

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA PN.:

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU POPRZECZ BUDOWĘ
ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY O CHARAKTERZE
REKREACYJNYM W M. BRONISŁAWÓW, DZIAŁKA NR
EWID. 84, OBRĘB BRONISŁAWÓW, GMINA UJAZD**

Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw - CPV 45.11.27.23-9
Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji - CPV 45.22.38.00-4

UWAGA: Wszystkie urządzenia i materiały mogą zostać zastąpione innymi o nie gorszych parametrach niż te, które zostały uwzględnione w projekcie i przedmiarach.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach: zagospodarowania terenu poprzez budowę elementów małej architektury o charakterze rekreacyjnym w m. Bronisławów, działka nr ewid. 84, gmina Ujazd.

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót:

- dostawa i montaż urządzeń zabawowych (huśtawki, zestawy zabawowe),
 - dostawa i montaż urządzeń siłowni zewnętrznej
 - dostawa i montaż urządzeń małej architektury (tablica informacyjna, ławka, kosz na śmieci)
- oraz wszystkich robót wskazanych w załączonych do SIWZ przedmiarach.

Zamówienie realizowane w jednym zadaniu, które obejmuje zakres rzeczowy zamieszczony w SIWZ.

2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Oprócz samego wykonania robót składających się na wykonaniu placu zabaw, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace:

1.1. Prace towarzyszące:

- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (Gospodarka odpadami związana z budową i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawach z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996 r. poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy podwykonawstwa,
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

1.2. Roboty tymczasowe:

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych,
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu,
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót,
- wygrodzenie terenu prac budowlanych od dostępu osób postronnych.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Do wykonania robót budowlanych można użyć dowolnego sprzętu i maszyn. W przypadku urządzeń zabawowych montaż będzie wykonywany przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela i on będzie odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego sprzętu.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Transport nie może uszkodzić materiału roślinnego, rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i przesuszeniem. Na terenie opracowania środki transportu powinny mieć gabaryty umożliwiające przemieszczanie się bez uszkodzania koron drzew i krzewów oraz o ciężar nie powodującym nadmiernego zagęszczania gruntu (w rejonie stref korzeniowych) i uszkodzenia nawierzchni – do 5 ton.

5. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Jednostki obmiaru:

- urządzenia zabawowe i wyposażenie – szt.
- nawierzchnie – m².

6. Odbiór końcowy

Całość robót odbiera komisja powołana przez Inwestora na zgłoszenie Wykonawcy robót.

Odbiór dokonywany jest w oparciu o wymagania zapisane w dokumentacji projektowej i przepisach związanych. W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia m.in.:

- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń,
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa, atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia,
- posiadania aprobat technicznych i innych dokumentów normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- czy nastąpiło uporządkowanie terenu realizacji zadania,
- czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu w granicach placu budowy.

W trakcie odbioru końcowego sporządzany jest protokół odbioru, który zawiera wszystkie ustalenia komisji w trakcie odbioru. Pozytywny protokół odbioru, podpisany przez członków komisji stanowi podstawę do rozliczenia robót. Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.

7. Płatności:

Roboty rozliczne ryczałtowo.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

*Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw - CPV 45.11.27.23-9
Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji - CPV 45.22.38.00-4*

Wszystkie elementy zabawowe muszą zachować takie same wzory, taką samą funkcjonalność, minimum takie same wymiary, minimum tą samą jakość materiałów, jak w specyfikacji technicznej. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw oraz siłowni zewnętrznej muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadają dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi (urządzenia placu zabaw).

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia należy fundamentować i instalować zgodnie z PN- EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz instrukcją producenta.

2.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji na placu zabaw i siłowni zewnętrznej w m. Bronisławów, działka nr ewid. 84, gmina Ujazd.

2.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.3.

2.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

2.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego .

2.6. Materiały

2.6.1. Urządzenia zabawowe, elementy małej architektury – wyroby gotowe, fabrycznie wykończone wg wykazu:



1. Huśtawka podwójna z siedziskiem huśtawkowym gumowym – 1 szt. oraz siedziskiem huśtawkowym koszyk gumowy – 1 szt. o wym. 2,0m x 3,5m wys.min. 2,5m; wys. swobodnego upadku 1,3 m. Wszystkie wymiary z tolerancją +/-5 cm. Elementy konstrukcyjne wykonane z drewna drzew iglastych o przekroju min. 90x90 mm, bezrdzeniowego, klejonego warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę oraz ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z z wymaganymi przepisami atestami. Drewno zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych w min. dwukrotnym procesie impregnacji głęboko penetrującymi profesjonalnymi środkami do ochrony drewna. Słupy drewniane mocowane do gruntu za pośrednictwem stalowych kotew cynkowanych ogniowo. Elementy płytowe wykonane z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm. Huśtawka ma posiadać 1 siedzisko zwykłe o konstrukcji aluminiowej, pokryte miękką

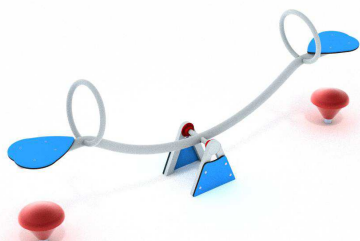
gumą i 1 siedzisko bezpieczne koszykowe o konstrukcji łączącej aluminium i stal nierdzewną pokryte miękkim poliuretanem. Wszystkie siedziska zawieszone na atestowanych łańcuchach fi min. 6 mm ze stali nierdzewnej. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej, wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.



2. Zestaw zabawowy podest/domek o wym. dł. 3,60x szer. 2,6mx wys. 3,2m ze zjeżdżalnią i wieżą z daszkiem trójkątnym, drabinka wygięta w łuk oraz trap wejściowy. Wysokość podestu: min. 120 cm; Wysokość swobodnego upadku: min. 120 cm; Wszystkie wymiary z tolerancją +/- 5 cm.

Elementy konstrukcyjne zestawu wykonane ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z wymaganymi atestami. Elementy ze stali nierdzewnej AISI304. Ślizgawka wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 - blacha o gr. min. 2 mm kształtowana w technice CNC; płyty ścianek wykonane z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm, antypoślizgowa płyta podestowa HPL o grubości min. 10 mm cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie, liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy min. 16 mm z rdzeniem stalowym, kulowe połączenia lin wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową, elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki

wykonane ze stali nierdzewnej, zakończenia lin zaciśnięte w tulejach wykonanych z wytrzymałych stopów aluminium. Kamienie wspinaczkowe trapy wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych. Wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.



2. Huśtawka wagowa o wymiarach o wym. orientacyjnych dł. 2,65m x szer. 0,4m x wys. 1,15m. Wysokość swobodnego upadku max. 1,0m. Wszystkie wymiary z tolerancją +/- 5 cm.

Elementy konstrukcyjne zestawu wykonane ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z wymaganymi przepisami atestami. Płyty ścianek i siedziska wykonane z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm, odboje gumowe wykonane z miękkiej i trwałej gumy, amortyzujące uderzenia huśtawki o nawierzchnię. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej



3. Sprężynowiec pojedynczy "Konik" o wym. dł. 1,0m x szer. 0,3m x wys. 0,85m. Wysokość siedziska ok. 0,5m. Wys. swobodnego upadku max. 0,5m. Wszystkie wymiary z tolerancją +/- 5 cm.

Elementy konstrukcyjne zestawu wykonane ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z wymaganymi przepisami atestami. Sprężyna bujaka ze stali sprężynowej. Średnica sprężyny min. 200 mm, a średnica pręta, z którego jest wykonana - min. 20 mm. Sprężyna oraz jej mocowanie cynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z wymaganymi przepisami atestami. Płyty ścianek i siedziska wykonane z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm, całkowicie odporne na wilgoć i UV. Uchwyty z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej, wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.



4. Ławka z oparciem o wym. min. 1,80mx0,65m wys. 0,8m

na stelażu metalowym wykonanym z rur stalowych ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z wymaganymi atestami, kolor szary. Siedzisko i oparcie z płyty HPL o grubości min. 13 mm w kolorze naturalnego drewna oraz wstawka z antypoślizgowej płyty HPL cechujące się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysoką klasą odporności na ścieranie. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.



5. Kosz na śmieci z daszkiem o poj. min. 35 L ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z wymaganymi atestami. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.



6. Tablica informacyjna - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony. Wymiary elementu: wys. min. 1,8m, szer. 0,60m.

Elementy nośne urządzenia wykonane z rury okrągłej min. 48,3 x 2,9 mm. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Konstrukcja osadzona w gruncie i zabetonowana. Tablica wykonana z blachy grubości min. 1,5 mm.

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi w projekcie budowlanym i ST parametrami pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa),
- parametrów technicznych (np. trwałość, konstrukcja, fundamentowanie itp.),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (nieurazowość, nietoksyczność, strefy bezpieczeństwa, itp.),
- wyglądu (struktura, faktura, barwa, proporcje elementów składowych).

Urządzenia i zestawy zabawowe mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych w dokumentacji budowlanej. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Zamawiający uzna takie urządzenia, które będą spełniać te same funkcje, co wymienione w projekcie budowlanym i będą miały zbliżony wygląd.

2.6.2. Urządzenia siłowni zewnętrznej – wyroby gotowe, fabrycznie wykończone wg wykazu.

Urządzenia do zabawy muszą spełniać następujące wymogi:

- Konstrukcję nośną (podpierającą) urządzeń powinien stanowić słup okrągły wykonany w całości ze stali konstrukcyjnej o wzmocnionej wytrzymałości S355J2G3 o przekroju \varnothing minimum 193,7 mm, grubość 4,0 mm.
Zamawiający nie dopuszcza pylonów (składających się m. in. ze stelaża z rur i z tablicy), aby nie zabierały przestrzeni, w której zostaną zamontowane
- Siedziska i oparcia muszą być wykonane ze stali nierdzewnej polerowanej, z otworami pozwalającymi na ewentualny odpływ wody deszczowej.
- Dopuszczalne obciążenie urządzeń nie mniejsze niż 155kg
- sprzęt musi być pomalowany proszkowo farbami podkładowymi, a właściwa powłoka farbami poliestrowymi,
- zabezpieczenie przed korozją (także spawy) – proces kataforezy, malowanie elektroforetyczne,

- Posadowienie fundamentu pod słup z urządzeniami poniżej 30 cm od poziomu "0" głębokość fundamentu poniżej głębokości przemarzania gruntu. Fundamenty zalewane na miejscu, dobrze związane z gruntem (nie prefabrykaty)
- Czytelna instrukcja obsługi dla urządzeń umieszczona po obu stronach słupa
- muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów odpornych na warunki atmosferyczne,
- wszystkie urządzenia siłowni przeznaczone do zamontowania muszą być fabrycznie nowe i posiadać atesty i certyfikaty wydane przez jednostki certyfikujące, posiadające akredytacje polskiego Centrum Akredytacji, a także spełniać wymogi Polskich Norm i UE.
- Zamawiający powinien wymagać dostarczenia kart technicznych urządzeń oraz certyfikatów nie później niż w wyznaczonym terminie składania ofert,



1. Zestaw podwójny: orbitrek i wiosłarz na słupie nośnym 2,00m o wym. dł. 3,0m x szer. 0,7m x wys. 1,55m. Wszystkie wymiary z tolerancją +/-5 cm.

Orbitrek - urządzenie mające na celu rozciąganie mięśni rąk i nóg, wzmocnienie stawów, korzystnie wpływa na układ krążeniowo - oddechowy. Ćwiczenie polega na poruszaniu nogami i rękami ruchem naprzemiennym w przód i tył w pozycji stojącej. Wiosłarz - urządzenie mające na celu wzmocnienie mięśni, nóg, ramion i górnej części pleców oraz brzucha. Ćwiczenie polega na przyciąganiu do siebie uchwytów w pozycji siedzącej.

- Słup (zwany również pylonem) jest główną konstrukcją nośną wykonaną ze stali konstrukcyjnej o wzmocnionej wytrzymałości S355J2G3 o przekroju \varnothing 193,7 mm, grubość 4,0 mm.
- Na słupie znajduje się czytelna instrukcja obsługi urządzenia i dane producenta.
- Konstrukcja nośna urządzenia wykonana jest ze stalowych rur o przekroju \varnothing 60,3 mm i

grubości 3,2 mm, a uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane są z rur o przekroju \varnothing 31,8x3,6 mm, oraz \varnothing 48,3 mm i grubości 3,2 mm.

- Siedziska i oparcia wykonane są z blachy nierdzewnej, odpornych na ścieranie o grubości 4 mm z otworami.
- Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym do ramy urządzenia. Śruby wykonane są ze stali nierdzewnej.
- Nakrętki kołpakowe ocynkowane oraz nakrętki samo kontrolujące zabezpieczone przed odkręceniem i nakładki z tworzywa sztucznego na te nakrętki.
- Urządzenia są zabezpieczone antykorozyjnie poprzez katalforezę, malowane proszkowe, farbami metalizowanymi.
- Wszystkie ruchome połączenia wyposażone są w bezobsługowe łożyska kryte typu 2RS.
- Urządzenia mocowane są na fundamentach żelbetonowych minimum 30 cm pod powierzchnią gruntu. Urządzenia montowane do słupa śrubami stalowymi z łbem sześciokątnym, zaślepki plastikowe.
- Urządzenia powinny posiadać aktualny certyfikat DIN 79000:2012-05 w oparciu o PN-EN 1176.
- Dopuszczalna waga ćwiczącego do 155 kg.
- Widoczna konstrukcja dla dwóch ćwiczących.

2.7. Sprzęt

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

2.8. Transport

Materiały na budowę placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

2.9. Wykonanie robót

2.9.1. Zamontowanie elementów małej architektury

Lokalizacja urządzeń – zgodnie z projektem budowlanym.

Montaż – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe, rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń wg wytycznych producenta.

Urządzenia dostarczane z fundamentami prefabrykowanymi w komplecie.

2.10. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa ich użytkowania.

2.11. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

Elementy małej architektury – za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń w komplecie oraz nawierzchnie – m².

2.12. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

2.13. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

2.14. Przepisy związane

- 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 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 – Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Informacje podstawowe

- 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: Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw.
- PN-EN 1176-11:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań przestrzennych konstrukcji sieciowych.

10. 2. Inne dokumenty

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2010 r., nr 121, poz. 809 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z 30.04.2004 r.).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. nr 204 poz. 2087 z 2004 r.).
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U nr 169 poz. 1386 z 12.09.2002 r).

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. nr 132 poz. 622 z 20.11.1996 r. z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628 z 20.06.2001 r. z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 22 stycznia 2000 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. nr 15 poz. 179 z 2000 r. z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163z późn. zmianami)
- Ustawa z dn. 29 sierpnia 1997 r. o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z dn. 29 października 1997 r.).
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 20.06.2001 r. z późn. zmianami).
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (Dz. U. 04.92.880 z dn. 30 kwietnia 2004 r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-przestrzennego (Dz. U. nr 202 poz. 2072 z 16.09.2004 r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 15.06.2002 r.) z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 1997 r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. z 22.04.1998 r.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. nr 120 poz. 1021 z 16.07.2002 r. z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz. U. nr 130, poz. 1386 z 2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowanym (Dz. U. nr 198 poz. 2041 z 2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 108, poz. 953 z 2002 r. z późn. zmianami).