

Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "EKOBUd" s.c.
Ewa i Remigiusz Owczarek
Dmosin Drugi nr 89 B, 95-061 Dmosin NIP: PL 8331181146

ADRES DO KORESPONDENCJI - PRACOWNIA PROJEKTOWA

93-312 Łódź, ul. Tuszyńska 155
Tel./fax: 42 632-19-72 lub tel: 42 632-08-91
www.ekobud.net.pl
E-mail: biuro@ekobud.net.pl lub ekobud3@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

Projekt:	Budowa boiska piłkarskiego, bieżni i skoczni do skoków w dal przy Szkole Podstawowej w Zapolicach
Inwestor:	Gmina Zapolice Plac Strażacki 5 98-161 Zapolice
Miejsce realizacji:	Zapolice, ul. Główna 19 Działka nr ewid. 228/1
Kategoria obiektu:	V

Branża:	ARCHITEKTURA	
Projektant:	mgr inż. arch. Jarosław Kowalczyk upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. uprawn. 07/LOOKK/2012	

Październik 2019

Zawartość opracowania:

	<u>Str.</u>	<u>Rys.</u>
1. Strona tytułowa	1	
2. Zawartość opracowania	2	
3. Dokumenty formalno-prawne		
• Oświadczenie projektanta	3	
• Uprawnienia i przynależności do izby	4-5	
4. Opis do projektu budowy boiska piłkarskiego, Bieżni i skoczni do skoku w dal	6-20	
5. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500	14	Az/01
6. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 2 skala 1:250	15	Az/02
7. Detal – Bieżnia 4- torowa, skala 1:100, 1:10	16	Az/03
8. Detal – skocznia do skoku w dal, skala 1:100, 1:10	17	Az/04
9. Detal – nawierzchnia bieżni i skoczni do skoku w dal	18	Az/05
10. Detal nawierzchni chodnika	19	Az/06
11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	20-22	

**OŚWIADCZENIE (wymagane z art. 20 ust. 4 prawo budowlane)
październik 2019r**

**Oświadczam, że dokumentacja projektu architektoniczno -
budowlanego dla zadania inwestycyjnego p.n. „Budowa boiska
piłkarskiego, bieżni i skoczni do skoków w dal”
została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.**

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Jarosław Kowalczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. uprawnień 07/LOOKK/2012

.....
podpis



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/ORZ/600/4427/12
MPI

Warszawa, 2012-08-14

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

JAROSŁAW KOWALCZYK
magister inżynier architekt

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów

z dnia 12.06.2012 r. znak sprawy: 1293/LOOKK/2012

numer 07/LOOKK/2012

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

**został wpisany
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 4026/12/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW

Anna Januszczyńska

Otrzymują:

1. Pan Jarosław Kowalczyk
ul. Inowrocławska 5/131
91-020 Łódź
2. Łódzka Okręgowa
Izba Architektów
3. aa



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jarosław Kowalczyk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **07/LOOKK/2012**, jest wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0781**.

Członek czynny od: 31-08-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-09-2019 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Magdalena Busiak, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LO-0781-EDA9-3477-34E3-Y11B

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

**OPIS DO PROJEKTU BUDOWY BOISKA PIŁKARSKIEGO,
BIEŻNI I SKOCZNI DO SKOKU W DAL PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W ZAPOLICACH**

Dane ogólne:

Projekt: **Budowa boiska piłkarskiego, bieżni i skoczni do skoków w dal**

Inwestor: **Gmina Zapolice**
98-161 Zapolice

Miejsce realizacji: **Zapolice, ul. Główna 19, działka nr ewid. 228/1**

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Inwestorem .
- Mapa zasadnicza w skali 1:500.
- Wizja lokalna.
- Koncepcja zatwierdzona przez Inwestora.

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy boiska piłkarskiego, bieżni oraz skoczni do skoku w dal. Inwestycja zlokalizowana będzie w Zapolicach przy ul. Głównej 19, na działce o nr ewid.228/1.

W ramach inwestycji projektuje się:

- boisko do piłki nożnej o nawierzchni naturalnej trawiastej o wymiarach pola gry 40 x 24 m oraz strefą bezpieczeństwa po 2 m z każdej strony, z liniami szer.10cm
- chodnik i miejsca utwardzone pod ławki i kosze na śmieci montowanymi do podłoża.
- uporządkowanie pozostałego terenu inwestycji poprzez nawiezenie humusu (średnio około 5 cm) oraz obsianie go trawą,

2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Teren przeznaczony pod inwestycję zlokalizowany jest w Zapolicach przy ul. Głównej 19, na działce o nr ewid.228/1.

Teren jest zagospodarowany, ogrodzony z każdej strony.

Istniejący zjazd na teren inwestycji zlokalizowany jest od północy.

3. Projektowany stan zagospodarowania działki.

- ***Boisko do piłki nożnej o nawierzchni naturalnej trawiastej*** o wymiarach pola gry 40 x 24 m oraz strefą bezpieczeństwa po 2 m z każdej strony.

Konstrukcja podbudowy pod nawierzchnię naturalną:

- grunt rodzimy,
- warstwa odsączająca z piasku, grubość po zagęszczeniu do do $Is=0,97$ 15cm,
- siatka przeciw kretom PCV,
- warstwa wegetacyjna z mieszanki gleby urodzajnej z piaskiem, grubość po zagęszczeniu 15cm, powinna spełniać normę DIN 18035 część 4,
- trawa siana o wysokości koszenia 40 - 60 mm,

Charakterystyka warstwy wegetacyjnej:

Grubość projektowanej warstwy wynosi 15cm. Warstwa nośna trawnika to warstwa wegetacyjna nad warstwą odsączającą. Jej zadaniem jest przyjąć intensywne ukorzenienie i wytrzymać użytkowanie sportowe. Na tę warstwę składa się odporna na użytkowanie, przepuszczalna warstwa wegetacyjna trawnika. Odpowiednio przygotowana zatrzymuje część wody i odprowadza jej nadmiar do warstwy odsączającej. Warstwa nośna trawnika musi być tak zbudowana, aby mimo zagęszczenia spowodowanego jej korzystaniem, zawierała wystarczającą ilość powierzchni porowatej, aby umożliwiać oddychanie korzeni.

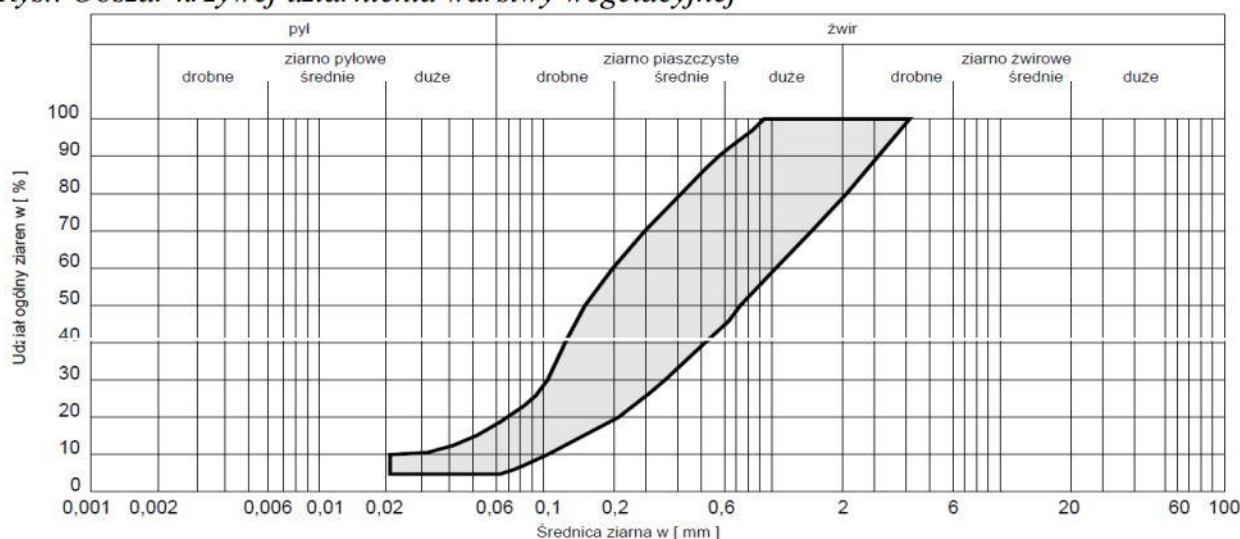
Skład powinien być dostosowany do wymagań gatunkowych traw w taki sposób, aby zawierała wystarczającą ilość powierzchni porowatej, by umożliwić oddychanie korzeni. Stanowi z reguły mieszankę wierzchniej warstwy rodzimej – humusu, płukanego piasku i substancji pomocniczych w tym torfu. Zawartość piasku odpowiada ilości substancji miałkich (0,02 mm). Zawartość substancji organicznych powinna wahać się w przedziale od 1% do 3%. Większy udział substancji organicznych może obniżyć znacznie przepuszczalność. Warstwa nośna trawnika nie może zawierać żadnych substancji szkodliwych dla roślin. Używając kompostu, należy zwrócić uwagę, aby przeszedł kontrole jakości i był dobrze sfermentowany, inaczej mogą wystąpić problemy wzrostowe. Odradza się ze względów higienicznych stosowanie osadów ściekowych i miejskich.

Przygotowanie warstwy wegetacyjnej:

Podczas mieszania poszczególnych komponentów należy zwrócić uwagę na to, aby powstała mieszanka była niejednorodna: jeśli składniki wierzchniej warstwy gleby zostaną zbyt rozdrobnione albo przemielone w pył, powstanie zbyt jednolita mieszanka przyjmująca formę zaprawy wówczas wymiana gazowa oraz gospodarka wodna sprzyjająca wzrostowi roślin w takim przypadku ulegnie zakłóceniu. Składniki gleby w mieszance warstwy wegetacyjnej (nośnej trawnika) nie mogą być większe niż 2mm, a przy powierzchni nie powinny przekraczać 3mm - zaleca się jednakże, aby nie przekraczały średnio 1,5mm. W tym celu należy mieszankę przesiać przez sita o odpowiedniej wielkości oczkach. Jeśli większość składników będzie przekraczać średnicę 3 mm przy powierzchni, to podczas zawodów sportowych i na skutek pielęgnacji zostaje roznoszona i rozdeptana, przez co powierzchnia warstwy nośnej trawnika może zostać zniszczona. Należy unikać zbyt wysokiej lub zbyt niskiej zawartości wody. Wilgotność nie powinna być wyższa niż 70%, natomiast wysuszona gleba rozpada się i nie może być użytkowana. Dzięki dobrze skomponowanej warstwie nośnej trawnika funkcjonalność niżej leżących warstw nie ulega

ograniczeniu. Nie powinny powstawać ślady jeżdżenia o głębokości większej niż 2 cm, nie wskazane jest też zbyt duże zagęszczenie. Udział ziaren wielkości 0,02 mm nie powinien przekraczać 10%. Największe ziarno może mieć nie więcej niż 3,2 mm. Niedopuszczalne jest stosowanie ziaren powyżej 5 mm, gdyż istnieje niebezpieczeństwo kontuzji sportowców, a przy pielęgnacji ryzyko uszkodzenia sprzętu ogrodniczego. Przepuszczalność wody wymaga $\text{mod.k}^* > 1,5 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$ przy zawartości wody doprowadzonej 0,7 wPr i $\text{mod.k}^* > 0,6 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$ przy zawartości wody doprowadzonej 0,9 wPr.

Rys.: Obszar krzywej uziarnienia warstwy wegetacyjnej



Opis mieszanki trawy do siania:

Mieszanka traw przeznaczona na boiska sportowe. Trawa szybko rosnąca tworzy ciemnozielony, gęsty trawnik, odporny na deptanie i uszkodzenia mechaniczne. Z tego też powodu bardzo dobrze znosi aktywne i intensywne użytkowanie murawy. Regularne koszenie trawnika zapewnia mu dobrą kondycję na długi czas.

Wydajność:

- przy wysiewie ręcznym: 1 kg / do 40 m²
- przy wysiewie siewnikiem: 1 kg / do 50 m²

Koszenie: standardowa kosiarka: 40 – 60 mm

Skład mieszanki:

- Życica trwała - 40%
- Wiechlina łąkowa - 30%
- Kostrzewa czerwona - 20 %
- Kostrzewa kępowa - 10%

Boisko należy oddzielić od terenu istniejącego obrzeżami betonowymi 8x30x100cm na ławie fundamentowej z oporem (beton B-20).

Pod słupki bramek i odciągów należy wykonać fundamenty poprzez wykopanie otworów; cztery fundamenty betonowe dla tulei słupków o wymiarach 0,5x0,5x1,1m oraz cztery fundamenty betonowe dla tulei odciągów o wymiarach 0,4x0,4x0,6 m (beton B-20).

Wyznaczanie linii boiskowych poprzez malowanie na murawie boiska za pomocą kredy i wapna (kolor biały). Szerokość linii 10 cm.

- **Ogrodzenia**

Teren inwestycji jest obecnie ogrodzony.

- **Wypożyczenie boiska**

Bramka do piłki nożnej pełnowymiarowa (7,32x2,44 m) – szt. 2

Typ 1 (wg normy PN-EN 749, mocowana w tulejach). Światło bramki wykonane z profilu aluminiowego, wewnątrz wzmocnionego, owalnego (120x100 mm), malowanego proszkowo na kolor biały (RAL 9003). Światło bramki posiada spawane narożniki – słupki są łączone z poprzeczką za pomocą aluminiowych łączników. Bramka z odciągami wykonanymi z rury aluminiowej o średnicy 50 mm, lakierowanymi proszkowo na kolor biały (RAL 9003). Rama dolna siatki składana, ze specjalnym zamkiem umożliwiającym montaż zapinki siatki, wykonana z profilu aluminiowego 80x40 mm, zabezpieczonego antykorozyjnie przez lakierowanie proszkowe na kolor biały (RAL 9003). Konstrukcja ramy dolnej ułatwia transport i magazynowanie bramki, a także umożliwia koszenie trawy bez konieczności demontażu bramki. W komplecie elementy złączne, narzędzia do montażu oraz zapinki i zaczepy umożliwiające montaż siatki.

Siatki na bramki, polipropylen o gr. min. 3,5 mm, oczko hexagonalne (w kształcie plastra miodu), głębokość 200/200 cm, kolor biały.

Bramki i siatki posiadają: Certyfikat uprawniający do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa B lub Certyfikat zgodności z normą wydany przez jednostkę akredytowaną przez Polskie Centrum Akredytacji.

W komplecie: Tuleja aluminiowa do bramek piłkarskich typ 1 i 2. Wykonana z aluminium, głębokość 500 mm, dno spawane; pokrywa tulei aluminiowa do bramek piłkarskich; tuleja masztu odciągowego aluminiowa; pokrywa tulei masztu odciągowego.

Chorągiewki narożne – szt. 4

Uchylne, wykonane z poliwęglanu (śr. 50mm). Wysokość słupka chorągiewki ponad poziomem murawy: 150cm. Chorągiewka z materiału wodoodpornego w kolorze żółtym. Słupki chorągiewek montowane w tulejach umożliwiającym prosty demontaż. Ilość: 4 sztuki.

- **Chodniki** zaprojektowano z kostki betonowej w kolorze czerwonym o gr. 6 cm.

Warstwy nawierzchni projektowanych chodników:

- Piasek mechanicznie zagęszczony do $I_s=0,97$ gr. 15 cm
 - Podsypka piaskowo-cementowa 1:4 gr. 5cm
 - Kostka betonowa w kolorze czerwonym gr. 6 cm
- Razem: gr. 26 cm

Oporniki betonowe:

- nasiąkliwość poniżej 5%
- mrozoodporność, ubytek masy po badaniu poniżej 0,5kg/m²

Właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Specyfikacja techniczna
Wytrzymałość na zginanie	klasa UT ≥ 5 MPa	PN-EN 1340:2004
Ścieralność (średni wynik ścieralności – badanie na szerokiej tarczy ścierniej, pomiar szerokości rowka po badaniu)	Klasa I ≤ 20 mm średnio: 19,60mm	
Mrozoodporność: ubytek masy po badaniu mrozoodporności z udziałem soli odładzającej wynosi odpowiednio	0,2446 kg/m ²	
Odporność na warunki atmosferyczne	Klasa D ≤ 1 kg/m ²	
Nasiąkliwość	Klasa B ≤ 6 % średnio: $\leq 5\%$	
Kształty i wymiary	100x20x8 cm, 100x30x8 cm,	

Przed przystąpieniem do robót należy rozebrać istniejące nawierzchnie utwardzone oraz inne elementy i obiekty kolidujące z inwestycją. Gruz z rozbiórki wywieźć na wysypisko.

Ukształtowanie terenu należy wykonać w ramach istniejących zasobów ziemnych. Nie przewiduje się podniesienia terenu poprzez nawiezenie gruntu czy piasku z zewnątrz, za wyjątkiem podbudów pod utwardzenie.

Do wykończenia nawierzchni utwardzonych zastosowano obrzeża betonowe o wymiarach 8 x 30 x 100 cm na ławie betonowej z betonu B20. Odprowadzenie wód opadowych na teren zielony działki poprzez zaprojektowane spadki.

W przypadku występowania poniżej warstw podbudowy gruntu wysadzinowego lub nienośnego należy go zastąpić gruntem niewysadzinowym do głębokości przemarzania.

Wszystkie występujące na terenie studzienki, wpusty i włazy sieci instalacyjnych należy zweryfikować „in situ” z projektowanymi rzędnymi terenu. W przypadku wystąpienia różnic wysokości należy je wyrównać do rzędnych projektowanego terenu.

Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami pozostałych branż.

Roboty ziemne, tolerancje wykonania i warunki odbioru, wskaźniki zagęszczeń, dopuszczalna tolerancja, wykonywać zgodnie z:

- zgodnie z PN-S-02205

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie:

- zgodnie z PN-S-06102

Nawierzchnia z kostki betonowej:

- zgodnie z PN-EN 1338

Krawężniki i obrzeża betonowe:

- zgodnie z PN-EN 1340

Elementy betonowe:

- zgodnie z PN-EN 206-1

Podsypka cem-piask. (piasek):

- zgodnie z PN-EN 13242

Podsypka cem-piask. (cement):

- zgodnie z PN-EN 197

Podsypka cem-piask. (woda):

- zgodnie z PN-EN 1008

Nawierzchnia bieżni i skoczni w dal.

Projektuje się nawierzchnię poliuretanową typu Natrysk.

Elastyczna nawierzchnia sportowa poliuretanowo-gumowa o grubość min. 13mm, dwuwarstwowa, bezspoinowa, przystosowana do użytkowania w butach z kolcami.

Nawierzchnia wykonywana jest bezpośrednio na placu budowy na podbudowie z kruszyw oraz na warstwie ET.

Na przygotowanej podbudowie należy ułożyć za pomocą rozkładarki mas poliuretanowych warstwę podkładową grubości min. 11 mm. W tym celu w specjalnym mieszalniku miesza się lepiszczce poliuretanowe i granulaty gumowy SBR. Matę pozostawić do utwardzenia. Zamawiający dopuszcza zastosowanie: granulatu SBR z recyklingu pod warunkiem dopuszczenia zastosowania na boiskach szkolnych, granulatu EPDM z pierwotnej produkcji barwionego w masie, nie dopuszcza się barwienia powierzchniowego granulatu z recyklingu.

Po utwardzeniu maty należy na niej wykonać warstwę użytkową składającą się z poliuretanu, granulatu EPDM oraz pyłu gumowego. Składniki należy dokładnie wymieszać, następnie mieszaninę natrysnąć na utwardzoną matę gumową przy pomocy specjalistycznego sprzętu. Czynność powtórzyć celem uzyskania żądanej grubości (min. 2- 3 mm) i struktury.

Po utwardzeniu systemu namalować linie odpowiednią farbą poliuretanową dedykowaną do nawierzchni, linie w kolorze białym szerokość 5cm. Kolor nawierzchni ceglano czerwony. Odwodnienie powierzchni syntetycznej (nieprzepuszczalnej) zaprojektowane w sposób

powierzchniowy, na tereny zielone.

Nawierzchnia powinna posiadać Certyfikat IAAF i być zamontowana na obiekcie, który otrzymał Certyfikat IAAF 1 Class oraz posiadać atest PZH.

Wymogi technologiczne dla montowania sztucznej nawierzchni: temperatura powietrza powyżej 10° C, wilgotność 40% - 90% i brak opadów.

Minimalne parametry techniczne, które musi spełniać oferowana nawierzchnia:

Tabela nr 1

cecha produktu	Wielkość
Całkowita grubość systemu	≥ 13 mm
Grubość górnej warstwy z EPDM	≥ 2mm
Grubość dolnej warstwy z SBR	≥ 11mm
Redukcja siły w temperaturze 23°C	38 – 40 %
Odształcenie pionowe w temperaturze 23°C	1,8 - 2,0 mm
Wytrzymałość na rozciąganie (średnia)	≥ 0,69 MPa
Wydłużenie przy zerwaniu (średnia)	≥ 68%
Współczynnik tarcia TRRL	90 - 110

UWAGA:

Zamawiający żąda, aby wszystkie ww. parametry były potwierdzone przez niezależne i akredytowane przez IAAF laboratorium. W celu wyeliminowania jakichkolwiek nieścisłości i wątpliwości co do wielkości parametrów nie dopuszcza się jakichkolwiek tolerancji w odniesieniu do wymaganych parametrów technicznych.

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni poliuretanowej autor projektu oraz Zamawiający żądają dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów (na etapie wykonawstwa):

- Kompletny raport z badania niezależnego laboratorium posiadającego akredytację IAAF potwierdzający wartości parametrów nawierzchni, wydany celem uzyskania certyfikatu produktu (Product Certificate);
- Certyfikat IAAF (Product Certificate) dla oferowanej nawierzchni o wymaganej grubości na bieżnię;
- Certyfikat IAAF Class 1 dla obiektu wykonanego w Europie z oferowanego systemu nawierzchniowego;
- Karta techniczna potwierdzona przez producenta oraz potwierdzająca jej technologie wykonania;
- Aktualny Atest Higieniczny lub dokument równoważny;
- Deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2014;
- Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydana wykonawcy i dotycząca przedmiotowego zadania wraz z potwierdzeniem gwarancji;
- aktualny dokument potwierdzający wdrożenie przez producenta nawierzchni polityki zarządzania jakością – EN ISO 9001;
- Próbką oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu.

Skocznie do skoku w dal

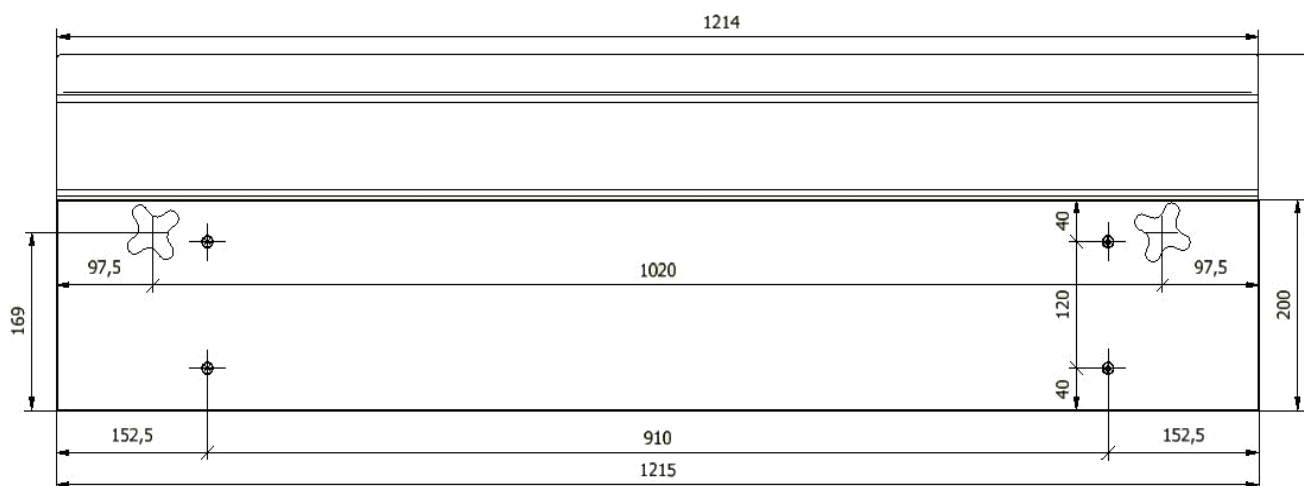
Zaprojektowano skocznnię jednostronną z rozbiegiem dł. 20,78 m. Szerokość rozbiegu powinna wynosić $1.22 \text{ m} \pm 0.01 \text{ m}$. Rozbieg wyznaczony białymi liniami o szerokości 5 cm, malowanymi na zewnątrz rozbiegu specjalnymi farbami. Dopuszczalne nachylenie boczne rozbiegu wynosi 1:100 (1,0 %) - zaprojektowano nachylenie 1,0%. Linia odbicia dla skoku w dal powinna znajdować się w odległości od 1 m do 3 m od bliższego końca zeskocznii – zaprojektowano 1,0 m.

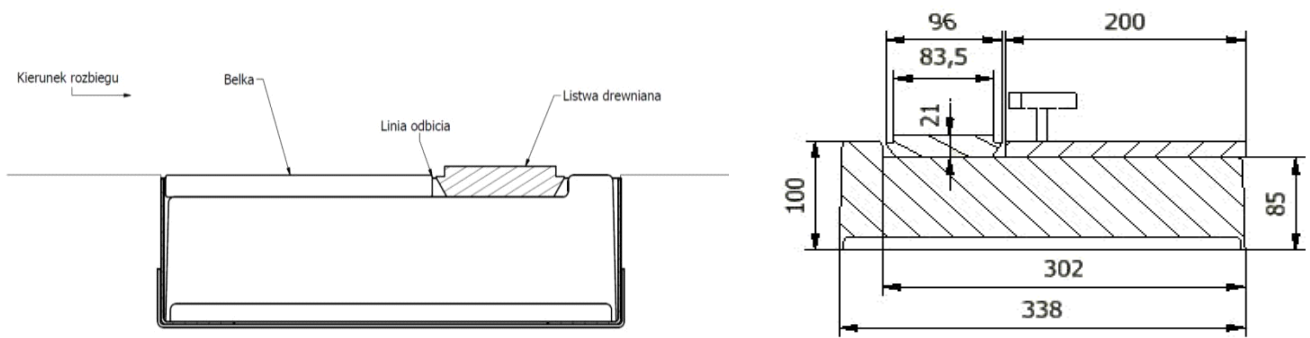
Zeskocznia, powinna być wypełniona miękkim wilgotnym piaskiem, którego górna powierzchnia powinna być na tym samym poziomie co belka do odbicia. Ze względów bezpieczeństwa warstwa ta powinna mieć co najmniej 30 cm grubości – zaprojektowano warstwę grub. 30-35 cm. Szerokość zeskocznii wynosi 2,87 m. Krawędzie zeskocznii wykonane z krawężników obramowanych na górnej powierzchni elastyczną nakładką EPDM. Spadek zeskocznii w stosunku do poziomu belki do odbicia nie może przekroczyć 0,1% w kierunku skoku. Odwodnienie powierzchni syntetycznej (nieprzepuszczalnej) zaprojektowane w sposób powierzchniowy, na tereny zielone.

Odbicie w skoku w dal powinno nastąpić z belki zagłębionej w rozbiegu, której poziom musi być równy z poziomem rozbiegu i zeskocznii. Krawędź belki bliższa zeskocznii nazywa się linią odbicia. Bezpośrednio za linią odbicia celem pomocy sędziom przy określaniu ważności próby umieszczana jest listwa z wkładką plastelinową. Belka do odbicia powinna być prostokątna, wykonana z żywicy epoksydowej, laminowana o wymiarach: długość $1.22 \text{ m} \pm 0.01 \text{ m}$, szerokość 20 cm ($\pm 2 \text{ mm}$) i grubość 10 cm. Powinna być koloru białego. Pod belką odwodnienie poprzez rurki drenarskie $\phi 15 \text{ mm}$ w obsypce żwirowej. Elementem „wyposażenia” do odbicia jest listwa z wkładką plastelinową. Powinna składać się ona ze sztywnej listwy o szerokości 10 cm ($\pm 2 \text{ mm}$) i długości $1.22 \text{ m} \pm 0.01 \text{ m}$, wykonanej z drewna lub z innego odpowiedniego materiału i pomalowanej w kolorze kontrastującym z belką do odbicia. Tam gdzie jest to możliwe, plastelina powinna być w trzecim kontrastującym do pozostałych kolorze. Listwę należy montować w płytkim wgłębieniu po stronie belki bliższej zeskocznii. Górna powierzchnia listwy powinna wznosić się od poziomu belki do wysokości 7 mm ($\pm 1 \text{ mm}$). Krawędzie listwy powinny albo być nachylone pod kątem 45° , przy czym powierzchnia listwy znajdująca się bliżej rozbiegu powinna być pokryta warstwą plasteliny o grubości 1 mm wzdłuż całej długości listwy, albo być ucięte tak, aby wgłębienie po wypełnieniu plasteliną było nachylone pod kątem 45° .

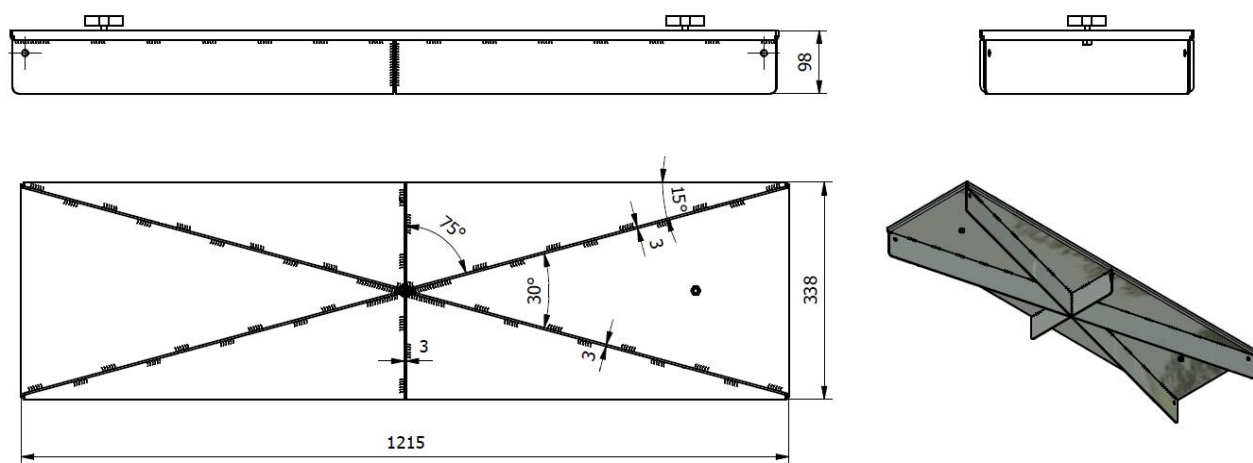
Rozbieg wykonany w postaci nawierzchni poliuretanowej. Odprowadzenie wody poprzez spadek poprzeczny na teren nieutwardzony.

Belka do skoku w dal

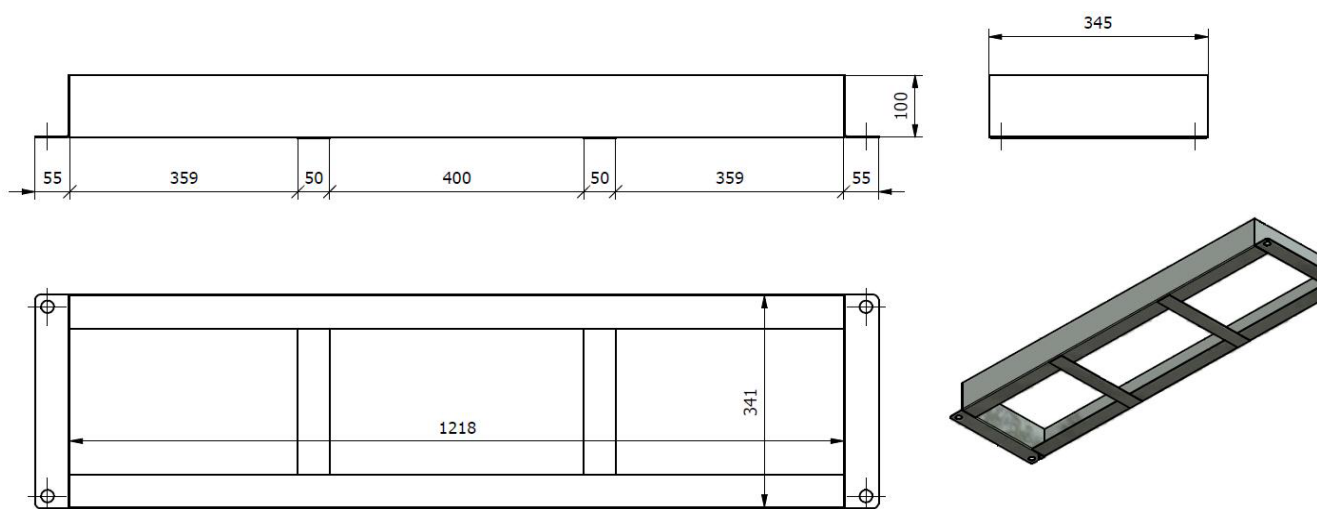




Pokrywa belki do odbicia



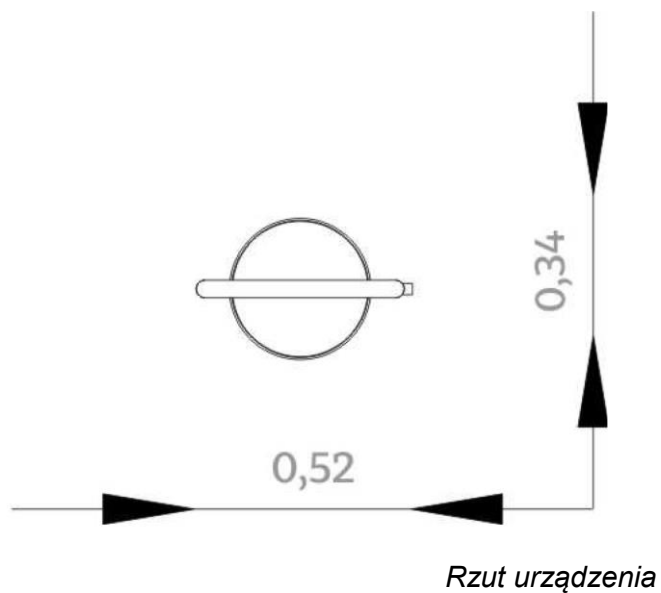
Skrzynka belki

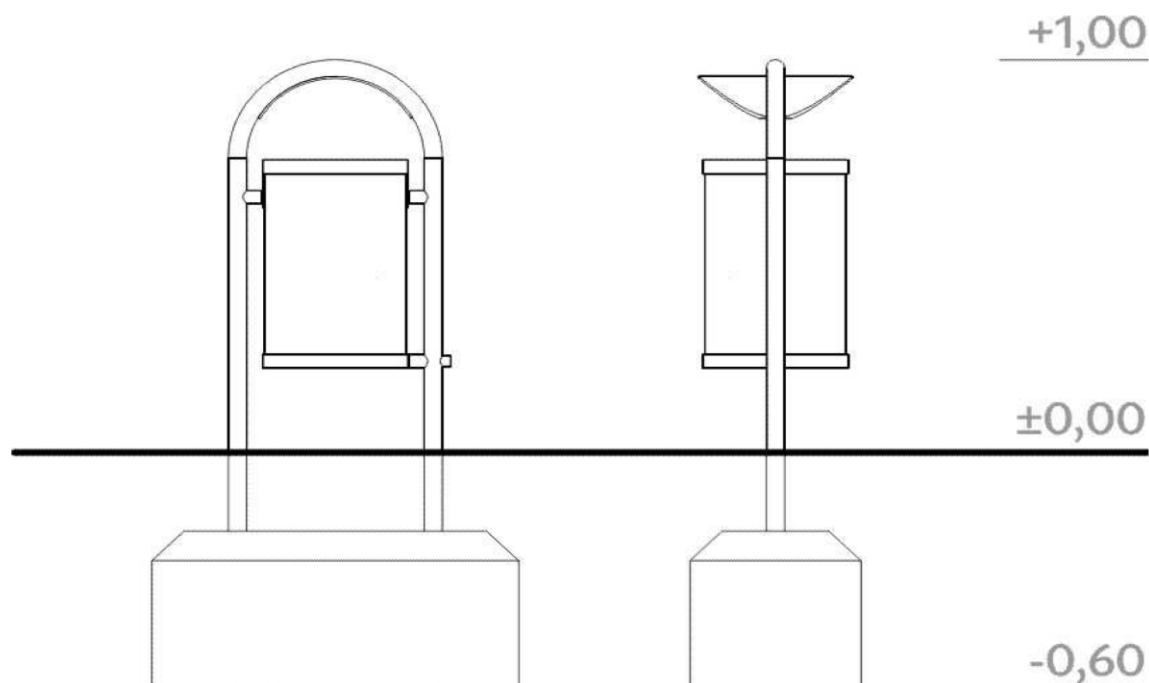


Kosze na śmieci:

DANE TECHNICZNE

- Szerokość: 0,34 m
- Długość: 0,52 m
- Wysokość: ~1,00 m
- Głębokość fundamentowania: -0,60 m
- Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.



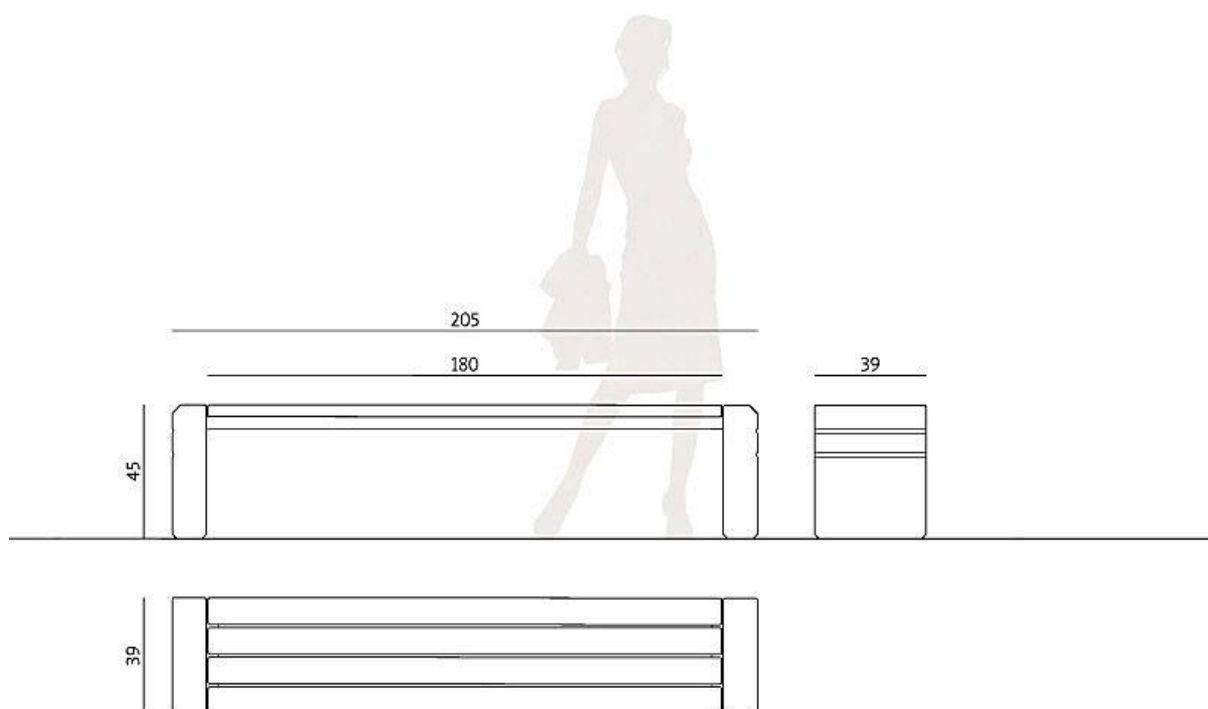


Przekrój i montaż w betonowym postumencie (beton B-20)

MATERIAŁY

- Daszek: stal ocynkowana
- Fundamenty: beton klasy min. B-15
- Nogi: rury stalowe ocynkowane
- Obudowa: dziurkowana blacha stalowa ocynkowana

Ławki – Projektuje się ławki bez oparcia o wymiarach 205x39cm i wysokości 45cm. Siedziska z drewna iglastego lakierowanego, siedzisko wzmocnione stalą lakierowaną. Podstawy z betonu piaskowanego w naturalnym kolorze. Waga ławki z betonowymi podstawami min 250 kg, dodatkowo montowane do podłoża za pomocą kotew stalowych w postument betonowy o wymiarach 60x30x30cm z betonu B-20.



Warunki wykonania robót

ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ

Dane, wymagania i ilości wyszczególnione choćby w jednym dokumencie stanowiącym część dokumentacji projektowej są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były w całej dokumentacji. Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi obowiązującymi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia przy opracowywaniu oferty wszelkich informacji zawartych w dokumentacji i innych dokumentach przekazanych przez Zamawiającego, jak również zobowiązany jest do zawarcia w ofercie wszystkich, nieprzewidzianych w dokumentacji, a mających zdaniem Wykonawcy wpływ na cenę elementów, koniecznych do poprawnego, zgodnego z wiedzą techniczną, funkcjonowania obiektu i pełnego zrealizowania zadania. W wypadku jakichkolwiek niejasności obowiązkiem oferenta jest kontakt z Zamawiającym w celu ich wyjaśnienia.

Wszystkie roboty i materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Zamawiającym, a także z innymi obowiązującymi przepisami.

Należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji, a obowiązkowych do stosowania Wykonawca ma obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

STANDARD

Użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych nazwy firm, wyrobów budowlanych czy technologii należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy "Prawo zamówień publicznych" jako informację nt. oczekiwanego standardu poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych (art. 5 ust. Prawo Budowlane, ustawa o wyrobach budowlanych) oraz pozwole na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego, lub nie gorszego od określonego w projekcie i specyfikacjach.

Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań własnych, pod warunkiem, że nie zostanie obniżony określony w projekcie standard. Wprowadzone rozwiązania techniczne i materiałowe nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać zasadniczych rozwiązań projektowych i muszą uzyskać akceptację Inwestora.

Jeżeli zastosowane rozwiązania wiążą się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian w projekcie, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem.

PROWADZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zapozna się z dokumentacją, oceni jej czytelność, spójność (dokumentacja rozumiana jako łączna całość: opis, rysunki opracowania branżowe powiązane z robotami), jej wzajemne skoordynowanie, a o wszelkich zauważonych uwagach powiadomi Nadzór autorski.

Nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji (opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami). Zgłoszenie rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu elementu nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji.

Wykonawca nie może realizować zauważonych błędów w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Pracownię Projektową.

Wszelkie roboty prowadzone będą zgodnie z polskimi przepisami i normami. W miejscach, w których projekt określa wymagania ostrzejsze od wymagań normowych, obowiązują wymagania stawiane w projekcie, co musi zostać uwzględnione w ofercie. Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów. Wykonawca robót jest zobowiązany do prowadzenia robót w sposób zapewniający dostęp do nieruchomości gruntowych zlokalizowanych w obrębie planowanej inwestycji, a w razie konieczności do przedłożenia uzgodnienia organizacji ruchu na czas budowy.

4. Zestawienie powierzchni.

• Pow. terenu inwestycji:	3193,69 m ²	100%
• Pow. projektowanego boiska:	960 m ²	30,06%

trawa naturalna - siana

• Pow. projektowanych ciągów pieszych:	204,3 m ²	6,40%
• Pow. Nawierzchni syntetycznej:	406,4 m ²	12,73%

kostka betonowa gr. 6 cm w kolorze czerwonym

• Pow. czynna biologicznie:	1622,99 m ²	50,81%
-----------------------------	------------------------	--------

5. Działki przeznaczone pod inwestycję nie leżą na terenie ochrony konserwatorskiej.

6. Działki nie leżą na obszarze terenów górniczych.

7. Działki nie leżą na obszarze Natura 2000.

Projektowane obiekty budowlane nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

Projektant:

.....
*mgr inż. arch. **Jarosław Kowalczyk***
upr. bud. 07/LOOKK/2012