

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt:	Budowa placu zabaw w miejscowości Sulmierzyce
Adres:	Sulmierzyce, działka nr ewid. 1226/1, 98-338 Sulmierzyce
Inwestor:	Gmina Sulmierzyce ul. Urzędowa 1 98-338 Sulmierzyce
Autor:	tech.bud. Krystyna Bęben upr. bud.nr UAN-83861/137/87 do projektowania i kierowania budową w spec. architektonicznej w zakresie rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjno-budowlanych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem wyposażenia placu zabaw.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna (ST) jest dokumentem stanowiącym integralną część dokumentacji przetargowej i technicznej na „Budowa placu zabaw w miejscowości Sulmierzyce”.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem wyposażenia placu zabaw. Wyposażenie placu zabaw musi spełniać wymagania podane w:

PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

1.4. Określenia podstawowe

Nazwy elementów wyposażenia placu zabaw takie jak: huśtawki, drabinki oraz urządzenia kołyszące są przypisane do typowych konstrukcji zabawowych, których kształt i wielkość określają odpowiednie normy z grupy PN-EN 1176 i 1177.

1.5. Zabezpieczenie terenu prac

a) Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

b) Zabezpieczenie drzew: Nie dopuszcza się: - składowania materiałów w obrębie systemu korzeniowego, - długotrwałego odkrywania korzeni bez zabezpieczenia, - wbijania jakichkolwiek elementów w pnie, - prowadzenia robót wymagających otwartego ognia w pobliżu roślin,

1.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania prac Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren prac i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia roślinności istniejącej, przed uszkodzeniami, a zwłaszcza zabezpieczenia pni i systemu korzeniowego drzew.

Wszelkie prace w obrębie systemu korzeniowego powinny odbywać się pod stałą kontrolą IN. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczegółowy wgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, uszkodzeniem szaty roślinnej,
- możliwość powstania pożaru.

1.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z: Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz. 43).

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), *Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, zwanego „ Planem BOIZ ”. „Plan BIOZ ” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w *sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w Rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w *sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych*(Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w *sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (Dz. U. Nr 169, poz. 1650). Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie umownej.

2. Wymagania dotyczące materiałów

Elementy wyposażenia placów zabaw muszą spełniać wymagania podanych niżej norm z grupy PN-EN 1176 i 1177 oraz wymagania prawa budowlanego i ustawy o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003 r.:

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 bezpieczeństwa i metody badań huśtawek;

PN-EN 1176-3/2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni;

PN-EN 1176-4/2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych;

PN-EN 1176-5/2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie bezpieczeństwa i metody badań karuzeli;

PN-EN 1176-6/2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie 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

2.1. Konstrukcja elementów wyposażenia placów zabaw Wg Instrukcji producenta i zgodna z wymogami norm.

Na placu zabaw przewiduje się zastosowanie urządzeń i przedmiotów wymienionych w poniższej tabeli:

Lp.	Nazwa	Ilość (szt.)
1	Wóz strażacki	1
2	Ławka	4
3	Altana	1
4	Kosz	3
5	Bus	1
6	Tablica do rysowania	3
7	Piaskownica	1
8	Kuchnia błotna	2
9	Ambulans	1
10	Kolejka z wagonem	1

– Wóz strażacki

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia 2,14 x 5,51 x 2,10 m
- Maksymalna wysokość upadkowa: 0,90 m
- wym. strefy bezpieczeństwa 5,20x9,01 m

Specyfikacja materiałowa:

- słupy nośne 10x10 cm – drewno klejone
- barierki + elementy ozdobne - płyta HPL + HDPE ,
- podesty - sklejka wodoodporna liściasta
- zjeżdżalnia , zjazd strażacki , wejście łukowe , poręcza ,elementy łączy - stal nierdzewna
- boki zjeżdżalni - płyta HDP

Sposób montażu według zaleceń producenta.

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009

- Ławka

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia 1,63x0,54x0,65

Konstrukcja z rury o średnicy 48 mm

Listwy plastikowe, brązowe (lub szare) o wym. 35x100x1500mm

Do łączenia elementów zastosowano śruby nierdzewnej

Możliwość wykonania konstrukcji w wersji nierdzewnej

W opcji ławka z okładkami tematycznymi z tworzywa HDPE.

Element ozdobny – okładki boczne ławki w kształcie, np. szyszka, grzybek, kotek lub uniwersalnym grawerowanym wzorem

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych (z wyłączeniem stalinierdzewnej), uzyskane jest poprzez przygotowanie powierzchni w procesie piaskowania lub śrutowania, następnie fosforowania żelazowego i nałożenia podkładu cynkowego. Malowanie nawierzchniowe wysokiej jakości farbami proszkowymi w wybranych kolorach RAL(wg katalogu, ewentualnie inne kolory), nadaje powierzchni twardość chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz walory estetyczne.

Sposób montażu według zaleceń producenta.

Urządzenie spełnia wymagania zawarte w: PN-EN 1176-1:2017-12

- Altana

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia 2,6x2,55x2,85 m

Stelaż rura 42 mm- malowana podkładem cynkowym farbą proszkową RAL 6018 deski sosnowe klejone 40x100x1500mm malowane lakierobejcą

Elementy drewniane zabezpieczone antykorozyjnie poprzez impregnację.

Sposób montażu według zaleceń producenta.

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009

- Kosz

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia 0,45x0,8x0,8 m
- pojemność: 17 l

Materiały:

- elementy stalowe, cynkowane i malowane proszkowo
- zabudowy boczne z płyt HDPE

Sposób montażu według zaleceń producenta.

Urządzenie spełnia wymogi polskiej normy PN-EN 1176-1:2017-12

- Bus

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia 01,45x2,95x1,50 m
- maksymalna wysokość upadku: 0,30 m
- wymiary strefy funkcjonowania: 4,62x5,95

Specyfikacja materiałowa:

- słupy nośne 10x10 cm – drewno klejone
- montaż na kotwach stalowych, cynkowanych ogniowo

- boki, elementy ozdobne, ławki, stoliki – płyta HDPE
- boczne i tylne okna zabezpieczone przezroczystą płytą z poliwęglanu

Elementy drewniane zabezpieczone antykorozyjnie poprzez impregnację. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Urządzenie zgodne z obowiązującymi Normami.

- Tablica do rysowania

Dane techniczne:

- wymiary urządzenia 0,12x0,9x1,4 m

Specyfikacja materiałowa:

- słupy nośne 10x10 cm – drewno klejone
- płyta HDPE

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009

- Piaskownica

Dane techniczne:

- wymiary: 2,5x2,25x2,6m
- wymiary strefy bezpiecznej: 5,3x5,0 m

Konstrukcja piaskownicy, połać dachowa i ozdoby z tworzywa HDPE

Nogi wykonane z rury o średnicy 60 mm

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych (z wyłączeniem stali nierdzewnej), uzyskane jest poprzez przygotowanie powierzchni w procesie piaskowania lub śrutowania, następnie i fosforowania żelazowego i nałożenia podkładu cynkowego. Malowanie nawierzchniowe wysokiej jakości farbami proszkowymi w wybranych kolorach RAL (wg katalogu, ewentualnie inne kolory), nadaje powierzchni twardość chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz duże walory estetyczne.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Wyrób spełnia wymagania zawarte w PN-EN 1176-1:2017-12

-Kuchnia błotna

Dane techniczne:

- wymiary: 2,5x0,6x1,32 m

Specyfikacja materiałowa;

- deska – drewno lite, sklejka

- maskownice oraz elementy kuchni – płyta HDPE

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009

- Ambulans

Dane techniczne:

- wymiary: 2,94x5,51x2,10 m
- maksymalna wysokość upadkowa: 0,90 m
- wymiary strefy funkcjonowania: 5,94x9,01 m

Specyfikacja materiałowa;

- słupy nośne 10x10 cm – drewno klejone
- elementy ozdobne – płyta HDPE
- deski drewno lite
- poręcz – rury stalowe nierdzewne

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009

- Kolejka z wagonem

Dane techniczne:

- wymiary: 4,9x0,86 m
- wymiary strefy bezpiecznej: 3,86x8,40 m

Specyfikacja materiałowa;

- słupy nośne – drewno klejone
- elementy ozdobne – płyta HDPE
- deski drewno lite

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Urządzenie zgodne z obowiązującymi Normami.

3. Wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST „Wymagania ogólne” kod 45000000-7

Specjalistyczny sprzęt do montażu elementów wyposażenia placu zabaw zawiera Instrukcja producenta.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST „Wymagania ogólne” kod 45000000-7

Transport elementów wyposażenia placu zabaw może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt. Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z Instrukcją producenta danego elementu wyposażenia placu zabaw.

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Obowiązujących norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – montażowych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru, następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót.

Przed przystąpieniem do montażu urządzeń, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków terenowych od uwidocznionych w projekcie budowlanym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót.

6. Kontrola jakości robót

Na każdym etapie montażu elementów wyposażenia placu zabaw należy kontrolować zgodność wykonywanych robót z instrukcją producenta montowanego elementu.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej ST „Wymagania ogólne” kod 45000000-7

6.1. Wymagane dokumenty dotyczące montowanych elementów wyposażenia placu zabaw :

karta techniczna produktu,
atest higieniczny PZH (jeśli jest wymagany - tworzywa sztuczne),
certyfikat bezpieczeństwa uzyskany zgodnie z normą PN-EN 1176
badania na zawartość pierwiastków śladowych,
deklaracja zgodności (dokument odbiorowy).

Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Wykonawców jest uzyskanie przez Inwestora jak najlepszych jakościowo produktów. W tym celu zaleca się, aby Inwestor żądał od potencjalnych Wykonawców, jak największą ilość dokumentów wyżej opisanych, (podstawą prawną żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach SST zostaną przez Inżyniera odrzucone. Wszystkie urządzenia nieprawidłowo zamontowane, zostaną ponownie zamontowane na koszt Wykonawcy. Urządzenia lub ich elementy uszkodzone przy montażu lub w wyniku nieprawidłowego montażu zostaną wymienione na koszt Wykonawcy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarowi jest jednostka przedmiaru tj. szt. montowanych elementów lub komplet w przypadku montowania całych zestawów zabawowych.

8. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane, jeżeli:

wykonano i zamontowano elementy wyposażenia placu zabaw zgodnie z instrukcją producenta,

przekazano Inwestorowi pisemną ocenę (certyfikat zgodności) nawierzchni placu zabaw z normą PN-EN 1176 wydaną przez instytucję posiadającą aktualną akredytację, której zakres obejmuje badanie placów zabaw.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest Umowa pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą

10. Przepisy związane

Obowiązujące normy oraz przepisy. Przy wykonywaniu i montażu wszystkich elementów objętych Specyfikacją Techniczną jako obowiązujące należy przyjąć odpowiednie normy PN, w przypadku braku odpowiednich norm PN należy przyjąć normy DIN lub odpowiednie normy EN. W każdym wypadku należy uwzględniać wytyczne i przepisy producentów. W szczególności należy przestrzegać poniższych norm. Przepisy prawne Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.