

## 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  
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

NAZWA INWESTYCJI : Remont nawierzchni boiska do piłki siatkowej i koszykówki oraz bieżni lekkoatletycznej przy PSP w Ryczywole  
ADRES INWESTYCJI : 26-900 Ryczywół, gm. Kozienice; działki nr 1081/2, 1082/2, 1083/2, 1084/2, 1085/2, 1086/2, obręb 0028 Ryczywół, jedn. ewidencyjna 140705\_5-Kozienice  
INWESTOR : Gmina Kozienice  
ADRES INWESTORA : ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice  
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 : 16.07.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.07.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### OPIS TECHNICZNY WRAZ Z ISTOTNYMI PARAMETRAMI OKREŚLAJĄCYMI WIELKOŚĆ ROBÓT

#### Założenia programowe

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem i MPZP, funkcja terenu przewidziana jest jako teren sportowy towarzyszący Szkole Podstawowej, wyposażony w boisko do koszykówki, boisko do piłki nożnej i bieżnię lekkoatletyczną, oraz towarzyszące im elementy małej architektury: piłkochwyty, kosze, bramki. Dla zwiększenia bezpieczeństwa, stare warstwa ścieralna nawierzchni poliuretanowej boiska i bieżni lekkoatletycznej zostanie wyremontowana.

#### Bilans terenu

- granica działek 1081/2, 1082/2, 1083/2, 1084/2, 1085/2, 1086/2.....	8397,40m <sup>2</sup> =100%
- granica opracowania w obrębie działek.....	1000,18m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy istniejąca,(wg MPZP maks. 25%).....	463,22m <sup>2</sup> =5,52%
- nawierzchnia trawiasta (pow. biol. czynna) istniejąca,(wg MPZP min. 60%)..	5124,80m <sup>2</sup> =61,03%
- nawierzchnia utwardzona łącznie, w tym:.....	2809,38m <sup>2</sup> =33,45%
nawierzchnia utwardzona istniejąca.....	1981,89m <sup>2</sup>
istniejąca nawierzchnia utwardzona piaskowa.....	29,88m <sup>2</sup>
nawierzchnia utwardzona istniejąca, remontowana, w tym:.....	797,61m <sup>2</sup>
nawierzchnia poliuretanowa boiska i bieżni.....	797,61m <sup>2</sup>

#### Roboty wyburzeniowe, roboty przygotowawcze

Projektuje się w miejscach utraty nośności podbudowy boiska, rozebranie fragmentów nawierzchni wraz z podbudową do głębokości 36,5cm, na powierzchni łącznej ok. 7,5m<sup>2</sup>.

Pozostałą nawierzchnię ścieralną boiska i bieżni, o łącznej powierzchni 790,11m<sup>2</sup>, należy frezować i pokryć warstwą wyrównującą, tak by uzyskać gładką nawierzchnię z odpowiednimi spadkami. Następnie tak przygotowaną nawierzchnię należy zagruntować impregnatem podkładowym pod nawierzchnię z EPDM. Istniejące dwie tuleje do słupków piłki siatkowej oraz deskę odbicia do skoku w dal należy zdemontować.

#### Roboty budowlane

W ramach Inwestycji projektuje się wykonanie remontu nawierzchni poliuretanowej boiska i bieżni lekkoatletycznej (przekroje charakterystyczne przez nawierzchnie pokazane na rys. A-2), tj.:

Nawierzchnia poliuretanowa boiska i bieżni, o łącznej powierzchni 797,61m<sup>2</sup>. Remont warstwy ścieralnej nawierzchni polegał będzie na natrysku na uprzednio przygotowaną istniejącą warstwę EPDM nowej warstwy o grubości 16mm w kolorze czerwonym zbliżonym do RAL 3016. W miejscach utraty nośności podbudowy, na powierzchni łącznej ok. 7,5m<sup>2</sup> przewiduje się utworzenie nowej podbudowy z następujących warstw:

- nawierzchnia bezpieczna przepuszczalna dla wody dwuwarstwowa, zgodna z PN-EN 14877:2014. 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 kolorze czerwonym RAL3016

- 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 3,0cm,

- 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 15,0cm,

Przed przystąpieniem do układania nowej warstwy EPDM na powierzchni bieżni, należy zamontować nową belkę do skoku w dal.

Belka wykonana z żywicy epoksydowej o wymiarach 340 / 1220 / 100 / 88 mm mocowana w skrzynce zamontowanej na stałe w podłożu

Belko mocowana w odległości 113cm od końca rozbiegu.

Przed przystąpieniem do układania nowej warstwy EPDM na boisku do koszykówki, należy zamontować nowe tuleje w których będą mocowane słupki do piłki siatkowej.

Tuleje muszą stanowić część kompletu elementów wyposażenia boiska do piłki siatkowej, które wykonawca ma dostarczyć w ramach zamówienia. Komplet musi składać się z co najmniej: dwóch słupków do siatkówki aluminiowych, owalnych, profil 120x100, o płynnej regulacji wysokości. Tulei montażowych do słupków aluminiowych. Dekla maskującego tuleje na boisku. Wieszaków obrotowych na siatkę. Siatka do siatkówki czarnej z antenkami.

Na gotową nawierzchnię boiska i bieżni, należy nanieść linie o szerokości 50mm oraz numery torów biegowych. Linie boiska do koszykówki i tory biegowe malowane kolorem białym RAL1013 (łączna powierzchnia linii 28,97 m<sup>2</sup>). Linie boiska do siatkówki malowane kolorem niebieskim RAL5015 (łączna powierzchnia linii 3,13 m<sup>2</sup>).

Długość i szerokość boiska do koszykówki należy dostosować do istniejących koszy wg rys. A-2

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	1000.18*0.0001	ha	0.100	
				RAZEM	0.100
<b>2</b>		<b>Roboty wyburzeniowe, demontaż</b>			
2	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 36.5 cm -	m <sup>2</sup>		
d.2	0802-01	miejsca utraty nośności podbudowy boiska			
	0802-02	7.5	m <sup>2</sup>	7.500	
				RAZEM	7.500
3		Demontaż belki do skoku w dal	kpl.		
d.2	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Demontaż tulei do piłki siatkowej	kpl.		
d.2	kalk. własna	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>3</b>		<b>Nawierzchnie</b>			
5	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na-	m <sup>2</sup>		
d.3	0103-02	wierzchni w gruncie kat. III-IV			
		7.5	m <sup>2</sup>	7.500	
				RAZEM	7.500
6		Dostawa i montaż belki do skoku w dal	kpl.		
d.3	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Dostawa i montaż tulei do piłki siatkowej, wraz z kompletem wyposażenia tj.:	kpl.		
d.3		dwóch słupków do siatkówki aluminiowych, owalnych, profil 120x100, o płyn-			
		nej regulacji wysokości. Tulei montażowych do słupków aluminiowych. Dekla			
		maskującego tuleje na boisku. Wieszaków obrotowych na siatkę. Siatka do			
		siatkówki czarnej z antenkami.			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-31	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Warstwy odsączające z piasku w korycie lub	m <sup>2</sup>		
d.3	0104-07	na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość			
	0104-08	warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
		7.5	m <sup>2</sup>	7.500	
				RAZEM	7.500
9	KNR 2-31	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa	m <sup>2</sup>		
d.3	0114-07	dolna o grubości po zagęszczeniu 13.5 cm			
	0114-08	7.5	m <sup>2</sup>	7.500	
				RAZEM	7.500
10	KNR 2-31	Nawierzchnia syntetyczna boiska: Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcz-	m <sup>2</sup>		
d.3	0105-01	nym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu			
		7.5	m <sup>2</sup>	7.500	
				RAZEM	7.500
11		Nawierzchnia syntetyczna boiska: Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa o	m <sup>2</sup>		
d.3	kalk. własna	wierzchniej warstwie z EPDM (16mm) i konstrukcyjnej z SBR (35mm): czerwona			
		RAL3016			
		7.5	m <sup>2</sup>	7.500	
				RAZEM	7.500
12		Nawierzchnia syntetyczna boiska: Przygotowanie istniejącej nawierzchni z	m <sup>2</sup>		
d.3	kalk. własna	EPDM- frezowanie, wyrównanie, gruntowanie			
		797.61-7.5	m <sup>2</sup>	790.110	
				RAZEM	790.110
13		Nawierzchnia syntetyczna boiska: Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa o	m <sup>2</sup>		
d.3	kalk. własna	wierzchniej warstwie z EPDM (16mm): czerwona RAL3016			
		797.61-7.5	m <sup>2</sup>	790.110	
				RAZEM	790.110
14		Nawierzchnia syntetyczna boiska: malowanie linii szerokości 50mm: białe	m <sup>2</sup>		
d.3	kalk. własna	RAL1013 (linie boiska do			
		koszykówki, tory biegowe)			
		28.97	m <sup>2</sup>	28.970	
				RAZEM	28.970
15		Nawierzchnia syntetyczna boiska: malowanie linii szerokości 50mm: niebieskie	m <sup>2</sup>		
d.3	kalk. własna	RAL 5015 (linie boiska do piłki			
		siatkowej)			
		3.13	m <sup>2</sup>	3.130	
				RAZEM	3.130
<b>4</b>		<b>Roboty porządkowe</b>			
16	KNR 2-21	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie	m <sup>3</sup>		
d.4	0101-01	nie zanieczyszczeń w przyzmy			
		7.5*0.365+(797.61-7.5)*0.01	m <sup>3</sup>	10.639	
				RAZEM	10.639

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-21 d.4 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie za- nieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km $7.5*0.365+(797.61-7.5)*0.005$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.688	
				RAZEM	6.688
18	KNR 2-21 d.4 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie za- nieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km Krotność = 18 $7.5*0.365+(797.61-7.5)*0.005$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.688	
				RAZEM	6.688
19	d.4 kalk. własna	opłata za składowanie i utylizację materiałów bitumicznych $(7.5*0.05+(797.61-7.5)*0.005)*2.5$	t t	10.814	
				RAZEM	10.814
<b>5</b>		<b>Kształtowanie terenów zielonych</b>			
20	KNR 2-01 d.5 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - odtworzenie nawierzchni trawiastej zniszczonej podczas wykonywania robót budowlanych 90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
21	KNR 2-21 d.5 0404-02	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia - odtworzenie nawierzchni trawiastej zniszczonej podczas wykonywania robót budowlanych 90*0.0001	ha ha	0.009	
				RAZEM	0.009
<b>6</b>		<b>Prace geodezyjne</b>			
22	KNR 2-01 d.6 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - obsługa geo- dezyjna 1000.18*0.0001	ha ha	0.100	
				RAZEM	0.100