchni poliuretanowej boiska.

Część robót zostanie wykonana jako pogłębienie koryta pod warstwy boiska w miejscach zerwania nawierzchni asfaltowej: powierzchnia 1033,4m<sup>2</sup>x0,17m głębokości=175,678m<sup>3</sup>.

Pozostałą część przeznaczoną na powierzchnię boisk, należy wykorytować w istniejącej warstwie humusu do głębokości -0,37cm: powierzchnia 687,5m<sup>2</sup>x0,17m głębokości=254,375m<sup>3</sup>.

W miejscach przeznaczonych na nawierzchnie z kostki betonowej należy wykonać korytowanie terenu do głębokości -0,27m

Część robót zostanie wykonana w jako pogłębienie koryta pod warstwy nawierzchni z kostki w miejscach zerwania nawierzchni asfaltowej: powierzchnia 168,0m<sup>2</sup>x0,07m głębokości=11,76m<sup>3</sup>.

Pozostałą część przeznaczoną na powierzchnię z kostki betonowej, należy wykorytować w istniejącej warstwie humusu do głębokości -0,27cm: powierzchnia 242,48m<sup>2</sup>x0,27m głębokości=65,47m<sup>3</sup>.

Projektuje się korytowanie terenu pod warstwy nawierzchni utwardzonej mineralnej na powierzchni 60,73m<sup>2</sup> do głębokości 20cm. Łącznie 12,146m<sup>3</sup>.

Wszystkie powyższe powierzchnie należy zagęścić mechanicznie do  $I_s=0,97$  na głębokość 50cm.

Projektuje się korytowanie terenu pod warstwy nawierzchni piaskowej skoku w dal na powierzchni 43,5m<sup>2</sup> do głębokości 30cm. Łącznie 13,05m<sup>3</sup>.

Miejsca po zerwanej nawierzchni asfaltowej, a przeznaczone w projekcie na nawierzchnie trawiastą należy zasypać częścią humusu pozyskanego z powyższych robót. Łączna powierzchnia ubytków wypełnionych humusem: 146,66m<sup>2</sup>x0,2m głębokości=29,332m<sup>3</sup>

Resztę pozyskanego humusu, a także wszystkie materiały pozostałe po wyburzeniach i korytowaniu o łącznej kubaturze (ok. 1067 m<sup>3</sup>) należy wywieźć z terenu Inwestycji na odległość ok. 4km.

## 1.5. Roboty budowlane

W ramach Inwestycji projektuje się wykonanie szeregu nawierzchni utwardzonych (przekroje charakterystyczne przez nawierzchnie pokazane na rys. A-2), tj.:

Nawierzchnia utwardzona mineralna, o wierzchniej warstwie ze żwiru mineralnego, ograniczona obrzeżami betonowymi 8x25cm wykonanymi jako „zatopione” (powierzchnia nawierzchni i obrzeży wystająca maksymalnie 1cm ponad poziom terenu), zbudowana z następujących warstw:

- warstwa ścierna żwiru mineralnego o ziarnach 0-15mm z domieszką gliny i piasku, grubości 5,0cm,
- warstwa klinująca zagęszczonego tłuczni o ziarnach 4-31,5mm, grubości 15,0cm,
- zagęszczony grunt rodzimy  $I_s=0,97$  na głębokość 50,0cm

powierzchnia całkowita nawierzchni 91,5m<sup>2</sup>, w tym 4,32m<sup>2</sup> płyt betonowych chodnikowych 30x30x5cm (48szt.). Płyty osadzone na warstwie klinującej nawierzchni mineralnej w rozstawie opartym na siatce 204x124cm (płyty stanowiąc będą podstawę do osadzenia konstrukcji trybuny przesyłającej). Rozstaw płyt dostosować do konstrukcji trybuny przesyłającej.

Nawierzchnia z warstwy piasku gr. 30cm o pow. 43,50m<sup>2</sup>, stanowiąca zeskok skoku w dal, ograniczona obrzeżami betonowymi 8x25, wykonanymi jako „zatopione” (powierzchnia nawierzchni i obrzeży wystająca maksymalnie 1cm ponad poziom terenu), zbudowana będzie z następujących warstw.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- warstwa piasku rzecznoego o grubości ziaren 0,2 do 2 mm bez cząstek ilów i glin, grubości 30,0cm
- zagęszczony grunt rodzimy  $I_s=0,97$  na głębokość 50,0cm

Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej gr. 6cm, o łącznej powierzchni 410,48m<sup>2</sup> (kostka prostokątna 10x20cm szara: 389,54m<sup>2</sup>, kostka prostokątna 10x20cm w kolorze grafitowym 20,94m<sup>2</sup>), zostanie ograniczona obrzeżami betonowymi 8x25cm wykonanymi jako „zatopione” (powierzchni kostki i obrzeży wystająca maksymalnie 1cm ponad poziom terenu). Podbudowa nawierzchni utworzona będzie z następujących warstw:

- kostka betonowa gr. 6cm (prostokątna 10x20cm) w kolorze szarym, grafitowym, grubości 6,0cm,
- podbudowa(3)-podsypka piaskowo- cementowa 4:1, grubość 3,0cm,
- podbudowa(2)-warstwa nośna z kłińca frakcji 0-40mm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (0-40mm) o wskaźniku piaskowym >50% i zawartości pyłów <5%, grubości 8,0cm,
- podbudowa(1) warstwa odsączająca z piasku kopalnego frakcji 0-40mm, zagęszczanego warstwowo do  $I_s=1,0$  grubości 10,0cm,
- zagęszczony grunt rodzimy  $I_s=0,97$  na głębokość 50,0cm.

W północnej części zagospodarowania terenu, na styku projektowanej nawierzchni z kostki betonowej i istniejącej nawierzchni utwardzonej, należy zastosować krawężniki betonowe 12x25cm o łącznej długości 19,23mb. Krawężniki osadzone na podsypce cementowo-piaskowej 1:4

Nawierzchnia poliuretanowa bezpieczna, o łącznej powierzchni 1720,90m<sup>2</sup>. Nawierzchnia zostanie ograniczona obrzeżami betonowymi 8x25cm wykonanymi jako „zatopione” (powierzchni kostki i obrzeży wystająca maksymalnie 1cm ponad poziom terenu). Nawierzchnia utworzona będzie z następujących warstw:

- nawierzchnia bezpieczna przepuszczalna dla wody dwuwarstwowa, zgodna z EN1177. Warstwa wierzchnia gr 16mm z mieszaniny granulatu EPDM oraz lepiszcza PU (warstwa użytkowa-ścieralna gr. 8mm i warstwa pośrednia elastyczna gr. 8mm) na warstwie konstrukcyjnej-nośnej gr. 35mm z mieszaniny granulatu gumowego SBR zespolonego lepiszczem. Nawierzchnia w kolorach: zielonym (1196, 37m<sup>2</sup>), niebieskim (189,59m<sup>2</sup>), czerwonym (280,57m<sup>2</sup>), białym (22,76m<sup>2</sup>), żółtym (31,61m<sup>2</sup>). Łączna grubości nawierzchni elastycznej 5,10cm
- podbudowa(3)-warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego frakcji 0,2-20mm, alternatywnie mieszanka drobna granulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym >65% (0,075-4mm), grubość 30mm,
- podbudowa(2)-warstwa nośna z kłińca frakcji 4-31,5mm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (5-32mm) o wskaźniku piaskowym >50% i zawartości pyłów <5%, grubości 13,50cm,
- podbudowa(1)-warstwa odsączająca z piasku kopalnego frakcji 0-20mm, zagęszczanego warstwowo do  $I_s=1,0$  grubości 150mm,
- zagęszczony grunt rodzimy  $I_s=0,97$  na głębokość 50cm.

### 1.6. Roboty montażowe, elementy małej architektury

W ramach projektowanej Inwestycji przewiduje się montaż następującego wyposażenia:

[1] Piłkochwył, wraz z dostawą i montażem, łącznie 230mb

Piłkochwył 5m wysokości, rozpięty na słupach o wysokości 6m z profili - 80x80mm, malowanych chlorokauczkiem na kolor zielony RAL 6005. Słupy w rozstawie 350, 500, 600cm, mocowane do prefabrykowanych fundamentów z betonu C16/20 o przerożu 35x35cm i głębokości 120cm.

Piłkochwył o bokach długości 85mb, 78mb, 23mb, 21mb, 23mb łączna długość piłkochwyłów 230mb

Siatka piłkochwyłu polipropylenowa, bezwęzłowa grubości 5mm i wielkości oczek 10x10 cm.

Komplet akcesoriów montażowych, lin napinających i ściągów.

[2] Trybuna 3-rzędowa (łącznie 150 siedzisk z oparciem), demontowalna, z podstopnicami osadzonymi na płytach betonowych, wraz z dostawą i montażem, 1 kpl.

Trybuna 3-rzędowa o konstrukcją w ocynku ogniowym, podesty z kraty VEMA. Trybuna demontowalna, z podstopnicami, osadzonymi na płytach betonowych 30x30x5cm ( patrz pkt. 3.12)

Na trybunie zamontowane siedziska o szerokości 32cm z oparciem, w kolorze zielonym.

Ilość miejsc: 150 sztuk.

Rozmieszczenie siedzisk:

III Rząd: 9siedzisk/przejście/16siedzisk/przejście/16siedzisk/przejście/9siedzisk

II Rząd: 9siedzisk/przejście/16siedzisk/przejście/16siedzisk/przejście/9siedzisk

I Rząd: 9siedzisk/przejście/16siedzisk/przejście/16siedzisk/przejście/9siedzisk

Wymiary trybuny:

głębokość: ok. 3,3 m

długość: ok. 31 m

[3] Stojak do siatkówki, wraz z dostawą i montażem, 2 kpl.

Słupy do siatkówki złożone ze: słupków do siatkówki aluminiowych, owalnych, profil 120x100, o płynnej regulacji wysokości. Tulei montażowej do słupków aluminiowych. Dekla maskującego tuleję na boisku. Wieszaków obrotowych na siatkę. Siatka do siatkówki czarna z antenkami.

[4] Kosz do koszykówki, wraz z dostawą i montażem, 2 kpl.

Konstrukcja kosza do koszykówki jednoślupowa, wysięg 1,6 m, do tablicy 120x90 cm, cynkowana ogniowo, mocowana w tulejach. Tablica stalowa malowana proszkowo o wymiarach 120x90, wraz z obręczą i siatką łańcuchową,

[5] Bramka do piłki ręcznej, wraz z dostawą i montażem, 2 kpl.

Bramka do piłki ręcznej, cynkowana ogniowo, mocowana w tulejach, tak by umożliwić jej całkowity demontaż. Obramowanie bramki malowane w biało-czerwone pasy. Wymiary ok. 300cm szerokości, 200 wysokości, 100cm głębokości

[6] Belka do skoku w dal, wraz z dostawą i montażem, 2 kpl.

Projektuje się wyposażenie rozbiegu skoczni w dal w belki wykonane z żywic epoksydowych o wymiarach 340 / 1220 / 100 / 88 mm mocowane w skrzynkach zamontowanych na stałe w podłożu.

Belki mocowana w odległości 50cm od końca rozbiegu.

Przykładowy wygląd na zdjęcie obok.

[7] Ławka drewniana z oparciem, na stelażu metalowym, wraz z dostawą i montażem, 8pl.

[8] Kosz na śmiecie wraz z dostawą i montażem, 3kpl.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, gabarytowych, kolorystycznych, technologicznych, bezpieczeństwa i gwarancji minimum zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie. Dopuszcza się 5% odchyłki pod względem wymiarów elementów, pod warunkiem, że zmieszczą się w obrębie projektowanych stref i nawierzchni bezpiecznych. Przed zastosowaniem rozwiązań równoważnych należy uzyskać ich akceptację u Zamawiającego i Projektanta.

#### 1.7. Roboty odwodnieniowe

Projektuje się wykonanie drenażu nawierzchni boiska z odprowadzeniem do studni chłonnych Drenaż wykonany z sączków o średnicy 65mm ( łączna długość 280,3mb) łączonych z drenażem zbiorczym o średnicy 110mm ( łączna długość 163,6mb ) i odprowadzeniem do dwóch studni chłonnych usytuowanych pomiędzy boiskami, o średnicy 150cm i głębokości 300cm wypełniona kruszywem płukanym frakcji 8-63mm.

Drenaż zabezpieczony geowłókniną drenarso- separującą włókien ciągłych i obsypany kruszywek płukanym 8-16mm  
Po montażu wykonać sprawdzenie poprawności działania instalacji drenażowej.

#### 1.8. Nasadzenia

Projektuje się wykonanie nasadzeń:  
w okolicach trybuny:

d1: Sosna pospolita aurea Pinus sylvestris Aurea, szt. 7, o wielkości donicy C3 i wysokości sadzonki 30-40cm

d2: Dąb szypułkowy Festigiata Quercus robur Festigiata, 5szt., o wielkości donicy C10 i wysokości sadzonki 200-250cm

#### 1.9. Plantowanie

Po zakończeniu prac teren należy rozplantować, oczyścić z kamieni i resztek materiałów budowlanych. Na nawierzchni przeznaczonej na teren zielony, w miejscach zniszczonych podczas wykonywania prac (przewiduje się powierzchnię ok 1600m<sup>2</sup>), należy założyć trawnik obsiany mieszanką traw, np.:Kostrzewa trzcinowa ASTERIX - 45%, Kostrzewa czerwona ADIO – 10%, Życica trwała NUI – 40%, Wiechlina łąkowa BILA – 5%.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - analogia	ha		
d.1	0121-02				
	kalk. własna	6630.3*0.0001	ha	0.663	
				RAZEM	0.663
2	KNR 2-21	Zabezpieczenie drzew o średnicy ponad 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
d.1	0107-04	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
3	KNR 2-21	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
d.1	0107-03	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4	KNR 2-21	Odmladzanie starszych drzew o średnicy pni 21-30 cm	szt.		
d.1	0104-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 2-21	Odmladzanie starszych drzew o średnicy pni 31-40 cm	szt.		
d.1	0104-05	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
6	KNR 2-21	Odmladzanie starszych drzew o średnicy pni ponad 41 cm	szt.		
d.1	0104-06	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
7	KNR 2-21	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 21-30 cm	szt.		
d.1	0110-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 2-21	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 31-40 cm	szt.		
d.1	0110-08	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-21	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 41-65 cm	szt.		
d.1	0110-09	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
10	KNR 2-21	Karczowanie drzew twardych - dodatek za każde dalsze 5 cm średnicy pnia	szt.		
d.1	0110-10	Krotność = 1.6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Roboty wyburzeniowe, demontaż</b>			
11	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2	0814-02	275.44	m	275.440	
				RAZEM	275.440
12	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0803-03				
	0803-04	366.30+803.58+262.33	m <sup>2</sup>	1432.210	
				RAZEM	1432.210
13	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0802-07	366.30+803.58+262.33	m <sup>2</sup>	1432.210	
				RAZEM	1432.210
14	KNR 2-31	Rozebranie cokołów piłkochytów o przekroju 25x25cm, powyżej poziomu terenu	m <sup>3</sup>		
d.2	0812-03				
	analogia	(23.27+28.70)*0.25*0.25	m <sup>3</sup>	3.248	
				RAZEM	3.248
15	KNR 4-04	Rozebranie ław fundamentowych piłkochwytyłów o grubości 25cm, zaprawie cementowej, do głębokości 30cm poniżej terenu	m <sup>3</sup>		
d.2	0203-03	(23.27+28.70)*0.3*0.25	m <sup>3</sup>	3.898	
				RAZEM	3.898
16	KNNR 6	Rozebranie piłkochwytyłów wys. 4m, z plecionej siatki stalowej osadzonej na słupach z rur fi82mm w rozstawie co 200cm	m		
d.2	0808-04				
	analogia	23.27+28.70	m	51.970	
				RAZEM	51.970
17		Demontaż ławki stalowej wraz z fundamentami do głębokości min. 40cm	kpl.		
d.2	kalk. własna	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
18		Demontaż kosza do koszykówki wraz z fundamentami do głębokości min. 40cm	kpl.		
d.2	kalk. własna	2	kpl.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	d.2 kalk. własna	Demontaż bramki do piłki ręcznej wraz z fundamentami do głębokości min. 40cm 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000
<b>3</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
20	KNR 2-01 d.3 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - pogłębienie koryta pod warstwy boiska w miejscach zerwania nawierzchni asfaltowej 1033.4*0.17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	175.678 RAZEM	175.678
21	KNR 2-01 d.3 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - koryto pod warstwy boiska (1720.90-1033.4)*0.37	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	254.375 RAZEM	254.375
22	KNR 2-01 d.3 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - pogłębienie koryta pod warstwy nawierzchni z kostki betonowej w miejscach zerwania nawierzchni asfaltowej 168*0.07	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.760 RAZEM	11.760
23	KNR 2-01 d.3 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - koryto pod nawierzchnię z kostki betonowej (410.48-168)*0.27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	65.470 RAZEM	65.470
24	KNR 2-01 d.3 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - koryto pod warstwę z nawierzchni utwardzonej mineralnej (86.73-26)*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.146 RAZEM	12.146
25	KNR 2-01 d.3 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - koryto pod nawierzchnię piaskową skoczni w dal 43.5*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.050 RAZEM	13.050
26	KNR 2-01 d.3 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - wypełnienie miejsc po zerwanym asfalcie przeznaczonych na nawierzchnie trawiastą 146.66*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	29.332 RAZEM	29.332
<b>4</b>		<b>Obrzeża betonowe</b>			
27	KNR 2-31 d.4 0401-06	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat.III-IV 784.39+19.23	m m	803.620 RAZEM	803.620
28	KNR 2-31 d.4 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 784.39	m m	784.390 RAZEM	784.390
29	KNR 2-31 d.4 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 19.23	m m	19.230 RAZEM	19.230
<b>5</b>		<b>Nawierzchnie</b>			
30	KNR 2-31 d.5 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 410.48+1720.90+43.50+91.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2265.930 RAZEM	2265.930
31	KNR 2-31 d.5 0114-05	Nawierzchnia utwardzona mineralna: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 91.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	91.050 RAZEM	91.050
32	KNR 2-31 d.5 0202-05	Nawierzchnia utwardzona mineralna: Nawierzchnia żwirowa - chodnik rozścielany ręcznie - grubość po zagęszczeniu 5 cm 86.73	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	86.730 RAZEM	86.730
33	KNR 2-21 d.5 0501-03 analogia	Nawierzchnia utwardzona mineralna - stopy pod trybunę: Układanie nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 30x30x5 4.32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.320 RAZEM	4.320
34	KNR 2-21 d.5 0502-03	Nawierzchnia piaskowa skoczni w dal: Układanie nawierzchni gruntowej piaskowych placów i dróg ogrodowych (kat. gruntu III grubość warstwy po zagęszczeniu 2 cm) 43.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.500 RAZEM	43.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR 2-21 d.5 0502-05	Nawierzchnia piaskowa skoczni w dal: Układanie nawierzchni gruntowej piaskowych placów i dróg ogrodowych (kat. gruntu III-IV - dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu) Krotność = 28 43.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.500	
				RAZEM	43.500
36	KNR 2-31 d.5 0104-01	Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej: Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 410.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	410.480	
				RAZEM	410.480
37	KNR 2-31 d.5 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02	Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 410.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	410.480	
				RAZEM	410.480
38	KNR 2-31 d.5 0105-05	Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej: Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 410.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	410.480	
				RAZEM	410.480
39	KNR 2-31 d.5 0511-02	Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej: Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 389.54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	389.540	
				RAZEM	389.540
40	KNR 2-31 d.5 0511-02	Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej: Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 20.94	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.940	
				RAZEM	20.940
41	KNR 2-31 d.5 0104-07 0104-08	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 1720.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1720.900	
				RAZEM	1720.900
42	KNR 2-31 d.5 0114-07 0114-08	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 13.5 cm 1720	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1720.000	
				RAZEM	1720.000
43	KNR 2-31 d.5 0105-01	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 1720	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1720.000	
				RAZEM	1720.000
44	d.5 kalk. własna	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa o wierzchniej warstwie z EPDM (16mm) i konstrukcyjnej z SBR (35mm): niebieska 189.59	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	189.590	
				RAZEM	189.590
45	d.5 kalk. własna	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa o wierzchniej warstwie z EPDM (16mm) i konstrukcyjnej z SBR (35mm): zielona 1196.37	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1196.370	
				RAZEM	1196.370
46	d.5 kalk. własna	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa o wierzchniej warstwie z EPDM (16mm) i konstrukcyjnej z SBR (35mm): czerwona 280.57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	280.570	
				RAZEM	280.570
47	d.5 kalk. własna	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa o wierzchniej warstwie z EPDM (16mm) i konstrukcyjnej z SBR (35mm): biała 22.76	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	22.760	
				RAZEM	22.760
48	d.5 kalk. własna	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa o wierzchniej warstwie z EPDM (16mm) i konstrukcyjnej z SBR (35mm): żółta 31.61	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	31.610	
				RAZEM	31.610
<b>6</b>		<b>Urządzenia małej architektury</b>			
49	d.6 kalk. własna	Piłkochwył 5m wysokości, słupy 6m wysokości - 80x80mm, malowane chlorokauczukiem, Kolor zielony RAL 6005. Siatka Polipropylenowa bezwęzłowa - 10x10 cm grubość 5mm. Akcesoria montażowe. 85+78+23+21+23	m m	230.000	
				RAZEM	230.000
50	d.6 kalk. własna	Montaż piłkochwytu 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	d.6 kalk. własna	Trybuna 3-rzędowa (łącznie 150 siedzik z oparciem), konstrukcja stalowa w ocynku ogniowym, podesty z kraty VEMA. Trybuna demontowalna, z podstopnicami osadzonymi na płytach betonowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	d.6 kalk. własna	Dostawa i montaż trybuny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	d.6 KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III) - otwory pod fundamenty bramek i koszy do koszykówki	m <sup>3</sup>		
		6*0.3*0.3*0.6+2*0.5*0.5*1	m <sup>3</sup>	0.824	
				RAZEM	0.824
54	d.6 KNR 2-23 0308-03	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowego o obj.0.6 m3	m <sup>3</sup>		
		6*0.3*0.3*0.6+2*0.5*0.5*1	m <sup>3</sup>	0.824	
				RAZEM	0.824
55	d.6 KNR 2-23 0309-02	Osadzenie tulei do słupków i stojaków siatkówki	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	d.6 kalk. własna	Stojak do siatkówki wraz z dostawą i montażem	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
57	d.6 kalk. własna	Kosz do koszykówki wraz z dostawą i montażem	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
58	d.6 kalk. własna	Bramka do piłki ręcznej wraz z dostawą i montażem	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
59	d.6 kalk. własna	Belka do skoku w dal epoksydowa 340 / 1220 / 100 / 88 mm mocowana w szkrzynce zamontowanej na stałe w podłożu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	d.6 kalk. własna	Ławka z opraciem wraz z dostawą i montażem	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
61	d.6 kalk. własna	Kosz na śmiecie wraz z dostawą i montażem	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>7</b>		<b>Roboty odwodnieniowe</b>			
62	d.7 KNR 2-09 0107-05	Układanie drenażu z rurek drenarskich z tworzyw sztucznych o śr. przewodów 65 mm w gruncie kat. III	m		
		9*8.6+8*9.9+11*10.5+8.2	m	280.300	
				RAZEM	280.300
63	d.7 KNR 2-09 0107-05	Układanie drenażu z rurek drenarskich z tworzyw sztucznych o śr. przewodów 110 mm w gruncie kat. III	m		
		47.6+47.6+34.2+34.2	m	163.600	
				RAZEM	163.600
64	d.7 KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	d.7 KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		(9*8.6+8*9.9+11*10.5+8.2+34.2+34.2+47.6+47.6)*0.4*0.5+(3.14*1.5*1.5*3.6)*2	m <sup>3</sup>	139.648	
				RAZEM	139.648
66	d.7 KNR 2-18 0613-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	d.7 KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m <sup>3</sup>		
		(280.3+163.6)*0.25*0.5+(3.14*1.5*1.5*2)*2	m <sup>3</sup>	83.748	
				RAZEM	83.748
68	d.7 KNR 9-11 0101-02	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	m <sup>2</sup>		
		(280.3+163.6)*2	m <sup>2</sup>	887.800	
				RAZEM	887.800



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.7	KNR-W 2-02 2132-05 uw.p.tab. analogia	Wykonanie otworów okrągłych o głębokości do 15 cm w granicie; średnica otworu do 18 cm na wylot	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
70 d.7	kalk. własna	Sprawdzenie poprawności działania instalacji drenażowej	m		
		280.3+163.6	m	443.900	
				RAZEM	443.900
<b>8</b>		<b>Nasadzenia</b>			
71 d.8	KNR 2-21 0302-04	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.3 m. d1: Dąb szypułkowy Fastigiata (Quercus robur Fastigiata ) - C_10_200-250cm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
72 d.8	KNR 2-21 0323-01	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. III bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.5 m: d2 Pinus sylvestris Aurea - Sosna pospolita Aurea szcep. C3 30-40cm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
<b>9</b>		<b>Roboty porządkowe</b>			
73 d.9	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4.000	
				RAZEM	4.000
74 d.9	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m <sup>3</sup>		
		275*0.3*0.3+1432.21*0.05+1432.21*0.15+3.248+3.898+175.678+254.375+11.76+65.47+12.146+13.05+803.62*0.3*0.4+0.824+4+139.648-29.332	m <sup>3</sup>	1062.391	
				RAZEM	1062.391
75 d.9	KNR 2-21 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 6	m <sup>3</sup>	1062.391	
		275*0.3*0.3+1432.21*0.05+1432.21*0.15+3.248+3.898+175.678+254.375+11.76+65.47+12.146+13.05+803.62*0.3*0.4+0.824+4+139.648-29.332			
				RAZEM	1062.391
<b>10</b>		<b>Kształtowanie terenów zielonych</b>			
76 d.10	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m <sup>2</sup>		
		1600	m <sup>2</sup>	1600.000	
				RAZEM	1600.000
77 d.10	KNR 2-21 0404-02	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	ha		
		1600*0.0001	ha	0.160	
				RAZEM	0.160
<b>11</b>		<b>Prace geodezyjne</b>			
78 d.11	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - obsługa geodezyjna	ha		
		6630.3*0.0001	ha	0.663	
				RAZEM	0.663