

# **CZĘŚĆ OPISOWA**

## **do projektu zagospodarowania terenu**

**dla zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych w trybie art. 30. ustawy Prawo budowlane**

### **1. DANE EWIDENCYJNE:**

- 1.1 Obiekt: Infrastruktura sportowo-rekreacyjna w ramach Otwartych Stref Aktywności  
1.2 Adres: Wiśniowa, gm. Świdnica  
1.3 Działki ewidencyjne: Dz. nr 2/36 Obręb Wiśniowa  
1.4 Inwestor: Gmina Świdnica, ul. Bartosza Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

### **2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie:

- a) mapy zasadniczej w skali 1:500,  
b) informacji publicznych dostępnych na portalu: [www.swidnicki.webewid.pl](http://www.swidnicki.webewid.pl)  
c) uzgodnionej z Inwestorem lokalizacji oraz specyfikacji urządzeń.

Uwzględniono obowiązujące przepisy prawne oraz techniczno-budowlane, w tym między innymi:

- [1] Ustawę z dn. 7 lipca 1994 r.– Prawo budowlane,  
[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,  
[3] Ustawę z 16 kwietnia 2004 roku O wyrobach budowlanych.

Akty normatywne:

- [N1] normy z grupy PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie,  
[N2] PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku,  
[N3] PN-EN 16630:2015-06 - Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

### **3. CEL INWESTYCJI**

Planowane zamierzenie inwestycyjne obejmuje zagospodarowanie terenu w obrębie działki nr 2/36 w miejscowości Wiśniowa, z przeznaczeniem na ogólnodostępny teren o charakterze wielofunkcyjnym przystosowany do popularyzacji aktywności fizycznej dzieci, dorosłych i osób starszych w ramach Otwartej Strefy Aktywności sportowo-rekreacyjnej – OSA.

### **4. CEL OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO.**

Celem niniejszego opracowania projektowego jest przygotowanie projektu zagospodarowania terenu dla potrzeb zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych w trybie art. 30. ustawy Prawo budowlane.

### **5. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zakresem robót budowlanych objęte są:

- a) prace przygotowawcze, w tym roboty demontażowe i rozbiórkowe,  
b) roboty ziemne – usunięcie warstwy ziemi urodzajnej, dowiezienie kruszywa, niwelacja, plantowanie i wyrównywanie terenu, roboty ziemne związane z fundamentowaniem urządzeń i wykonaniem stref bezpieczeństwa, humusowanie  
c) roboty fundamentowe,  
d) montaż urządzeń siłowni plenerowej,  
e) montaż urządzeń do gier edukacyjnych w strefie relaksu,

- f) montaż urządzeń placu zabaw o charakterze sprawnościowym,
- g) wykonanie stref bezpieczeństwa wokół urządzeń,
- h) wykonanie systemowego, panelowego ogrodzenia ażurowego w wykonaniu bezpiecznym o wysokości 1,0-1,2 m dedykowanego dla placów zabaw wraz z montażem dwóch furtek pieszych 100/120 cm oraz dwuskrzydłowej bramy rozwiernej 150+150/120 umożliwiającej obsługę techniczną, serwisową i gospodarczą projektowanego zespołu sportowo-rekreacyjnego,
- i) wykonanie ogrodzenia ażurowego z siatki stalowej, ocynkowanej i powlekanej w kolorze ciemnozielonym o wysokości 1,5 m, rozpiętej na słupkach stalowych, kwadratowych malowanych proszkowo w kolorze siatki (RAL 6050). Siatka z bezpiecznym zwieńczeniem przez jej zagięcie ku dołowi wzdłuż górnej krawędzi. Ogrodzenie z siatki możliwe do zastosowania w obrębie placu zabaw wyłącznie za szpalerem zieleni izolacyjnej, zgodnie z częścią graficzną,
- j) montaż tablic informacyjnych i regulaminowych dla całego projektowanego zespołu,
- k) montaż pozostałych elementów małej architektury – ławek, stojaków na rowery i koszy na śmieci,
- l) przeprowadzenie czynności kontrolnych i odbiorowych placu zabaw, strefy relaksu oraz siłowni plenerowej przed przekazaniem ich do użytkowania.

## **6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

Planowany zakres robót budowlanych swoim oddziaływaniem obejmuje działkę numer 2/36 Obr. Wiśniowa.

## **7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA**

### **Działka nr 2/36**

- a) lokalizacja – Wiśniowa
- b) rodzaj użytku: Br-IVa, Br-V, Br-PsIV
- c) ukształtowanie terenu – teren płaski
- d) zabudowa – działka w części zabudowana parterowym budynkiem gospodarczym przeznaczonym docelowo do rozbiórki,
- e) uzbrojenie terenu – zgodnie z treścią mapy zasadniczej, w obrębie działki występują napowietrzna linia energetyczna i prawdopodobnie nieczynna linia teletechniczna. Nie wyklucza się istnienia innych niezawidencjonowanych podziemnych obiektów i urządzeń budowlanych, w tym: sieci, budowli inżynierskich, instalacji itp.

## **8. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **8.1 Lokalizacja**

Lokalizację Otwartej Strefy Aktywności sportowo-rekreacyjnej – OSA, zaplanowano w obrębie południowej części działki numer 2/36 Obręb Wiśniowa, zgodnie z planem sytuacyjnym, w terenie oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem B7.RM/MN/U - teren zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej.

Obszar objęty projektowanym zagospodarowaniem sąsiaduje od strony wschodniej z zabudową gospodarczą zespołu pałacowego, od południa z zabudową mieszkaniowo-gospodarczą zlokalizowaną wzdłuż drogi dojazdowej KD-D1/2, od strony zachodniej z terenem rolnym przylegającym do pasa drogowego zbiorczej drogi powiatowej (KD-Z1/2) i od strony północnej z terenem niezagospodarowanym przebiegającym wzdłuż wewnętrznej drogi dojazdowej do działki objętej niniejszym opracowaniem.

W obrębie działki znajdują się obecnie:

- a) parterowy budynek gospodarczy docelowo przeznaczony do rozbiórki,
- b) masywne ogrodzenie wysokości ok. 1,90 m murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 1,5 c, obustronnie tynkowane, przeznaczone do rozbiórki w granicach objętych opracowaniem,

- c) infrastruktura techniczna, w tym zgodnie z treścią mapy zasadniczej: napowietrzna sieć teletechniczna i energetyczna. Nie wyklucza się istnienia innych niezarejestrowanych sieci i urządzeń technicznych oraz budowlanych,
- d) w obszarze zainwestowania występuje zieleń o charakterze ruderalnym, w tym krzewy i małe drzewa tworzące niewielkie skupiska zieleni, wyrosłe z samoistnego wysiewu, tzw. samosiejki, przeznaczone do wycinki i karczowania.

## 8.2 Zakres projektowanego zagospodarowania

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje następujące elementy:

- a) **roboty przygotowawcze** – tymczasowe ogrodzenie placu budowy, organizacja terenu budowy wraz z zainstalowaniem obiektów jego zaplecza,
- b) **roboty rozbiórkowe i porządkowe** – rozbiórka fragmentu ogrodzenia z cegły znajdującego się w granicach dz. nr 2/36 łącznie z częścią podziemną muru, oczyszczenie terenu z gruzu, śmieci i odpadów, wywóz i utylizacja odpadów,
- c) **roboty ziemne i fundamentowe** – polegające na lokalnym usunięciu ziemi urodzajnej, niwelacji, planowaniu i wyrównaniu terenu, roboty ziemne związane z fundamentowaniem urządzeń oraz wykonaniem stref bezpieczeństwa wokół urządzeń, realizowane zgodnie z dokumentacją techniczno-robotniczą producenta, humusowanie terenu,
- d) **montaż obiektów małej architektury w obrębie siłowni plenerowej** – realizowany zgodnie z dokumentacją techniczno-robotniczą producenta urządzeń oraz zgodnie z niniejszą dokumentacją,
- e) **montaż obiektów małej architektury placu zabaw** – realizowany zgodnie z dokumentacją techniczno-robotniczą producenta oraz zgodnie z niniejszą dokumentacją,
- f) **wykonanie stref bezpieczeństwa** – strefy wyznaczyć i wykonać na podstawie dokumentacji techniczno-robotniczej producenta urządzeń. W obrębie strefy bezpieczeństwa zastosować nawierzchnię żwirową z kruszywa płukanego o wielkości ziarna 2 - 8 mm bez cząstek pyłowych i ilowych o miąższości 30 cm zabezpieczoną obwodowo bezpiecznym obrzeżem elastycznym z granulatu gumowego SBR z atestem higienicznym PZH. Obrzeża należy całkowicie zagłębić w gruncie, w sposób nie powodujący wystawiania powyżej terenu niebezpiecznego progu stanowiącego zagrożenie potknięcia się osób korzystających z placu zabaw. Strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń nie powinny zachodzić na siebie ani się stykać. Zaleca się, aby pomiędzy strefami bezpieczeństwa sąsiadujących ze sobą urządzeń zachować minimalną odległość umożliwiającą swobodne przemieszczanie się osób nie korzystających z urządzeń,
- g) **montaż tablic informacyjnych i regulaminowych** – projektowany zespół sportowo-rekreacyjny należy wyposażyć w tablice informacyjne i regulaminowe,
- h) **ogrodzenie panelowe** – projektowany plac zabaw dla dzieci, w części z ogrodzeniem dostępnym od strony przestrzeni dla dzieci, należy ogrodzić systemowym ogrodzeniem bezpiecznym o wysokości 1,0 – 1,20 m. Elementy ogrodzenia nie mogą posiadać ostrych krawędzi, wystających drutów i prętów mogących stanowić zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika. Segmenty ogrodzenia należy wykończyć w sposób zapewniający spełnienie warunków określonych w grupie norm [N1]. Zaleca się stosowanie ogrodzeń systemowych, dedykowanych dla obiektów o tożsamej funkcji i przeznaczeniu, jak place zabawa dla dzieci. Elementy ogrodzenia zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie i malowanie proszkowe w kolorze ciemnozielonym (RAL 6050) z użyciem farb posiadających atest PZH. W ogrodzeniu zamontować 2 furtki piesze o szerokości skrzydła 1,00 m oraz dwuskrzydłową bramę rozwierną 150+150/100-120 dla zapewnienia obsługi technicznej, serwisowej i gospodarczej. Elementy zabezpieczone antykorozyjnie jw.,
- i) **ogrodzenie z siatki** – w obrębie placu zabaw, w którym dostęp do ogrodzenia ograniczony jest zielenią izolacyjną, zgodnie z częścią graficzną dokumentacji oraz wzdłuż południowej granicy działki, zaprojektowano ogrodzenie ażurowe z siatki stalowej, ocynkowanej i powlekanej w kolorze ciemnozielonym (RAL 6050), o wysokości 1,5 m, rozpiętej na słupkach stalowych, kwadratowych malowanych

proszkowo w kolorze siatki. Siatka z bezpiecznym zwieńczeniem przez zagięcie drutów ku dołowi wzdłuż górnej krawędzi drutu naciągowego. Ogrodzenie wykonać zgodnie z warunkami określonymi w rozdziale 9 rozporządzenia [2] z uwzględnieniem warunków podstawowych określonych w art. 5 ustawy Prawo budowlane,

- j) **obsługa komunikacyjna** – zespół rekreacyjno-sportowy z placem zabaw dla dzieci dostępny będzie dla osób poruszających się pieszo przez 2 furtki o szerokości skrzydła min. 1,0 m każda i wysokości dostosowanej do wysokości ogrodzenia, zlokalizowane od strony północnej, zgodnie z częścią graficzną. Teren dostępny będzie również dla obsługi technicznej poprzez dwuskrzydłową bramę rozwierną szerokości 3,0 m.
- k) **oświetlenie terenu** – teren sportowo-rekreacyjny Otwartej Strefy Aktywności stanowić będzie ogólnodostępną przestrzeń publiczną, użytkowaną w okresie od wiosny do jesieni w godzinach dziennego oświetlenia terenu. Wobec powyższego zamawiający nie przewiduje oświetlenia sztucznego. Szczegółowy czas dostępności i użytkowania obiektu, określony zostanie przez Administratora w regulaminie bezpiecznego korzystania z obiektu,
- l) **zieleń** – teren zainwestowania, dla prawidłowej organizacji przestrzennej i funkcjonalnej oraz w celu izolacji od terenów sąsiednich, zaplanowano urządzić z wykorzystaniem projektowanych elementów zieleni urządzonej: niskiej i średniowysokiej. Zieleń niską, w formie trawnika, stosuje się do urządzenia powierzchni płaskich podłoża gruntowego w miejscach poza strefami bezpieczeństwa urządzeń placu zabaw dla dzieci, siłowni plenerowej, strefy rekreacji i urządzeń komunalnych. Zieleń średniowysoką zastosowano w celu:
- organizacji przestrzeni obszaru zainwestowania dla wydzielania stref funkcjonalnych – z użyciem żywopłotu o wysokości do 1,2 m wykonanego z ligustrum vulgare,
  - lokalnej ochrony przed nadmiernym nasłonecznieniem w strefie rekreacji – z użyciem drzew typu klon pospolity kulisty Globosum, z koroną szczepioną na wysokości min. 2,20 m, obwód pnia na wysokości pierśnicy min. 16 cm,
  - izolacji optycznej i akustycznej wzdłuż południowej granicy działki z zabudową zagrodową, w formie średniowysokiego żywopłotu o wysokości 2,5-3,0 m z krzewów iglastych typu Tuja Brabant,
- m) **porządkowanie terenu** - po wykonaniu wszystkich robót budowlanych teren należy uporządkować i doprowadzić go do stanu zgodnego z przeznaczeniem. W ramach porządkowania wykonać instalację tablic informacyjnych, regulaminów użytkowania, stojaków na rowery, koszy na odpady oraz ławek,
- n) **czynności odbiorowe** – po zakończeniu wszystkich robót budowlanych związanych z zagospodarowaniem terenu i montażem urządzeń, przed dopuszczeniem go do użytkowania, należy przeprowadzić kontrolę robót budowlanych z oceną zgodności ich wykonania z wymogami norm [N1], [N2] i [N3]. Czynności odbiorowe kwalifikujące obiekt do użytkowania należy zakończyć z wynikiem pozytywnych i bezusterkowym dla wszystkich elementów stanowiących przedmiot odbioru.

## **9. PRZEZNACZENIE**

Projektowane zagospodarowanie terenu ma na celu budowę ogólnodostępnych, bezpłatnych stref sportowo-rekreacyjnych o charakterze wielofunkcyjnym, przeznaczonych do aktywności fizycznej dzieci, dorosłych i osób starszych, które podniosą estetykę przestrzeni publicznej i poprawią jakość życia mieszkańców danego obszaru.

## **10. WARUNKI POSADOWIENIA**

Obiekty małej architektury, w tym: urządzenia siłowni plenerowej, strefy relaksu i placu zabaw dla dzieci, ogrodzenie terenu wraz z furtkami pieszymi i bramą wjazdową, przewidziane do montażu w ramach projektowanego zagospodarowania terenu, zaliczone zostały do I kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych posadowionych w prostych warunkach gruntowych, w sposób bezpośredni, zgodnie z instrukcją producentów.

**11. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

Lp.	Element	Opis
1	Prace przygotowawcze	<ul style="list-style-type: none"><li>• wykonanie tymczasowego ogrodzenia i zabezpieczenia terenu, na którym prowadzone będą roboty budowlane przed dostępem osób trzecich. Teren, w sposób widoczny, oznakować tablicą informacyjną budowy oraz innymi tablicami ostrzegawczymi,</li><li>• usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z powierzchni przewidzianej do zabudowy oraz tymczasowe sprzymowanie jej w ilości potrzebnej do zagospodarowania terenu po zakończeniu budowy. Nadmiar ziemi wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora, zapewniające bezpieczne składowanie ziemi urodzajnej,</li><li>• geodezyjne wytyczenie elementów zagospodarowania terenu,</li><li>• zorganizowanie placu budowy i obiektów jego zaplecza,</li><li>• rozbiórka zbędnych, starych ogrodzeni z elementami fundamentowania,</li><li>• oczyszczenie terenu z gruzu, śmieci i odpadów wraz z ich wywozem i utylizacją</li></ul>
2	Roboty ziemne	<ul style="list-style-type: none"><li>• odspojenie darni i zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z powierzchni przewidzianej pod instalację urządzeń z uwzględnieniem powierzchni stref bezpieczeństwa,</li><li>• ręczne lub mechaniczne wykopy w obrębie wyznaczonych stref bezpieczeństwa oraz pod projektowany układ fundamentowy urządzeń,</li><li>• wyrównanie i dogęszczenie gruntu pod projektowany układ fundamentowy urządzeń w przypadku podłoża niewysadzinowego z grupy nośności G1, a w przypadku gruntów wysadzinowych wykonanie podbudowy żwirowo-piaskowej lub podbudowy z niesortu kamiennego 0-31,5 mm o grubości 25-30 cm zagęszczonej do uzyskania <math>I_s \geq 0,96</math>,</li><li>• wykonanie stref bezpieczeństwa o nawierzchni żwirowej z kruszywa płukanego o wielkości ziarna od 2 do 8 mm bez cząstek pyłowych i ilowych oraz miąższości 30 cm,</li><li>• dowóz i wyładunek kruszywa,</li><li>• wywóz i rozplantowanie ziemi z wykopów w miejscu wskazanym przez zamawiającego,</li><li>• nawożenie i zabiegi pielęgnacyjne zieleni w obszarze zainwestowania</li><li>• humusowanie</li><li>• nasadzenia zieleni ozdobnej i izolacyjnej</li></ul>
3	Fundamenty	wykonać bezpośrednie posadowienie obiektów małej architektury, w tym: urządzeń siłowni plenerowej, strefy relaksu i placu zabaw dla dzieci oraz ogrodzenia w obrębie warstwy geotechnicznej wykształconej bezpośrednio pod warstwą ziemi urodzajnej. Projektowany poziom posadowienia fundamentów dla wszystkich urządzeń należy przyjąć zgodnie z instrukcją producenta. W przypadku gruntów wysadzinowych z grupy nośności G2-G4, układ fundamentowy wykonać na podłożu żwirowo-piaskowym lub podłożu z niesortu kamiennego 0-31,5 mm grubości 25-30 cm zagęszczonym

# ARCHIKON

Dotyczy: Infrastruktura sportowo-rekreacyjna – Otwarte Strefy Aktywności  
Adres: Wiśniowa, gmina Świdnica  
Dz. ewid.: 2/36 Obręb Wiśniowa  
Inwestor: Gmina Świdnica, ul. B. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

Znak rej.  
A-05/2019

Str.

		do uzyskania stopnia zagęszczenia min. $I_s=0,96$ . Elementy fundamentowe wylewane w gruncie wykonać z betonu klasy C20/25, XC2. Mieszanekę betonową zagęszczać. Beton wylewany bezpośrednio w gruncie zabezpieczyć przed utratą wody zarobowej przez zabezpieczenie wykopu folią budowlaną czarną 0,3 mm. W razie konieczności, zgodnie z dokumentacją techniczno-roboczą urządzenia, podczas betonowania fundamentów osadzić i zastabilizować elementy kotwiące konstrukcję urządzeń
4	Urządzenia	wszystkie urządzenia siłowni plenerowej, strefy relaksu i placu zabaw dla dzieci jak również wszystkie wyroby budowlane w tym: ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, tablice informacyjne, ogrodzenie, furtki, bramy itp. muszą posiadać odpowiednie dokumenty upoważniające do ich wbudowania, zgodnie z ustawą O wyrobach budowlanych oraz wymaganiami norm z grupy PN-EN 1176 i normy PN-EN 16630:2015-06, w tym deklarację właściwości użytkowych producenta. Zainstalowanie urządzeń wymaga właściwego wyznaczenia oraz zagospodarowania strefy ochronnej związanej z obszarem i wysokością upadku, określonej przez producenta. W strefie ochronnej przewiduje się zastosowanie nawierzchni o miąższości 30 cm ze żwiru płukanego o uziarnieniu 2 – 8 mm, bez cząstek pyłowych i iłowych, przy wysokości upadku nie przekraczającej 3,0. Zaleca się aby montaż urządzeń powierzyć specjalistycznej brygadzie monterskiej producenta urządzeń.
5	Ogrodzenie panelowe	plac zabaw, w części z ogrodzeniem dostępnym dla dzieci, należy ogrodzić systemowym ogrodzeniem w wykonaniu bezpiecznym o wysokości 1,0-1,2 m. Elementy ogrodzenia nie mogą posiadać ostrych krawędzi, wystających drutów i prętów mogących stanowić zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika. Segmenty ogrodzenia należy wykończyć w sposób zapewniający spełnienie warunków określonych w grupie norm [N1] oraz w ustawie Prawo budowlane. Zaleca się stosowanie ogrodzeń systemowych, bezpiecznych, dedykowanych dla obiektów o tożsamej funkcji i przeznaczeniu, jak place zabawa dla dzieci, o konstrukcji i rozwiązaniach technicznych zapewniających bezpieczeństwo użytkownika w trakcie eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem. Elementy ogrodzenia zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie i malowanie proszkowe w kolorze ciemnozielonym (RAL 6050) z użyciem farb posiadających atest PZH. W ogrodzeniu zamontować dwie furtki piesze o szerokości skrzydła 1,00 m oraz dwuskrzydłową bramę rozwierną 150+150/100-120 dla zapewnienia obsługi technicznej, serwisowej i gospodarczej. Elementy zabezpieczone antykorozyjnie jw.,
6	Ogrodzenie ażurowe z siatki	w obrębie placu zabaw, w którym dostęp do ogrodzenia ograniczony jest zielenią izolacyjną, zgodnie z częścią graficzną dokumentacji oraz wzdłuż południowej granicy działki, zaprojektowano ogrodzenie ażurowe z siatki stalowej, ocynkowanej i powlekanej w kolorze ciemnozielonym (RAL 6050), o wysokości 1,5 m, rozpiętej na słupkach stalowych, kwadratowych malowanych proszkowo w kolorze siatki z systemowymi zaślepkami stalowymi lub pcv zamykającymi profil od góry. Siatka z bezpiecznym zwieńczeniem przez zagięcie drutów ku

dołowi wzdłuż górnej krawędzi drutu naciągowego. Ogrodzenie wykonać zgodnie z warunkami określonymi w rozdziale 9 rozporządzenia [2] z uwzględnieniem warunków podstawowych określonych w art. 5 ustawy Prawo budowlane

**Wymagania dotyczące urządzeń:**

1. Wszystkie zastosowane urządzenia i wyroby oraz elementy ogrodzenia muszą być zgodnie z wymaganiami norm [N1] , [ N2] i [N3] przywołanych w pkt 2 niniejszego opracowania oraz warunkami określonymi w ustawie Prawo budowlane.
2. Zastosowane urządzenia siłowni plenerowej i placu zabaw dla dzieci muszą być wykonane jako systemowe układy modułowe z metalu i elementów tworzywowych, w tym:
  - a) elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo,
  - b) łączniki mechaniczne ze stali nierdzewnej zabezpieczone od zewnątrz nakrętkami grzybkowymi lub bezpiecznymi zaślepkami / nakładkami plastikowymi,
  - c) elementy konstrukcyjne stabilnie fundamentowane w podłożu gruntowym za pomocą fundamentów prefabrykowanych lub wylewanych w gruncie z betonu min. C20/25,
  - d) elementy tworzywowe wykonane z płyt poliuretanowych HDPE i laminatu HPL odpornych na promieniowanie UV,
  - e) podesty i elementy komunikacyjne o cechach antypoślizgowych,
  - f) wszystkie elementy urządzeń muszą być pozbawione ostrych krawędzi, zakończeń, niebezpiecznych powierzchni mogących spowodować skaleczenia, otarcia czy zadrapania, zabezpieczone gładkimi zaślepkami, kapturkami, osłonami z bezpiecznego dla dzieci tworzywa sztucznego,
  - g) urządzenia pozbawione elementów łatwo demontowanych, bez użycia narzędzi lub w sposób przypadkowy,
  - h) elementy linowe wykonane z lin polipropylenowych ze stalowym rdzeniem łączone aluminiumowymi i plastikowymi konektorami,
  - i) elementy zjeżdżalni z blachy nierdzewnej,
  - j) elementy zabezpieczeń, w tym między innymi: osłon, barier, zadaszeń, pochwyty wykonane z płyt poliuretanowych HDPE i laminatu HPL odpornych na promieniowanie UV, mocowane do elementów konstrukcyjnych za pomocą stalowych, bezpiecznych elementów nośnych.

**12. SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ****12.1 Urządzenia siłowni plenerowej**

1.	Zestaw do ćwiczeń symulujących chód „Biegacz”	1 szt.
Przeznaczenie: dla użytkowników w wieku od 14 lat		
Dopuszczalne obciążenie urządzenia	kg	max.125
Wymiary: długość x szerokość x wysokość	cm	max. 140 x 70 x 150
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	do 80 cm

  

2.	Zestaw „Wioślarz”	1 szt.
Przeznaczenie: dla użytkowników w wieku od 14 lat		
Dopuszczalne obciążenie urządzenia	kg	max.125
Wymiary: długość x szerokość x wysokość	cm	max. 120x60x180
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	do 80 cm

# ARCHIKON

Dotyczy: Infrastruktura sportowo-rekreacyjna – Otwarte Strefy Aktywności  
Adres: Wiśniowa, gmina Świdnica  
Dz. ewid.: 2/36 Obręb Wiśniowa  
Inwestor: Gmina Świdnica, ul. B. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

Znak rej.  
A-05/2019

Str.

<b>3.</b>	<b>Zestaw „Orbitrek”</b>	<b>1 szt.</b>
Przeznaczenie: dla użytkowników w wieku od 14		
Dopuszczalne obciążenie urządzenia	kg	max.125
Wymiary: długość x szerokość x wysokość	cm	max. 120x60x180
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	do 80 cm

<b>4.</b>	<b>Zestaw „Rower”</b>	<b>1 szt.</b>
Przeznaczenie: dla użytkowników w wieku od 14		
Dopuszczalne obciążenie urządzenia	kg	max.125
Wymiary: długość x szerokość x wysokość	cm	max. 100 x 60 x 130
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	do 80 cm

<b>5.</b>	<b>Zestaw „Wyciąg górny”</b>	<b>1 szt.</b>
Przeznaczenie: dla użytkowników w wieku od 14 lat		
Dopuszczalne obciążenie urządzenia	kg	max.125
Wymiary: długość x szerokość x wysokość	cm	max. 80 x 110 x 200
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	do 80 cm

<b>6.</b>	<b>Zestaw „Ławeczka pozioma”</b>	<b>1 szt.</b>
Przeznaczenie: dla użytkowników w wieku od 14 lat		
Dopuszczalne obciążenie urządzenia	kg	max.125
Wymiary: długość x szerokość x wysokość	cm	max. 180 x 70 x 200
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	do 80 cm

<b>7.</b>	<b>Zestaw do ćwiczeń siłowych kalistenika – zestaw drążków</b> <i>zestaw o konstrukcji metalowej z wykończeniami HDPE składający się z drążków do ćwiczeń siłowych kalistenika</i>	<b>1 szt.</b>
Przeznaczenie: dla użytkowników w wieku od 14 lat		
Wymiary: długość x szerokość x wysokość	cm	max. 320 x 160 x 320
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	do 180 cm

## 12.2 Urządzenia strefy relaksu

<b>1.</b>	<b>Ławki o rurowej konstrukcji metalowej z siedziskiem i oparciem drewnianym</b>	<b>7 szt.</b>
Wymiary	cm	max. 180x60
Długość siedziska	cm	min. 150
Gatunek drewna		sosna / świerk
Klasa drewna		1
Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych		cynkowanie + malowanie proszkowe



<b>2.</b>	<b>Zestaw do gry edukacyjnej. Stół z planszą do gry w szachy lub warcaby z czterema siedziskami</b>	<b>1 szt.</b>
Wymiary	cm	max.200x200
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	do 50 cm

<b>3.</b>	<b>Zestaw do gry edukacyjnej. Stół z planszą do gry w chińczyka z czterema siedziskami</b>	<b>1 szt.</b>
Wymiary	cm	max.200x200
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	do 50 cm

<b>4.</b>	<b>Urządzenie do gry edukacyjnej. Tab. kredowa do rysowania z grą „kółko i krzyżyk”</b>	<b>1 szt.</b>
Wymiary	cm	max. 20x240
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	nie występuje

### 12.3 Urządzenia placu zabaw dla dzieci

<b>1.</b>	<b>Huśtawka wagowa</b>	<b>1 szt.</b>
Wymiary	cm	max. 50x350
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	max. do 100 cm

<b>2.</b>	<b>Huśtawka wahadłowa podwójna: siodełko + siedzisko dla małych dzieci „pampers”</b>	<b>1 szt.</b>
Wymiary	cm	max. 200x350
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	max. do 140 cm

<b>3.</b>	<b>Bujak sprężynowy: konik</b>	<b>1 szt.</b>
Wymiary	cm	max. 35x110
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	max. do 55 cm

<b>4.</b>	<b>Zestaw zabawowy metalowy z wykończeniami HDPE typu JUPITER 3 lub równoważny</b> <i>zestaw z 2 wieżami i dwiema zjeżdżalniami, jednym wejściem schodowym i drugim wejściem sprawnościowym, np.: w formie pochylni, drabinki itp. + ścianka wspinaczkowa + drabinka zręcznościowa + tunel + platforma komunikacyjna łącząca obie wieże +gra kółko - krzyżyk</i>	<b>1 szt.</b>
Wymiary: długość x szerokość x wysokość	cm	max.770x520x340
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia

Wysokość swobodnego upadku	cm	max. do 200 cm
----------------------------	----	----------------

<b>5.</b>	<b>Zestaw – Piramida linowa średniej wielkości</b>	<b>1 szt.</b>
Wymiary: długość x szerokość x wysokość	cm	max.400x350x300
Strefa bezpieczeństwa	cm	zgodna z normami i dostosowana do urządzenia
Wysokość swobodnego upadku	cm	max. do 1,50 cm

#### 12.4 Obiekty uzupełniające

<b>1.</b>	<b>Kosz na śmieci</b>	<b>7 szt.</b>
Wysokość całkowita	cm	max. 110
Pojemność	dm <sup>3</sup>	35-40
Konstrukcja	stalowa z zadaszaniem	
Zabezpieczenie antykorozyjne	cynkowanie + malowanie proszkowe	
Opróżnianie kosza	przez przechylenie	

<b>2.</b>	<b>Stojak na rowery</b>	<b>1 szt.</b>
Ilość boksów	szt.	5
Konstrukcja	stalowa, rurowa	
Zabezpieczenie antykorozyjne	cynkowanie + malowanie proszkowe	
Mocowanie do podłoża	przez kotwy mechaniczne	

<b>3.</b>	<b>Tablica informacyjna i regulaminowa dla całego obiektu</b>	<b>2 szt.</b>
-----------	---	---------------

### 13. WYTYCZNE

#### 13.1 Informacja ogólna

**Przebywanie i zabawy dzieci w obrębie placu mogą odbywać się wyłącznie pod nadzorem osób dorosłych (rodziców i opiekunów).** Zabawy z użyciem urządzeń ruchowych pozwalają dzieciom zrozumieć proste zasady fizyki i mechaniki. Jednocześnie pomagają dzieciom uwolnić się od napięć i lęków jakie mogą pojawiać się w domu, szkole, przedszkolu czy też grupie rówieśniczej. W obrębie placu i pod nadzorem osób dorosłych dzieci mogą bawić się, swobodnie poruszać, korzystać z urządzeń w sposób właściwy, głośno mówić i nawiązywać kontakty rówieśnicze, przez co zabawa staje się elementem terapeutycznym w profilaktyce zdrowego wychowywania dzieci.

#### 13.2 Wytyczne instalowania urządzeń zabawowych w obrębie placu zabaw:

- montaż urządzeń wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną urządzeń oraz instrukcją producenta,
- lokalizację i usytuowanie urządzeń realizować zgodnie z załączoną dokumentacją przy zachowaniu: stref bezpieczeństwa, lokalizacji poza strefą użytkową innych urządzeń oraz strefą kolizji z istniejącym uzbrojeniem technicznym terenu. Zaleca się aby pomiędzy strefami bezpieczeństwa sąsiadujących ze sobą urządzeń, zachować minimalną odległość umożliwiającą swobodne przemieszczanie się osób nie korzystających z urządzeń,
- posadowienie urządzeń wykonać ściśle wg instrukcji montażu dostarczonej przez producenta wraz z urządzeniami,
- należy zwrócić uwagę aby elementy fundamentowe były zagłębione min. 20 cm pod powierzchnią zabawy,
- zaleca się instalowanie urządzeń bezpośrednio po przywiezieniu na teren placu,

- w razie konieczności składowania, urządzenia należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich, w tym bezwzględnie przed dostępem przez dzieci. Ułożyć je na równym, płaskim podłożu na drewnianych podkładach dystansowych w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków eksploatacji,
- do rozruchu i eksploatacji można przystąpić po 14 dniach od zamontowania urządzeń, po przeprowadzeniu uprzednio czynności kontrolnych i odbiorowych, między innymi w zakresie stateczności urządzeń, poprawności ich montażu i działania oraz spełnienia warunków bezpieczeństwa,
- strefę bezpieczeństwa wokół urządzeń wykonać o nawierzchni amortyzującej upadki. W tym celu stosować min. 40 cm warstwę żwiru płukanego o parametrach opisanych powyżej,
- sposób posadowienia urządzeń zgodny normami z grupy PN-EN 1176 i normą PN-EN 16630:2015-06,
- urządzenia montować z zachowaniem stref bezpieczeństwa wokół urządzenia,
- zaleca się aby montaż urządzeń powierzyć specjalistycznej brygadzie monterskiej producenta urządzeń.

### 13.3 Wytyczne w zakresie wymiany uszkodzonych części urządzenia zabawowego

- uszkodzone urządzenia zabezpieczyć przed użytkowaniem do czasu usunięcia uszkodzeń przez wykonanie tymczasowego systemowego ogrodzenia z siatki oraz wywieszenie tablicy informacyjnej o uszkodzeniu, np.: „UWAGA AWARIA URZĄDZENIA !” lub „ZAKAZ KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA Z POWODU AWARII”,
- zdemontować uszkodzoną część urządzenia stanowiącą zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkowników, np.: złamaną, pękniętą lub nadłamaną część drewnianą, rozluźnione elementy łańcuchów, wystające ostre części łączników metalowych itp.,
- w czasie remontu zniszczone części eksploatacyjne wymienić na nowe,
- w razie konieczności skontaktować się z producentem.

### 13.4 Wytyczne kontroli i konserwacji dla osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo w Otwartej Strefie Aktywności

Urządzenia placów zabaw powinny spełniać wymagania Polskich Norm z grupy PN-EN 1176 odnoszących się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określające wymogi dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw oraz normy PN-EN-1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Urządzenia siłowni plenerowej oraz ich stan powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 16630:2015-06 - Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Poszczególne urządzenia, wyposażenie i nawierzchnie powinny spełniać wymagania norm szczegółowych, w tym między innymi:

- PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-2:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- PN-EN 1176-3:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
- PN-EN 1176-4:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
- PN-EN 1176-5:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
- PN-EN 1176-6:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
- PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

- PN-EN 1176-10:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabaw.
- PN-EN 1176-11:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej.
- PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.
- PN-EN 14960:2014-02 Nadmuchiwany sprzęt do zabawy. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 14974+A1:2010 Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 16630:2015-06 - Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe – wymagania bezpieczeństwa i metody badań

Norma PN-EN 1176-1 określa także trzy rodzaje kontroli jakie powinny być przeprowadzane:

- coroczna kontrola podstawowa - ogólna ocena stanu bezpieczeństwa urządzeń stanu fundamentów i powierzchni, wszelkie zmiany poziomu bezpieczeństwa po wykonaniu napraw lub wymiany element.
- kontrola funkcjonalna - sprawdzenie stanu zużycia i stabilności urządzeń,
- kontrola przez oględziny - ujawnia oczywiste zagrożenia wynikające z aktów wandalizmu, zużycia lub działania warunków atmosferycznych.

Przeprowadzenie corocznej kontroli podstawowej z oceną stanu technicznego i badaniem technicznym urządzeń najlepiej powierzyć licencjonowanemu przedstawicielowi serwisu producenta.

Wizualny przegląd placu zabaw powinien być czynnością rutynową i odbywać się możliwie często i nie rzadziej niż raz w miesiącu. Oględziny powinny obejmować:

- sprawdzenie stanu połączeń śrubowych – w razie luzów dokręcić,
- kompletność osłon zabezpieczających, np.: połączenia śrubowe oraz zaślepek technologicznych,
- sprawdzenie stanu powierzchni drewnianych i metalowych – w razie uszkodzenia usunąć zadry, ostre krawędzie i uzupełnić powłoki malarskie,
- sprawdzenie stanu nawierzchni amortyzacyjnych w strefach bezpieczeństwa – w razie ubytków uzupełnić i wyrównać.

Ponadto w ramach działań konserwacyjnych należy wykonywać:

- przemyć urządzenia wodą i łagodnym mydłem najlepiej w okresie wiosenno-letnim,
- elementy drewniane raz do roku zabezpieczać środkami grzybobójczymi posiadającymi atest PZH,
- elementy metalowe poddawać raz do roku przeglądowi pod kątem stanu technicznego powłok malarskich. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, miejsca te oczyścić i zabezpieczyć powłokami malarskimi posiadającymi atest PZH,
- należy prowadzić książkę przeglądów i kontroli urządzeń.

#### **14. WYTYCZNE DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PODCZAS WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planowany zakres robót nie wymaga sporządzenia Planu BIOZ.

#### **15. UWAGI KOŃCOWE**

1. W wyniku realizacji inwestycji powstanie obiekt rekreacyjno-sportowy z placem zabaw dla dzieci o charakterze publicznym.
2. Obiekt powinien być zrealizowany w sposób zapewniający spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane, czyli w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:
  - a) bezpieczeństwo konstrukcji,
  - b) bezpieczeństwo pożarowe,

- c) bezpieczeństwo użytkowania,  
 d) spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,  
 e) ochrony przed hałasem i drganiami.
3. Na ogrodzenia i piłkochwyty stosować rozwiązania systemowe – wyroby budowlane, dedykowane dla obiektów o tożsamej funkcji, posiadające wymaganą ustawą O wyrobach budowlanych niezbędną dokumentację upoważniającą do zastosowania w budownictwie. Ogrodzenia i piłkochwyty, nie mogą posiadać ostrych zakończeń, krawędzi oraz łączników.
4. Wszelkie wbudowane elementy muszą spełniać wymagania ustawy O wyrobach budowlanych. Łączniki elementów zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający zaczepienie się, skaleczenie lub zadrapanie (np.: stosując nakrętki grzybkowe, zaślepki plastikowe itp.). Ruchome elementy ogrodzenia typu furtki piesze, bramy komunikacyjne, muszą być zabezpieczone przed niekontrolowanym otwieraniem się, spadnięciem, przypadkowym odkręceniem lub wystąpieniem innych okoliczności mających wpływ na bezpieczeństwo użytkowania. Wszelkie roboty budowlane należy realizować ze szczególnym uwzględnieniem art. 5 ustawy Prawo budowlane.
5. Z uwagi na publiczny charakter obiektu zastosowane nawierzchnie sportowe, nawierzchnie amortyzujące upadek oraz urządzenia, a także objekty małej architektury typu: urządzenia zabawowe dla dzieci, urządzenia siłowni plenerowej, ławki, kosze na śmieci, tablice regulaminowe i informacyjne itp. powinny odpowiadać wymaganiom norm i wytycznych:

Lp.	Numer normy	Nazwa normy
1	PN-EN 1176-1:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
2	PN-EN 1176-2:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
3	PN-EN 1176-3:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
4	PN-EN 1176-4:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
5	PN-EN 1176-5:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
6	PN-EN 1176-6:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
7	PN-EN 1176-7:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
8	PN-EN 1176-10:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabaw
9	PN-EN 1176-11:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej.
10	PN-EN 1177:2009	Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.
11	PN-EN 14960:2014-02	Nadmuchiwany sprzęt do zabawy. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
12	PN-EN 14974+A1:2010	Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
13	PN-EN 16630:2015-06	Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe – wymagania bezpieczeństwa i metody badań
14	PN-EN 14877: 2014-02	Nawierzchnie syntetyczne niekrytych terenów sportowych – Specyfikacja
15	PN-EN 15330-1: 2014-02	Nawierzchnie terenów sportowych -- Darni syntetyczna i mechanicznie igłowane nawierzchnie przeznaczone głównie do użytkowania w terenie niekrytym -- Część 1: Specyfikacja nawierzchni z darni syntetycznej stosowanych w piłce nożnej, hokeju, treningu rugby, tenisie i w uprawianiu wielu dyscyplin sportowych
16	PN-EN 1969:2002	Nawierzchnie terenów sportowych -- Wyznaczanie grubości nawierzchni sportowych z tworzyw sztucznych
17	PN-EN 12228	Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie wytrzymałości połączenia nawierzchni sztucznych
18	PN-EN 913:2008	Sprzęt gimnastyczny -- Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
19	ZURT – 15/VIII.22/2008	Wykładziny sportowe typu TRAWA SYNTETYCZNA Zalecenia Udzielania Rekomendacji Technicznych ITB
20	PN-EN 748:2013-09	Sprzęt boiskowy -- Bramki do piłki nożnej -- Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań

21	PN-EN 16664:2015-11	Sprzęt boiskowy -- Bramki o lekkiej konstrukcji -- Funkcjonalność, wymagania bezpieczeństwa i metody badań
22	PN-EN 749:2006	Sprzęt boiskowy -- Bramki do piłki ręcznej -- Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań
23	PN-EN 1270:2006	Sprzęt boiskowy -- Sprzęt do koszykówki -- Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań
24	PN-EN 1271:2006	Sprzęt boiskowy -- Sprzęt do siatkówki -- Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań

6. Przedmiotowy obiekt realizować zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami techniczno-budowlanymi.
7. Całość projektu należy rozpatrywać łącznie.
8. Dokumentację projektową stanowią wszystkie jej składniki łącznie. Informację zawartą choćby w jednym z tych dokumentów należy traktować jakby występowała w całym projekcie.
9. W przypadku występowania informacji rozbieżnych zamieszczonych w poszczególnych składnikach dokumentacji projektowej należy o zaistniałych rozbieżnościach poinformować inspektora nadzoru oraz projektanta celem dokonania stosownych wyjaśnień. W przypadku występowania rozbieżności w zakresie informacji, które nie mają wpływu na warunki podstawowe, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane, należy kierować się zasadą wyboru technologii, rozwiązań materiałowych o wyższych parametrach zapewniających wyższą jakość usługi.
10. Ujawnione w projekcie ewentualne pomyłki i błędy, wykryte w trakcie realizacji robót budowlanych, należy niezwłocznie, przed realizacją robót budowlanych, zgłaszać projektantowi w celu dokonania odpowiedniej weryfikacji oraz naniesienia stosownych zmian. Ujawnione błędy i niezgodności z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz niezgodne z wiedzą techniczną, nie mogą być wykorzystane przez uczestników procesu budowlanego oraz wykonawcę robót budowlanych do nieprawidłowego ich wykonania, w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz wiedzą techniczną, w myśl art. 22 i 25 ustawy Prawo budowlane.
11. Wszystkie roboty budowlane, w tym wykończeniowe powinny być realizowane zgodnie z reżimem technologicznym, wynikającym z wiedzy technicznej, określonym przez producentów i dostawców poszczególnych wyrobów budowlanych, systemów technologicznych, elementów, produktów i urządzeń. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych.
12. W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego, w przypadku pojawienia się konieczności wykonania robót budowlanych nie przewidzianych w zakresie dokumentacji projektowej, których pominięcie będzie miało istotny wpływ na trwałość i poprawność wykonania robót w kontekście spełnienia warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane, kierownik budowy zobowiązany jest do natychmiastowego poinformowania inwestora, inspektora nadzoru i projektanta w celu ustalenia sposobu postępowania, technologii i określenia niezbędnego zakresu robót budowlanych.
13. Wszystkie wyroby budowlane, wyroby indywidualne, elementy i urządzenia zastosowane przy budowie, przebudowie i remoncie obiektu powinny posiadać odpowiednie dokumenty wymagane przepisami prawa, wynikające z ustawy O wyrobach budowlanych, zezwalające na stosowanie ich w budownictwie na terenie Polski.
14. Przy zamówieniach wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do wbudowania, Wykonawca realizujący powierzony zakres robót budowlanych i kierownik budowy, zobowiązani są do weryfikacji zamówienia na podstawie niezbędnych pomiarów z natury bezpośrednio na budowie, w miejscu, w którym mają te wyroby budowlane być zastosowane lub wbudowane.
15. W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji robót budowlanych kolizji z innymi elementami zagospodarowania, należy fakt ten zgłosić inspektorowi nadzoru inwestorskiego i zaproponować rozwiązanie zamienne w porozumieniu z projektantem.
16. Po wybudowaniu obiektu, inwestor winien założyć książkę obiektu budowlanego i przeprowadzać jego regularną okresową kontrolę wynikającą z przepisów prawa i wiedzy technicznej określonej w powyższych normach.

opracował: