
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

OBIEKT: *Rozbudowa i przebudowa miejsca sportowego i placu zabaw w Sulmierzycach*

INWESTOR: *Gmina Sulmierzyce
ul. Urzędowa 1
98-338 Sulmierzyce*

ADRES INWESTYCJI: *98-338 Sulmierzyce
ul. Szkolna
dz. nr ewid. 1270,
obręb 0017 Sulmierzyce*

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbudową i przebudową miejsca sportowego i placu zabaw w Sulmierzycach.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna (ST) jest dokumentem stanowiącym integralną część dokumentacji przetargowej i technicznej na zagospodarowanie miejsca rekreacyjno-sportowe.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbudową i przebudową miejsca sportowego i placu zabaw w Sulmierzycach.

1.4. Określenia podstawowe

Nazwy elementów wyposażenia są przypisane do typowych konstrukcji, których kształt i wielkość określają odpowiednie normy z grupy PN-EN 16630.

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,

c) Zabezpieczenia interesów osób trzecich: Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy, tj. rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracować, dostarczając wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji.

Jeśli w trakcie prowadzenia robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na ukończenie robót w trybie zgodnym z postanowieniami umowy.

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.

1.8. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Wykonawca zorganizuje zaplecze na własny koszt i własnymi siłami, w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym i Inspektorem nadzoru. Lokalizację zaplecza oraz korzystanie z mediów Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru przed rozpoczęciem robót.

2. Charakterystyka urządzeń zabawowych

Nazwy i kody dla robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 45112723-9 roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
- 45111200-0 roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45262300-4 betonowanie
- 45233200-1 roboty w zakresie różnych nawierzchni

- 45112710-5 roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
- 37535200-9 wyposażenie placów zabaw
- 37535100-8 huśtawki
- 37535220-5 urządzenia do wspinania
- 37535240-1 zjeżdżalnie do placów zabaw

W miejscu rekreacyjno-sportowym przewiduje się zastosowanie urządzeń i przedmiotów wymienionych w poniższej tabeli:

Lp.	Nazwa	Ilość (szt.)	Uwagi
1.	Huśtawka bocianie gniazdo	1	Montaż
2.	Karuzela	1	Montaż
3.	Karuzela	1	Montaż
4.	Tablica kółko i krzyżyk	1	Montaż
5.	Domek zabawowy	1	Remont
6.	Bujak Konik	1	Remont
7.	Bujak Motor	1	Remont
8.	Mostek	1	Remont
9.	Huśtawka wagowa podwójna	1	Remont
10.	Duży zestaw zabawowy	1	Remont
11.	Piramida linowa	1	

HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO

DANE TECHNICZE:

- o wymiarach 3,50 x 2,40 m
- strefa bezpieczeństwa 8,00 x 3,00 m
- powierzchnia strefy 24,00m²
- wysokość upadku 1,35 m
- wysokość urządzenia 2,35 m

Konstrukcja huśtawki wykonana z rury stalowej 60x3mm, ocynkowanej i malowanej proszkowo. Siedzisko wieloosobowe typu bocianie gniazdo o średnicy 100cm, wykonane z pierścienia stalowego owiniętego liną absorbującą wstrząsy oraz siatki tworzącej siedzisko. Zawiesia łożyskowane wykonane ze stali. Siatka siedziska oraz zawiesia liny są wykonane z liny zbrojonej; szkle i łańcuch wykonane ze stali nierdzewnej z możliwością regulacji.
Sposób montażu: słupy zabetonowane w gruncie.

KARUZELA

DANE TECHNICZE:

- o wymiarach 1597x1597x801mm
- strefa bezpieczeństwa Ø4591mm
- powierzchnia strefy 16,55m²
- wysokość upadku 0,12 m

Zestaw zabawowy w postaci karuzeli.

Konstrukcja główna ze stali zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na UV.

Poręcze o przekroju okrągłym wykonane ze stali nierdzewnej.

Podesty i siedziska wykonane z płyt HPL o grubości 13mm, antypoślizgowe o wysokiej odporności na czynniki środowiskowe i na ścieranie.

Elementy łączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandalooodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Łączniki płyt i lin wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

System łączników i klamer wykonany z mocnych stopów aluminiowych. Klamry zapewniają dużą sztywność konstrukcji oraz łatwość montażu. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.

Montaż zestawu odbywa się poprzez zabetonowanie stalowej kotwy w stopie betonowej zamocowanej w gruncie i dokręceniu do niej korpusu karuzeli.

Karuzela znajdować się będzie w miejscu istniejącej starej karuzeli. Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem nowego urządzenia należy uprzednio zdemontować zużyte urządzenie oraz fundament pod nim.

KARUZELA

DANE TECHNICZE:

- o wymiarach 1,22 x 1,22 m
- strefa bezpieczeństwa Ø522cm
- powierzchnia strefy 21,40m²
- wysokość upadku 0,69 m

Zestaw zabawowy w postaci karuzeli.

Konstrukcja główna ze stali zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na UV.

Poręcze o przekroju okrągłym wykonane ze stali nierdzewnej.

Podesty i siedziska wykonane z płyt HPL o grubości 13mm, antypoślizgowe o wysokiej odporności na czynniki środowiskowe i na ścieranie.

Elementy łączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Łączniki płyt i lin wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

System łączników i klamer wykonany z mocnych stopów aluminiowych. Klamry zapewniają dużą sztywność konstrukcji oraz łatwość montażu. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.

Montaż zestawu odbywa się poprzez zabetonowanie stalowej kotwy w stopie betonowej zamocowanej w gruncie i dokręceniu do niej korpusu karuzeli.

Karuzela znajdować się będzie w miejscu istniejącej starej karuzeli. Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem nowego urządzenia należy uprzednio zdemontować zużyte urządzenie oraz fundament pod nim.

TABLICA KÓŁKO I KRZYŻYK

DANE TECHNICZNE:

Urządzenie 0,16m x 0,88m

Wysokość urządzenia 1,30 m

Strefa bezpieczeństwa 3,14m x 3,65m

Tablica kółko i krzyżyk odporna na działanie czynników atmosferycznych.

Stelaż wykonany o wysokości 1,30m z rury stalowej, cynkowany ogniowo + malowany farbą proszkową RAL. Gra kółko i krzyżyk wykonana z tworzywa polistyren PS-ABS, które cechuje się wysoką odpornością na uszkodzenia oraz promieniowanie UV.

Sposób montażu - słupy zabetonowane w gruncie na około 0,70 m.

REMONT ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

DOMEK ZABAWOWY

Opis stanu istniejącego:

Podczas wizji lokalnej zaobserwowano ślady korozji na metalowych elementach konstrukcyjnych. Pokrycie dachowe oraz ściany boczne pod wpływem działania czynników atmosferycznych zostały odkształcone. Na powierzchni elementów drewnianych zaobserwowano złuszczenia powłoki wierzchniej oraz spęczenia i zacieki.

Opis prac do wykonania:

- demontaż daszku i ścian ze sklejki
- oczyszczenie elementów metalowych z luźnej farby i rdzy
- malowanie elementów metalowych farbami zabezpieczającymi przed korozją
- montaż nowych elementów daszku i ścian zewnętrznych wykonanych z płyt HPL, alternatywnie ze sklejki zabezpieczonej poprzez impregnację i powłoki malarskie przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

BUJAK KONIK**Opis stanu istniejącego:**

Podczas wizji lokalnej zaobserwowano ślady korozji na metalowej sprężynie bujaka. Brak kilku zabezpieczeń śrub montażowych i mocowań.

Opis prac do wykonania:

- demontaż urządzenia bujaka
- oczyszczenie elementów metalowych sprężyny z luźnej farby i rdzy
- malowanie elementów metalowych farbami zabezpieczającymi przed korozją
- ponowny montaż bujaka wraz z uzupełnieniem osłon śrub montażowych

BUJAK MOTOR**Opis stanu istniejącego:**

Podczas wizji lokalnej zaobserwowano ślady korozji na metalowej sprężynie bujaka oraz metalowych elementach ramy konstrukcyjnej urządzenia. Brak kilku zabezpieczeń śrub montażowych i mocowań. Zaobserwowano zużycie drewnianych stopnic bujaka.

Opis prac do wykonania:

- demontaż urządzenia bujaka
- oczyszczenie elementów metalowych oraz sprężyny z luźnej farby i rdzy
- malowanie elementów metalowych farbami zabezpieczającymi przed korozją
- ponowny montaż bujaka wraz z uzupełnieniem osłon śrub montażowych
- montaż nowych stopnic bujaka wykonanych z płyt HPL, alternatywnie ze sklejki zabezpieczonej poprzez impregnację i powłoki malarskie przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

MOSTEK**Opis stanu istniejącego:**

Podczas wizji lokalnej zaobserwowano ślady korozji na metalowych elementach mocujących drewniane elementy mostka. Zaobserwowano zużycie drewnianych elementów mostka.

Opis prac do wykonania:

- demontaż drewnianych elementów mostka
- demontaż metalowych obejm mocujących
- oczyszczenie elementów metalowych z luźnej farby i rdzy
- malowanie elementów metalowych farbami zabezpieczającymi przed korozją

-
- ponowny montaż elementów metalowych wraz z wymianą drewnianych elementów na nowe zaimpregnowane przeciw działaniu czynników atmosferycznych.

PODWÓJNA HUŚTAWKA WAGOWA

Opis stanu istniejącego:

Podczas wizji lokalnej zaobserwowano ślady korozji na metalowych elementach huśtawki. Zaobserwowano zużycie jednego z siedzisk huśtawki.

Opis prac do wykonania:

- demontaż siedzisk
- oczyszczenie elementów metalowych z luźnej farby i rdzy
- malowanie elementów metalowych farbami zabezpieczającymi przed korozją
- wymiana zużytego siedziska huśtawki na nowe

DUŻY ZESTAW ZABAWOWY

Opis stanu istniejącego:

Podczas wizji lokalnej zaobserwowano ślady korozji na metalowych elementach urządzenia.

Opis prac do wykonania:

- oczyszczenie elementów metalowych z luźnej farby i rdzy
- malowanie elementów metalowych farbami zabezpieczającymi przed korozją

WYMIANA ZUŻYTEJ NAWIERZCHNI PLACU ZABAW NA NOWĄ NAWIERZCHNIĘ BEZPIECZNA

Opis stanu istniejącego:

Istniejąca nawierzchnia placu zabaw wykonana jest z płyt amortyzujących o wymiarach 150x50cm oraz 50x50cm. Pod wpływem czynników zewnętrznych płyty się odkształciły, ich narożniki podginały się ku górze. Zaobserwowano lincze ubytki w powierzchni płyt oraz szczeliny pomiędzy nimi. W aktualnym stanie nawierzchnia nadaje się do wymiany tzn. demontażu podłoża wraz z wykonaniem nowej podbudowy i ułożeniem nowej warstwy nawierzchni bezpiecznej.

Projektowana nawierzchnia bezpieczna:

Przygotowanie podłoża

Dotychczasową nawierzchnię należy zdemontować wraz z istniejącymi warstwami podbudowy. Powierzchnia, na której ma zostać zainstalowana nawierzchnia powinna być stabilna, sucha, nośna, wolna od luźnych i kruchych cząstek oraz substancji pogarszających adhezję, takich jak oleje, smary, farby czy inne zanieczyszczenia.

Podsypka piaskowa na terenie gruntowym

Po wyrównaniu i zagęszczeniu oraz wyprofilowaniu dna koryta w poziomie posadowienia dolnej warstwy wykonać podsypkę z piasku grubości około 25cm. Podsypkę rozmieścić równomiernie na całej powierzchni i zagęścić mechanicznie warstwami grubości 10cm do stopnia $J_s \geq 0.97$.

Warstwa konstrukcyjna

Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego frakcji 31,5 – 63mm – grubości 15cm. Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego frakcji 0,0 – 31,5mm – grubości 10cm. Warstwa klinująca z kruszywa kamiennego frakcji 0,0 – 8mm grubości 2cm. Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10. Na powierzchni należy wyprofilować spadek na tereny zielone. Podbudowa powinna być wyprofilowana spadkami, odchyłki mierzone łatą o dł. 2,0m nie powinny być większe niż 2mm. Kruszywo łamane o nasiąkliwości nieprzekraczającej 1%.

Składowanie kruszywa

Jeżeli kruszywo przeznaczone do wykonania warstwy odsączającej nie jest wbudowane bezpośrednio po dostarczeniu na budowę i zachodzi potrzeba jego okresowego składowania, to Wykonawca robót powinien zabezpieczyć kruszywo przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi. Podłoże w miejscu składowania powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione.

Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa

Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną w miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa należy przed zagęszczeniem wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach.

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej należy przystąpić do jej zagęszczania.

Zagęszczanie warstw o przekroju daszkowym należy rozpoczynać od krawędzi i stopniowo przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.

Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni.

W miejscach niedostępnych dla walców warstwa odsączająca powinna być zagęszczana płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi.

Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,0 według normalnej próby Proctora. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12.

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał wbudowany w warstwę odsączającą, uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia według normalnej próby Proctora, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia warstwy. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10% jej wartości. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest wyższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy osuszyć przez mieszanie i napowietrzanie. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest niższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy zwilżyć określoną ilością wody i równomiernie wymieszać.

Podkład ET

Elastyczna przepuszczalna mata stabilizująca (podkładowa), elastyczna o grubości 3,0cm wykonana z granulatu i ściery gumowego ze żwirem kwarcowym z lepiszczem poliuretanowym.

Nawierzchnia EPDM

Bezspoinowa nie prefabrykowana nawierzchnia poliuretanowa. Grubość całkowita nawierzchni 13mm (± 2 mm).

Warstwa dolna grubości ok. 11mm (± 2 mm) – warstwa pośrednia elastyczna

Warstwa użytkowa grubości 2mm ($\pm 0,5$ mm) – warstwa użytkowa nanoszona natryskowo.

Niniejszą warstwę EPDM należy również nałożyć metodą natryskową na widoczne powierzchnie obrzeży.

Kolorystykę nawierzchni należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji placu zabaw.

Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni

Podczas wykonywania prac , należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3oC od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość.
- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.
- Granulat EPDM powinien być trwale związany klejem ,
- Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.
- Spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonych w odpowiednich przepisach.

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

Nawierzchnia powinna posiadać wymaganą grubość celem zapewnienia bezpieczeństwa upadków z żądanej wysokości. Równość nawierzchni powinna mieścić się w przedziale +/- 5 mm na łacie 2 m.

Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

Nawierzchnie poliuretanowe są nawierzchniami sportowo-rekreacyjnymi i do tego celu powinny służyć Należy dbać, aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które przy nadeptaniu na nie mogą spowodować uszkodzenie nawierzchni

Należy unikać wnoszenia na nawierzchnię ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci (liście, kamienie, papiery, błoto, śmieci, igliwie ...) Użytkownik powinien prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni

Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni Nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach.

Nawierzchnia nie nadaje się do jazdy na łyżworolkach, rowerach, motorach itp.

Przejazd samochodami (policja, straż , pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.

Nie stosowanie się do powyższej instrukcji będzie skutkowało - utratą gwarancji.

Wszelkie informacje zawarte w tym dokumencie są podawane w dobrej wierze i mają charakter ogólny.

Jako że faktyczny stan nawierzchni jak też sposób użytkowania jest zróżnicowany i jest poza naszą kontrolą, nasze sugestie, bez względu na to czy zostały przekazane ustnie, na piśmie, nie zwalniają użytkownika od konieczności dbałości o produkt.

UWAGI!

Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

3. Wymagania dotyczące materiałów

Materiały mogą być kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych materiałów z wymaganiami. Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to zostanie dokonana przez Inspektora Nadzoru stosowna korekta ich kosztów.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały do czasu gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

4. Wymagania dotyczące sprzętu

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

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być sprawny i bezpieczny. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Specjalistyczny sprzęt do montażu placu zabaw zawiera Instrukcja producenta.

5. Wymagania dotyczące środków transportu

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

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń zabawowych. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót w sposób ciągły, tj. bez zbędnych przestojów.

Transport elementów wyposażenia 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.

6. Wymagania dotyczące wykonania robót

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

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 sytuacyjny 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.

Właściwości urządzeń :

Wszystkie urządzenia zastosowane na placu zabaw muszą być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 (wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa).

Elementy drewniane urządzeń muszą być toczone cylindrycznie, oszlifowane, impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową bezchromową solą posiadającą atest higieniczny PZH. Belki drewniane mają być o zaokrąglonych końcach. Elementy drewniane nie mogą mieć bezpośredniego kontaktu z gruntem. Elementy stalowe, takie jak śruby, podkładki, nakrętki i inne muszą być ocynkowane.

Źródła uzyskania materiałów i urządzeń:

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące materiałów i urządzeń.

Atesty i certyfikaty:

Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami. Możliwości poświadczenia zgodności zgodnie z normą: deklaracje zgodności, które wystawia producent, świadectwo zgodności lub certyfikat zgodności wystawiony przez jednostkę certyfikującą.

Wszystkie urządzenia montowane na placu zabaw muszą być oznaczone trwale poprzez: nazwę i adres producenta, numer seryjny, katalogowy lub nazwę, rok produkcji, numer normy z datą jej wydania.

Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom jakościowym:

Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy na własny koszt. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaprojektowane materiały lub urządzenia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń :

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia do czasu, gdy będą potrzebne do robót – były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, aby zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Gwarancja:

Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać co najmniej 3-letni okres gwarancji oraz spełniać wymogi Polskich Norm i warunków bezpieczeństwa, określonych w innych przepisach. Potwierdzeniem prawidłowego wykonania urządzeń i ich bezpieczeństwa są ważne certyfikaty bezpieczeństwa wg norm EN-1176 i EN-1177.

7. Kontrola jakości robót

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

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

Wymagane dokumenty dotyczące montowanych elementów wyposażenia:

karta techniczna produktu,

atest higieniczny PZH (jeśli jest wymagany - tworzywa sztuczne),

certyfikat bezpieczeństwa uzyskany zgodnie z normą PN-EN 16630 lub DIN 79000:2012-05

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.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od wykonawcy przeprowadzania badań w celu przedstawienia, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

8. Obmiar robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym zawiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni robocze. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji Inspektora Nadzoru.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo lub pionowo wzdłuż linii osiowej w [m] z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Powierzchnia liczona będzie na podstawie pomierzonych długości w [m²] z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Objętość liczona będzie na podstawie pomierzonych długości oraz grubości w [m³] z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Ilości elementów liczone będą w szt. lub kompletach.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione szkicami w książce obmiaru lub dołączone do niej w formie załącznika. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Książki obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

9. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane, jeżeli:

wykonano i zamontowano elementy wyposażenia placów zabaw zgodnie z instrukcją producenta, przekazano Inwestorowi pisemną ocenę (certyfikat zgodności) nawierzchni wydaną przez instytucję posiadającą aktualną akredytację, której zakres obejmuje badanie placów zabaw.

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę Robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

10. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest Umowa pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą

11. 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.

Normy

PN-EN 16630 norma bezpieczeństwa

PN-EN 1090 (wykonywanie konstrukcji metalowych)

PN-EN ISO 3834-2 (pełne wymagania dot. jakości spawania)

Inne przepisy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r Nt 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. nr 92 poz. 881) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r, nr 166 poz. 1360 z późniejszymi zmianami.