
NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i rozbudowa istniejącego boiska

INWESTOR: Gmina Ślemień
34-323 Ślemień ul. Krakowska 148

ADRES INWESTYCJI: 33-323 Ślemień, ul. Szkolna 1, dz. nr 5229

STADIUM: Projekt budowlany

BRANŻA: Architektura

ZAKRES OPRACOWANIA: Architektura

AUTORZY PROJEKTU *architektura:*
mgr inż. arch.
Magdalena Piątek
upr. nr 53/06/SLOKK/II

opracowanie:
mgr inż. arch. Daniel Tłałka

DATA: Luty 2017

2. SPIS TREŚCI:

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. SPIS TREŚCI:	2
3. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	3
3.1. Dokumenty	3
3.2. Uprawnienia projektantów	3
4. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA	3
4.1. Spis rysunków	3
5. OPIS TECHNICZNY	4
5.1. Podstawa opracowania	4
5.2. Przedmiot opracowania / założenia projektowe	4
5.3. Istniejący stan zagospodarowania działki	4
5.4. Projektowane zagospodarowanie działki	5
5.5. Zestawienie powierzchni	6
5.6. Oddziaływanie górnicze	6
5.7. Oddziaływanie środowiskowe	6
5.8. Ochrona konserwatorska	6
6. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE	7
6.1 Nawierzchnie	7
6.2 Obrzeża	8
6.3 Obiekty małej architektury	8
6.4 Zielen	9
7. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	9
8. UWAGI	10

3. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

3.1. Dokumenty

3.1.1. Mapa zasadnicza 1:1000

3.2. Uprawnienia projektantów

Architektura:

mgr inż. arch. Piątek Magdalena – upr. nr 53/06/SLOKK/II

Kopie uprawnień i zaświadczenia o wpisach do właściwych izb zamieszczono na końcu części opisowej projektu.

4. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

4.1 Spis rysunków

ARCHITEKTURA

Rys. 1	Projekt zagospodarowania terenu _____	1:200
Rys. 2	Przekrój A_A _____	1:50
Rys. 3	Rzut boiska _____	1:100
Rys. 4	Detal bramki _____	1:20
Rys. 5	Detal piłkochwytu z wsięgnikiem _____	1:50

5. OPIS TECHNICZNY

5.1. Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora

Program funkcjonalny uzgodniony z inwestorem

Mapa zasadnicza skala 1:1000, z dn.15.02.2017

5.2. Przedmiot opracowania / założenia projektowe:

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa boiska sportowego przy Zespole Szkół w Ślemieniu, na działce 5229 przy ul. Szkolnej 1.

Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa użytkowników boiska, jak również podniesienie walorów użytkowych i estetycznych.

Dokumentacja obejmuje graficzne opracowanie projektu oraz część opisową.

5.3. Istniejący stan zagospodarowania działki:

Działka nr 5229 położona jest w Ślemieniu przy ul. Szkolnej 1, ogrodzona z wejściami i wjazdami od strony ul. Szkolnej oraz ul. Krakowskiej. Działka zabudowana budynkami Zespołu Szkół wraz z istniejącą infrastrukturą techniczną: przyłącza energetyczne, telekomunikacyjne, kanalizacyjne i wodociągowe. Na działce w jej południowo-wschodniej części znajdują się boisko z nawierzchnią asfaltową którego dotyczy powyższe opracowanie.

5.4. Projektowane zagospodarowanie działki:

Projektowane zagospodarowanie działki przedstawiono w części graficznej.

Przewiduje się konieczność usunięcia: istniejącej nawierzchni asfaltowej, istniejącego utwardzenia terenu będącego dojściem do wejścia na działkę z ul. Krakowskiej jak i samego wejścia, fragmentu ogrodzenia, istniejących piłkochwyków, wybranych krzewów i roślin. Wymagana będzie również niewielka niwelacji terenu. Na wstępnie przygotowanym podłożu projektuje się boisko o nawierzchni trawiastej i wymiarach użytkowych 39x21m wykonane na odpowiednich podbudowach z drenażem zawartych w części graficznej opracowania.

Projektowane ogrodzenie z paneli oddzielające boisko od ulicy Szkolnej i Krakowskiej projektuje się w sposób zintegrowany z piłkochwykami. Piłkochwyty tworzą z kolei zamkniętą całość wokół boiska, na które dostać się będzie można poprzez dwa wejścia od strony północnej. Jedno z wejść zaprojektowano jako dwuskrzydłowe umożliwiające wjazd na murawę boiska. Komunikację pomiędzy boiskiem a szkołą dodatkowo będą zapewniać nowo-projektowane utwardzenia terenu .

Boisko do gry w piłkę nożną o wymiarach 39x21m w tym obwodowa strefa ochronna o szerokości 1m. Boisko wyposażone w dwie bramki o wymiarach 200x500cm, linie boiska białe. Spadek boiska poprzeczny w zakresie 1-2%.

Na działce w sąsiedztwie boiska znajdują się dwa słupy niskiego napięcia, sieć ta wymaga przebudowy prowadzącej się do zastosowania kabla izolowanego. Ponadto pod projektowaną murawą boiska znajdują się przyłącze eNDc, które również wymaga przebudowy. Całość należy wykonać zgodnie z warunkami uzyskanymi od Tauron Dystrybucja. Uwaga: zakres prac związanych z branżą elektryczną nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu – prace zostaną wykonane wg uzgodnień i dokumentacji branżowej przedstawionej w odrębnym postępowaniu.

5.5. Zestawienie powierzchni:

Projektowana nawierzchnia z trawy syntetycznej (przepuszczalna):

900,95 m²

Projektowane utwardzenia z kostki brukowej w obrębach wejścia na boisko:

48,20 m²

Nawierzchnia trawiasta w bezpośrednim sąsiedztwie boiska

231,83 m²

5.6. Oddziaływanie górnicze:

Teren nie znajduje się w granicach eksploatacji górniczej

5.7. Oddziaływanie środowiskowe:

Nie występuje zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia użytkowników w zakresie wynikającym z zamierzonych prac budowlanych.

5.8. Ochrona konserwatorska:

Teren działki nie znajduje się pod ochroną konserwatorską.

6. Rozwiązania materiałowe.

6.1 Nawierzchnie.

Murawa boiska (przepuszczalna)

1. Nawierzchnia z trawy syntetycznej przystosowana do gry w piłkę o wysokości 60mm – wg wymagań zamieszczonych poniżej, włókna zasypane piaskiem kwarcowym (2 cm) i granulatem epdm koloru szarego (4 cm)	6 cm
2. Warstwa wyrównawcza z kamienia łamanego sort. frakcji f = 1-4mm	3 cm
3. Warstwa nośna stabilizowana mechanicznie z kruszywa łamanego sortowanego o frakcji f = 4-31.5mm	10 cm
4. Warstwa nośna stabilizowana mechanicznie z kruszywa łamanego sortowanego o frakcji f = 31.5-63mm	15 cm
5. Warstwa odsączająca z piasku zagęszczona mechanicznie	12 cm
6. Geowłóknina	
7. Grunt rodzimy stabilizowany mechanicznie lub chemicznie – moduł wtórny odkształcenia ≥ 60 Mpa, wskaźnik odkształcenia $I_o = E_2/E_1 \leq 2,2$, wskaźnik mrozoodporności $\geq 0,6$	

Wymagania dla nawierzchni z trawy syntetycznej:

1. wysokość włókna 60mm

2. typ włókna: monofil

3. rodzaj włókna: 100% polietylen

Dtex: min 12.900 dtex

grubość każdego włókna: min. 490 mikronów

ilość włókien: min. 150.000/m²

waga całkowita: min 2.300 g/m²

kształt włókna: X zapewniający hydrofilowość trawy

wypełnienie: piasek kwarcowy i granulaty EPDM w kolorze szarym

Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków jakościowych, dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej i wypełnienia, które należy dołączyć do

oferty:

1. Dokumenty dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej:

- a) Raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanego systemu nawierzchni, potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf, dopuszcza się badanie z SBR pod warunkiem, że boisko zostanie wypełnione granulatem EPDM w kolorze szarym.
- b) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2012, *lub* aprobaty technicznej ITB, *lub* rekomendacja techniczna ITB, *lub* wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) .
- c) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta
- d) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.
- e) Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

Chodniki / utwardzone dojścia

1. Kostka libet via castello _____ **7 cm**
2. Podsypka piaskowa frakcji 0-4mm / wysiewka _____ **5 cm**
3. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o frakcji f=4-31.5 _____ **10 cm**
4. Geowłóknina
5. Grunt rodzimy stabilizowany mechanicznie

Nawierzchnia trawiasta

nawierzchnia przygotowana poprzez nawiezenie ziemi urodzajnej pozbawionej chwastów. Wysiew trawnika wykonać w czasie umożliwiającym wzrost i zakorzenienie się trawy.

6.2 Obrzeża

Krawężnik betonowy – krawężnik o wymiarach 8 x 30 cm, spełniający wymagania PN-EN 1340:2004, PN-EN 1340:2004/AC:2007, układany na podkrawężnikowej ławie betonowej o wysokości min 10 cm.

6.3 Obiekty małej architektury

Ogrodzenie panelowe – Panele zgrzewane punktowo z prętów stalowych o wymiarze oczek 50 x 200 mm, ocynkowane z powłoką poliestrową w kolorze zielonym. Słupki w kolorze zielonym zgodne z linią paneli wybranego producenta, fundamenty prefabrykowane systemowe.

Piłkochwył – Słupy stalowe h=600cm o przekroju zgodnym z parametrami wybranego producenta, narożne słupy z zastrzałami kompensującymi siły wynikające z naprężenia siatki piłkochwytu. Siatka o oczku 10x10cm i grubości sznurka 5mm w kolorze zielonym. Osadzone na żelbetowym fundamencie prefabrykowanym, lub wykonanym na miejscu o wymiarach 35x35x120cm.

Ławki LZ – Siedzisko drewniane (DĄB, OLCHA) z desek czterostronnie struganych, olejowane. Konstrukcja ławki stalowa malowana proszkowo. Ławki kotwione do podłoża.

Kosz na śmieci - ~45-55l, opróżniany, stalowy lub stalowo drewniany, kotwiony.

Stojak na rowery – stalowy ocynkowany ogniowo, 5-stanowisk, kotwiony do podłoża.

6.4 Zieleń

Pomiędzy granicą działki a boiskiem zlokalizowano pas zieleni – projektowany trawnik. W tym celu należy zdjąć wierzchnią warstwę gruntu do głębokości 15 cm. Następnie uzupełnić ziemia żyzną – taką samą warstwą (objętością) jak zdjęta. Przygotowane podłoże pod obsadzenia winno być odchwaszczone i odpowiednio uprawione. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń

chemicznych lub budowlanych (gruz, kamienie, itp.) w podłożu należy je poddać szczegółowej analizie i wymienić w przypadku wystąpienia znacznych zanieczyszczeń uniemożliwiających wzrost roślin. Należy upewnić się czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny. Jeżeli został mechanicznie zagęszczony podczas prac związanych z budową należy go spulchnić do warstw nie zagęszczonych, tak by wody opadowe swobodnie przesiąkały.

Nasiona mieszanek traw należy wysiać w ilości 40 g/m² (lub wg wskazań producenta) siać na krzyż przy bezwietrznej pogodzie, lekko zagrabic i zwałować lekkim walem.

7. Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Zgodnie z przepisami prawa (ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm. oraz rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), dostępne dla osób niepełnosprawnych. Uprawnienia związane z kulturą fizyczną i sportem osób niepełnosprawnych wynikają z ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2016 r. poz. 176, z późn. zm.)

Projektowana modernizacja boiska stwarza osobom niepełnosprawnym realne możliwości w korzystaniu na równych prawach z innymi obywatelami dostępności do usług sportowych – tzn. treningów o charakterze sportowym dla klubów w tym zajęć o charakterze rehabilitacyjnym. Dostępność jest warunkiem wstępnym uczestniczenia osób niepełnosprawnych w życiu lokalnych społeczności.

W projekcie zrealizowano ideę równoprawnego dla osób o różnej niepełnosprawności: poruszających się na wózkach inwalidzkich, osób niewidomych i niesłyszących oraz starszych w sposób możliwie szeroki dla danej lokalizacji i skali inwestycji. Uwzględniono ekonomię, rozsądne koszty wybudowania / dostosowania bez konieczności stosowania w późniejszym okresie działań dostosowawczych do potrzeb osób niepełnosprawnych i starszych, a także niskie koszty bieżące użytkowania. Poprawia się również funkcjonalność, bezpieczeństwo i estetyka w obszarze realizowanych przy szkole usług sportowych.

Zakres prac ujętych w opracowaniu, wpływający na poprawę dostępności:

1. Poprawa bezpieczeństwa dzięki ogrodzeniu terenu i zabezpieczeniu piłkowchwytami
2. Wykonaniu normatywnego oświetlenia terenu murawy.
3. Wykonaniu nawierzchni z trawy syntetycznej.

4. Wymiana asfaltu na nawierzchnię z trawy syntetycznej – istniejący asfalt na dotychczasowym boisku miał negatywny wpływ na bezpieczeństwo osób uprawiających sport. Dodatkowo jego nierówna nawierzchnia stwarzała ryzyko urazów, w tym kolan i stawów, ponadto uniemożliwiała grę uczestnikom o ograniczonej sprawności poruszania się bądź słabowidzącym.
5. Wykonaniu siedzisk dla zawodników w taki sposób, ze dostępne są również dla osoby na wózku tj. (zapewnienie odpowiedniej wysokości, przestrzeni manewrowej)
6. Odpowiednie miejsce parkingowe dla osób niepełnosprawnych poruszających się samochodami – oznakowanie miejsca o odpowiedniej wielkości
7. Łatwy dojazd z parkingu do wejścia dla osoby na wózku.
8. Zastosowanie nawierzchni o zróżnicowanej fakturze oznaczającej wejście na teren ogrodzonej murawy ułatwiającej dojście dla osoby niewidomej, słabowidzącej lub poruszającej się o kulach.
9. Otwory wejściowe odpowiedniej szerokości dla wjechania wózkiem

8. Uwagi.

1. Wykonawca przed przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem nawierzchni zobowiązany jest do wykonania badań geologicznych podłoża w celu weryfikacji założeń projektowych.
2. Wszystkie urządzenia sportowo-zabawowe muszą posiadać wszystkie wymagane certyfikaty i atesty: PN-EN 16630 i DIN 79000.