

Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS
Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Projekt wykonania band hokejowych z wymianą nawierzchni boiska multisportowego na działce Nr 12, obr. 6, ark. 6 przy Szkole Podstawowej Nr 43 im. Ignacego Jana Paderewskiego przy ul. Śliwińskiego 5 w Lublinie.
<i>Adres:</i>	Szkoła Podstawowa Nr 43 im. Ignacego Jana Paderewskiego Działka Nr 12, obr. 6, ark. 6, ul. Śliwińskiego 5 20-861 Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	Ogólnobudowlana

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
 45212220-4 Wielofunkcyjne obiekty sportowe

Oświadczenie projektanta

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż projekty budowlano-wykonawczy pt.:

Projekt wykonania band hokejowych z wymianą nawierzchni boiska multisportowego na działce Nr 12, obr. 6, ark. 6 przy Szkole Podstawowej Nr 43 im. Ignacego Jana Paderewskiego przy ul. Śliwińskiego 5 w Lublinie zostały sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz są kompletne z punktu widzenia celu jakiego mają służyć.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u.3, p. 2 i u. 4) oraz przepisy wykonawcze.

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Projektował</i>	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08	

Lublin, sierpień 2015 r.

Projekt zawiera:

- uprawnienia projektanta
- zaświadczenie o przynależności do LOIIB
- opis techniczny
- część rysunkowa:
 - Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny, 1:1000
 - Rys. Nr 2 – Boisko multisportowe, 1:250, 1:20
- informacja bioz

Szczegóły rysunkowe dotyczące konkretnych produktów i producentów należy traktować jako przykładowe i pokazujące technologię wykonania prac oraz wskazujące minimalne parametry funkcjonalne i użytkowe przyjętych rozwiązań, bez narzucania wyboru producenta materiałów.

Należy stosować się do zaleceń wybranych systemów wykonywania nawierzchni sportowej.

Opis techniczny

do projektu budowlano-wykonawczego
wykonania band hokejowych z wymianą nawierzchni boiska multisportowego
na działce Nr 12 przy Szkole Podstawowej Nr 43
przy ul. Śliwińskiego 5 w Lublinie.

Inwestor: Gmina Miasto Lublin,
Plac Litewski 1, 20-950 Lublin

Obiekt: Szkoła Podstawowa Nr 43 im. Ignacego Jana Paderewskiego
ul. Śliwińskiego 5, 20-861 Lublin

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem
- 1.2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem.
- 1.3. Wizja lokalna, pomiary z natury,
- 1.4. Mapa do celów projektowych
- 1.5. Polskie Normy budowlane
- 1.6. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM 1997r.
- 1.7. Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe Em-99. IBDiM, Warszawa 1999.
- 1.8. Procedury badań i projektowania składu i kontroli mieszanek mineralno-asfaltowych – Zeszyt 64 IBDiM 2002 r.
- 1.9. Tymczasowe wytyczne techniczne. Polimeroasfalty drogowe TWT-PAD-2003 – Zeszyt 65
- 1.10. Wymagania Techniczne WT-1 2008 Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych – IBDiM, 2008 r.
- 1.11. Zasady gry bikipolo – North American Hartcourt Bike Polo Association Ruleset v 4.5 for the 2015 season
- 1.12. Zasady gry w unihokeja – zasady i interpretacja – oprac. Polski Związek Unihokeja, obowiązujące od 01.07.2014 r.

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania band hokejowych z wymianą nawierzchni boiska multisportowego na działce Nr 12 przy Szkole Podstawowej Nr 43 przy ul. Śliwińskiego 5 w Lublinie. Boisko przeznaczone jest dla dzieci i młodzieży szkolnej.

Tereny Szkoły nie leżą w strefie ochrony konserwatorskiej.

Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Dla projektowanych prac opracowana została informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników – w dalszej części opracowania.

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina syntetyczna i trawiasta boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – nie występuje.

3. Dane ogólne

Projektowane boisko wydzielone bandami hokejowymi usytuowane będzie na istniejącym placu (boisku) o nawierzchni asfaltowej po południowej stronie budynków Szkoły, obok istniejących szkolnych obiektów sportowych Orlik 2012. Na istniejącym boisku ustawione są kosze do koszykówki – istniejące przy projektowanych bandach – do demontażu. Teren Szkoły wraz z boiskami jest ogrodzony.

Działka posiada infrastrukturę techniczną.

Nawierzchnia asfaltowa jest spękana, występują liczne pęknięcia, zapadnięcia nawierzchni, uzupełnienia. Podbudowa jest o nierównomiernej grubości i o różnym stopniu zagęszczenia.

4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Wymiary podstawowe:

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
1.	BOISKO MULTISPORTOWE	Nawierzchnia asfaltowa	24x44 m = 1056 m²
		Powierzchnia całkowita	800 m²
		Szerokość	20,00 m
		Długość	40 m

4.1. Boisko multisportowe (m. in. do unihokeja, hokeja na rolkach, polo rowerowego) - Nr 10

PODBUDOWA (wg Rys. Nr 2):

- grunt rodzimy,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego (fr. 0/63mm) o gr. 20cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 5 cm – beton asfaltowy AC 11 W 50/70
- warstwa ścieralna o gr. 4cm - beton asfaltowy AC 8 S 50/70

Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,2% (kopertowo) i wyznaczyć linie do unihokeja (wg rys. Nr 2) gr. 4-5 cm w kolorze niebieskim i bikepolo w kolorze czerwonym. Linie po namalowaniu nie mogą być zbyt śliskie ani odbiegać

współczynnikiem tarcia od nawierzchni ze względu na możliwość poślizgu i wywrotki uczestników gry.

Parametry betonu asfaltowego – lepsze wg PN-EN 12591 (asfalt drogowy) lub PN-EN 14023 (asfalt modyfikowany polimerami). Nie dopuszcza się stosowania granulatu asfaltowego w warstwie ścieralnej ani wiążącej.

WYPOSAŻENIE SPORTOWE:

- Bramki do unihokeja, meczowa, z siatką, o wym. 160x115x60 cm (szer.x wys.x głęb.) – 2 szt. - dopuszczona przez Polski Związek Unihokeja do rozgrywek.
- Bramki do bikepola, meczowe, z siatką, o wym. 180X90x70 cm (szer.x wys.x głęb.) – 2 szt. - dopuszczone do rozgrywek.
- Zamykana szafka na bramki o wym. 2,0 m x 1,3 m x 1,2 m usytuowana przy krótszej bandzie, przymocowana do podłoża (od wewnątrz szafki), o konstrukcji stalowej ocynkowanej, obita blachą stalową ocynkowaną trapezową T 12, powlekaną w kolorze zielonym - 1 szt.

4.2. Bandy hokejowe

Planuje się wykonanie band hokejowych wokół boiska. Wysokość band – 1250 mm, wypełnienie – panel polietylenowy z PE 500 w kolorze białym, gr. min. 10 mm na konstrukcji ramowej stalowej. Otwory technologiczne po montażu – zaślepić plastikowymi nakładkami.

Za bramkami wraz z łukami – piłkochwyty z siatki piłkochwytowej o oczku 40x40 mm ze sznurka polipropylenowego gr. min. 3,2 mm w kolorze zielonym, podwyższone do wys. 3,5 m. Wzdłuż dłuższych boków – bez piłkochwyków.

Słupki stalowe ocynkowane, profil min. 80x60x4 mm, wysokości 1,25 m i 3,5 m.

Elementy konstrukcyjne ram band – ocynkowane, z profilu min. 60x60x4 mm.

Mocowanie słupków do podłoża – kotwami stalowymi ocynkowanymi – wg karty technicznej wybranego systemu band.

Drzwi wejściowe na boisko – na konstrukcji ramowej stalowej ocynkowanej, pokrycie z płyty polietylenowej PE 500, zawiasy typu klawiaturowego, element zamykający umożliwiający zamknięcie i otwarcie jedną ręką.

Brama wjazdowa na boisko – dwuskrzydłowa, konstrukcji ramowej ocynkowanej, z podwójnym ryglowaniem, z kółkami ułatwiającymi otwarcie.

5. Opis planowanych prac

Projektuje się wykonanie poniższych robót.

Zakres robót:

- rozebrać kolidujące kosze do koszykówki wraz z konstrukcją i przenieść w miejsce wskazane przez Użytkownika,
- rozebrać nawierzchnię asfaltową w miejscu projektowanego boiska, z wyjściem poza boisko po 2 m z każdej strony (w celu bezprogowego połączenia nowej nawierzchni z istniejącą) wraz z podbudową (wg doświadczeń z budowy boisk przyległych podbudowa może być nierównomierna, od 20 do 0 cm, świadczą o tym zapadliska na powierzchni istniejącego boiska),
- wykonać wykop pod projektowane warstwy (ok. 30 cm)
- wyrównać dno wykopu piaskiem, zagęścić dno wykopu do wskaźnika zagęszczenia 1,03 dla

- górnej warstwy gruntu na głębokości do 25 cm,
- ułożyć warstwę podbudowy z kruszywa 0-63 mm, zagęścić warstwami po ok. 10 cm, wykonać projektowane spadki (kopertowy),
- ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego gr. 5 cm z zachowaniem spadków,
- ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4 cm z zachowaniem spadków i bezprogowym połączeniem z istniejącą nawierzchnią,
- zamontować bandy hokejowe wg zaleceń producenta,
- wyznaczyć linie boisk do unihokeja i bikepolo wg rys. nr 2,
- zamontować szafę na bramki,
- wszystkie otwory montażowe należy zaślepić zaślepkami plastikowymi, słupki od góry powinny być zaślepione (zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi)
- posprzątać i uporządkować teren, usunąć materiały rozbiórkowe, naprawić uszkodzone podczas prac nawierzchnie.

Dokładniej pomocniczo zakres prac opisany został w przedmiarze robót. Projekt określa zakres prac do wykonania, przedmiar pomocniczo precyzuje zakres ilościowy oraz zakładaną technologię wykonania robót. Wykonawca podczas opracowywania wyceny winien przewidzieć cały zakres prac potrzebnych do wykonania inwestycji a wszelkie niejasności wyjaśnić w formie zapytania w trakcie trwania postępowania przetargowego – zgodnie z zaleceniami SIWZ.

6. Ochrona przeciwpożarowa

Wszystkie użyte materiały powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

7. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zaleceniami producentów materiałów budowlanych pod nadzorem kierownika robót. Zmiany i odstępstwa od powyższych warunków wymagają zgody projektanta. Wszelkie wymiary należy sprawdzić przed wykonaniem z natury.
- Wykonawca do realizacji robót zobowiązany jest zastosować wyłącznie materiały i wyroby budowlane posiadające wymagane atesty i świadectwa jakości oraz załączyć ww. dokumenty do dokumentacji odbiorowej inwestycji.
- Elementy drewniane użyte do wykonania inwestycji winny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych np. przez pomalowanie lakierobejcą do wymalowań zewnętrznych.
- Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie i nawierzchniowo np. przez malowanie farbą podkładową antykorozyjną i min. 2x farbą nawierzchniową.
- Wymiary przed zamawianiem wszelkich elementów niezbędne wymiary sprawdzić i pobrać z natury.

Opracował:

mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08