

**TAX-PRO PRACOWNIA PROJEKTOWA****inż. Leszek Kurcin****77-400 ZŁOTÓW ul. REYMONTA 2/2****NIP 767-123-10-78****Regon 570349221****tel/fax 0 672632862 kom. 602523528 e-mail kurcin@pro.onet.pl**STAROSTWO POWIATOWE
Al. Piłsudskiego 32
77-400 ZŁOTÓW
(41)

TEMAT OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY		
OBIEKT:	PRZEBUDOWA BOISKA SZKOLNEGO		
ADRES INWESTYCJI:	KRAJENKA DZ. NR 228 i 1, OBREB 0086, JEDNOSTKA EW. GMINA KRAJENKA		
DANE INWESTORA:	GMINA I MIASTOKRAJENKA 77-430 KRAJENKA UL. WŁADYSŁAWA JAGIELŁY 9		
BRANŻA	KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA i ARCHITEKTONICZNA		
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:	1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY 2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW 3. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE		
PROJEKTANCI:			
IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES	NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	PODPIS
inż. LESZEK KURCIN	KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANY	UAN-8345/1050/86	inż. Leszek Kurcin Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej; nr upr. UAN-8345/1050/86.
KATEGORIA OBIEKTU V			
ZŁOTÓW, DNIA 06.2016 r. PROJEKT ZAWIERA 15 PONUMEROWANYCH STRON			

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny str. 1-6
 - 1.1. Przedmiot i podstawa opracowania.
 - 1.2. Dane ogólne.
 - 1.3. Opis warunków gruntowo wodnych.
 - 1.4. Opis do planu sytuacyjnego
2. Opis konstrukcji boiska
 - 2.1. Charakterystyka nawierzchni boiska wielofunkcyjnego, bieżni i skoczni
 - 2.2. Opis skoczni w dal
 - 2.3. Lista wymaganych dokumentów.
 - 2.4. Opis techniczny fundamentów pod słupki kosza i siatki.
 - 2.5. Opis piłkochwyty.
3. Rysunki str. 7-13
 - AK-1 Plan sytuacyjny
 - AK-2 Rzut boiska z bieżnią okólna i skocznią w dal
 - AK-3 Konstrukcja nawierzchni na asfalcie
 - AK-4 Konstrukcja nawierzchni na podbudowie z tłucznia
 - AK-5 Konstrukcja piłkochwyty
 - AK-6 Konstrukcja kosza
 - AK-7 Konstrukcja bramki
4. Dokumenty formalno-prawne. Str. 14
5. Oświadczenie projektantów. Str. 15

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.

1.1. Przedmiot i podstawa opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt modernizacji boiska szkolnego. W wyniku modernizacji na istniejącym boisku o nawierzchni asfaltowej powstanie boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej.

Projekt opracowano na podstawie:

- aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej działki 228 i 1
- uzgodnień z inwestorem w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i materiałowych, na podstawie uzgodnionej koncepcji zagospodarowania terenu
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.2. Dane ogólne.

Inwestor projektuje modernizację istniejącego boiska szkolnego. W wyniku modernizacji na istniejącym boisku o nawierzchni asfaltowej powstanie:

1. Boisko wielofunkcyjne na którym możliwa będzie gra w koszykówkę, siatkówkę piłkę ręczną i nożną.

Inwestor: Gmina i Miasto Krajenka

Adres inwestycji: 77-430 Krajenka , działki nr 228 i 1 , jedn. ewidencyjna gmina Krajenka

Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego 1174,50 m²

1.3. Opis warunków gruntowo wodnych.

Na podstawie przeprowadzonych badań geologicznych stwierdzono, że pod 5 cm warstwą asfaltu na grubości ok. 100 cm znajduje się nasyp niebudowlany składający się z piasków zróżnicowanej strukturze.. Nawierzchni a asfaltu nadaje się na wykonanie na niej nawierzchni poliuretanowej na podbudowie mineralno-gumowej ET.

1.4. Opis do planu sytuacyjnego.

1.4.1. Opis dotychczasowego zagospodarowania terenu

Na działce nr 228 i 1 znajduje się boisko sportowe o nawierzchni asfaltowej , które inwestor zamierza zmodernizować poprzez pokrycie istniejącego asfaltu nawierzchnią poliuretanową i w ten sposób powstanie boisko wielofunkcyjne o wym. 45*26,10 m.

1.4.2. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.

Na istniejącym asfalcie powstanie boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej. Praktycznie modernizacja boiska nie wpłynie na zagospodarowanie istniejącego terenu szkoły podstawowej.

2. Opis konstrukcji boiska.

2.1. Charakterystyka nawierzchni boiska

Nawierzchnia boiska składa się z następujących warstw:

- nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna gr 13 mm typu „spray”
- podbudowy mineralno-gumowej ET o grubości 35 mm
- asfalt gr 50 mm
- nasyp niebudowlany gr od 100 do 190 cm składający się z piasku o różnej strukturze

Boisko ograniczone będzie obrzeżem betonowym o wym. 8*25 cm.

W miejscu gdzie nie występuje asfalt powierzchnia boiska składa się z następujących warstw:

- nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna gr 13 mm typu „Spray”
- podbudowy mineralno-gumowej ET o grubości 35 mm
- podbudowa z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie (8-32mm) gr. 15 cm
- nasyp niebudowlany gr ok. 60 cm składający się z piasku i żużla o stopniu zagęszczenia $I_s=0.97$

W celu odprowadzenia wód deszczowych pod boiskiem wykonany zostanie drenaż francuski zgodnie z rys nr AK-2 i 3

2.2. Określenie parametrów projektowanej nawierzchni

2.2.1. Nawierzchnia powinna mieć parametry mieszczące się w przedziałach opisanych w tabeli poniżej:

Wydłużenie przy zerwaniu	48 – 50 %
Wytrzymałość na rozciąganie	$\geq 1.01 \text{ N/mm}^2$
Wytrzymałość na rozdzielanie	$> 143 \text{ N}$
Grubość	$\geq 13 \text{ mm}$
Ścieralność aparat Tabera	$< 0,54 \text{ g}$
Przyczepność do podkładu betonowego	$\geq 0,065 \text{ MPa}$
Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23°C	36 – 42 %
Współczynnik tarcia kinetycznego (nawierzchnia sucha)	94 +/- 3%
(nawierzchnia mokra)	59 +/- 3%

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana w tabeli poniżej:

Parametr	wartości w mg/l
DOC - po 48 godzinach	≤ 9
Mineralno gumowej	$< 0,002$
kadm (Cd)	$< 0,0002$
chrom (Cr)	$< 0,001$
chrom VI (CrVI)	$< 0,008$
rtęć (Hg)	$< 0,001$
cynk (Zn)	$\leq 0,8$
cyna (Sn)	$< 0,02$

2.2.2. Parametry podbudowy mieszanki mineralno- gumowej.

Wydłużenie przy zerwaniu	8 – 12 %
Wytrzymałość na rozciąganie	$\geq 0.45 \text{ N/mm}^2$
Zmiana wymiarów po działaniu temperatury 80 C	$\leq 0,08 \%$
Grubość	$\geq 35 \text{ mm}$
Prędkość przesiąkania wodą	58000 mm/godz

2.3. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które Wykonawcy są zobowiązani dołączyć do oferty:

1. Rekomendacja ITB lub wyniki z kompletnego raportu innego niezależnego akredytowanego przez IAAF laboratorium potwierdzające spełnienie parametrów wymaganych w Tabeli nr 1 powyżej,
2. Atest Higieniczny PZH lub równoważny,
3. Aktualny kompletny raport z badania na zgodność z PN-EN 14877 potwierdzające pozostałe niewyszczególnione powyżej parametry,
4. Autoryzacja producenta systemu upoważniająca do instalacji konkretnej nawierzchni poliuretanowej na danym zadaniu wraz z potwierdzeniem udzielenia gwarancji,
5. Karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta potwierdzająca spełnienie wyspecyfikowanych wymagań technologicznych,
6. Próbką oferowanej nawierzchni poliuretanowej wielkości min. 10 x 10 cm,

UWAGI!

- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- 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.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

2.4. Stopy fundamentowe pod słupy do kosza i siatki do siatkówki.

Stopy fundamentowe pod słupki do koszy i do siatki do siatkówki wykonać z betonu B-20. O wym. 05*05*0.8 m

2.5. Opis konstrukcji piłkochwyty.

Piłkochwyty o wysokości 6 m i długości 8 m wykonane będą ze słupów stalowych ocynkowanych ϕ 80 mm rozstawionych co 3,50 m, na których rozpięta będzie siatka polipropylenowa o oczkach 10*10 cm. Słupy osadzone będą w fundamentach o wym 50*50*100 cm z betonu B-20.

2.6. Zapewnienie do boiska dostępu osobom niepełnosprawnym.

W celu zapewnienia dostępu do boiska osobom niepełnosprawnym w dogodnym miejscu należy tak wyprofilować teren aby bez przeszkód na boisko mogła dostać się osoba niepełnosprawna korzystająca z wózka inwalidzkiego

inż. Leszek Kurcin
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. UAN-8345/1050/86.