
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - nr 8

**Zagospodarowanie przestrzenne terenu pod plac zabaw
w ramach programu MEN „Radosna szkoła**

**” przy Szkole Podstawowej im. Henryka Sienkiewicza w
Zespole Szkolno - Przedszkolnym w Rajgrodzie**

**ZAMAWIAJĄCY:
Zespół Szkolno - Przedszkolny w Rajgrodzie
19-206 Rajgród ul. Szkolna 24**

SPORZĄDZIŁ:

Rajgród, 24 SIERPNIA 2013 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTEP	3
1.1Przedmiot ST	3
1.2 Zakres stosowania ST	3
1.3 Zakres robót objętych ST	3
1.4 Określenia podstawowe	4
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót	4
2. MATERIAŁY	4
3. SPRZĘT	10
4. TRANSPORT	10
5. WYKONANIE ROBÓT	11
6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT	12
7. OBMIAR ROBÓT	12
8. ODBIÓR ROBÓT	12
9. PODSTAWA PŁATNOSCI	13
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	13

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru podbudowy i nawierzchni placu zabaw oraz montażu wyposażenia rekreacyjnego w ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego pn.:

Zagospodarowanie przestrzenne terenu pod plac zabaw w ramach programu MEN „Radosna szkoła” przy Szkole Podstawowej im. Henryka Sienkiewicza w Zespole Szkolno - Przedszkolnym w Rajgrodzie

Całość urządzeń do zamontowania na nawierzchni poliuretanowej EPDM +SBR .

Podbudowa pod nawierzchnie - wg projektu

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji

robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach

małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych SST

Zakres robót obejmuje budowę nawierzchni :

- ☐ poliuretanowej przepuszczalnej dla wody, na bazie granulatu EPDM oraz dostawę i montaż wyposażenia rekreacyjnego na wolnym powietrzu wg wyszczególnienia w pkt. 1.1
- ☐ nawierzchni trawiastej naturalna na warstwie wg projektu. .

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem podbudowy ,nawierzchni placu zabaw , oraz dostawy i montażu wyposażenia rekreacyjnego

a więc:

- warstw podbudowy i nawierzchni placu na bazie z granulatu EPDM (parametry techniczne wg p-ktu 2.4)
- warstw podbudowy i nawierzchni trawiastej naturalnej
- montażu krawężnika i obrzeża trawnikowego

- dostawę i montaż wyposażenia rekreacyjnego
- kontrola jakości robót i materiałów

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST-00.00 Roboty budowlane, „Wymagania ogólne”.

Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw:

- | | | |
|--------------------------------------|-----|-----|
| • Zestawu zabawowego -statek | kpl | 1.0 |
| • Zestawu zabawowego | kpl | 1.0 |
| • Huśtawki - bujak sprężynowy Delfin | kpl | 1.0 |
| • Huśtawki - bujak sprężynowy Konik | kpl | 1.0 |
| • Huśtawki podwójnej metalowej | kpl | 1.0 |
| • Kosza na śmieci | kpl | 1.0 |
| • Tablicy z regulaminem placu zabaw | kpl | 1.0 |
| • Ławki drewnianej | kpl | 3.0 |

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST -00.00.

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST -00.00

Roboty budowlane „Wymagania ogólne” pkt 2

Wykonawca jest zobowiązany do: dostarczenia materiałów zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych, stosowania materiałów produkcji krajowej lub zagranicznej, posiadających aprobatę techniczną odpowiednich instytutów badawczych, poinformowania Inżyniera (Inspektora Nadzoru) przed rozpoczęciem dostaw o proponowanych źródłach materiałów oraz uzyskania zgody Inżyniera.

2.2 Wyposażenie rekreacyjne placu zabaw

- Zestaw zabawowy - statek kpl 1.000 wersja EKSTRA PLUS: Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie, o średnicy 12 cm, dodatkowo ryflowane wzdłużnie, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie; formatki z polietylenu HDPE; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

- Zestaw zabawowy (ekstra plus)- kpl 1.0 - Słupy nośne o przekroju kwadratowym 9x9 cm z drewna klejonego z 5 warstw, dodatkowo ryflowane wzdłużnie, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie; formatki ze sklejki wodoodpornej z filmem melaminowym; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe .
- Huśtawka - bujak sprężynowy Delfin (ekstra plus) - kpl. 1.0 - Sprężynowiec ze stelażem wykonanym z wyciętych kształtowo formatek wykonanych z polietylenu HDPE gr 15 mm (wersja EP). Sprężynowiec posadowiony na głębokości 0,45 m. Fundament zaprojektowano z betonu klasy C12/15 (możliwy jest też montaż na metalowej podstawie). Sprężyna wykonana z drutu $\square 20$ mm ze stali gatunku 50CRV4. Metalowy klin wspawany po połowie obwodu między pierwszym niepełnym i pierwszym czynnym zwojem zabezpiecza przed zakleszczeniem palców dziecka. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, oszlifowane, bezpieczne w dotyku. Siedzisko zaprojektowane z tworzywa HDPE grubości 15 mm (alternatywnie ze sklejki). Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe lub ocynkowanie ogniowe i nawierzchniowy lakier proszkowy (wersja Z). Elementy łączne ocynkowane. Poszczególne elementy wyrobu połączone ocynkowanymi elementami łącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami.
- Huśtawka - bujak sprężynowy Konik (ekstra plus)- kpl. 1.0- Sprężynowiec ze stelażem wykonanym z wyciętych kształtowo formatek wykonanych ze sklejki wodoodpornej liściastej z filmem melaminowym gr. 18 mm (wersja S) lub z polietylenu HDPE gr 15 mm (wersja EP). Sprężynowiec posadowiony na głębokości 0,45 m. Fundament zaprojektowano z betonu klasy C12/15 (możliwy jest też montaż na metalowej podstawie). Sprężyna wykonana z drutu $\square 20$ mm ze stali gatunku 50CRV4. Metalowy klin wspawany po połowie obwodu między pierwszym niepełnym i pierwszym czynnym zwojem zabezpiecza przed zakleszczeniem palców dziecka. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, oszlifowane, bezpieczne w dotyku. Siedzisko zaprojektowane z tworzywa HDPE grubości 15 mm (alternatywnie ze sklejki). Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe lub ocynkowanie ogniowe i nawierzchniowy lakier proszkowy (wersja Z). Elementy łączne ocynkowane. Poszczególne elementy wyrobu połączone ocynkowanymi elementami łącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami. Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka.
- Huśtawka podwójna metalowa (wersja z ocynkiem) - kpl. 1.0. Nogi huśtawki wykonane z giętych rur zabezpieczonych przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Do nóg przykręcone betonowe bloczki posadowione na głębokości 60 cm w gruncie. Górna belka metalowa huśtawki, pospawana z giętych rur o średnicy 60 mm połączonych płaskownikami, malowana farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych. Siedziska gumowe z atestem. Łańcuchy zawiesi siedzisk i elementy łączne ocynkowane. Łby elementów łącznych osłonięte plastikowymi korkami.

- Kosz na śmieci kpl 1.0 Kosz z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze niebiesko-pomarańczowym, nawiązującym do koloru nawierzchni o pojemności 40 l.
- Tablica z regulaminem placu zabaw (wzór - nr kat. 5302E (ekstra))- kpl. 1.0 - Tablica z informacją „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego Radosna Szkoła” w kolorach niebiesko-pomarańczowym z logo programu oraz regulaminem korzystania z placu zabaw z numerami telefonów do administratora i numerami alarmowymi. W celu uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne mają przekrój okrągły, wykonane są z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie, o średnicy 12cm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy są dodatkowo ryflowane wzdłużnie. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami. Słupy osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie. Tablica wykonana ze sklejk liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym. Napisy z regulaminem zgodnym z programem Radosnej Szkoły na naklejce z tworzywa sztucznego z filtrem UV.
- Ławka drewniana kpl 1. Wykonana z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo- ciśnieniowo w kolorze oliwkowym. Ławka przenośna bez posadowienia.

Urządzenia rekreacyjne winny być zgodne z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i

warunkami określonymi przez przepisy dotyczące urządzeń rekreacyjnych (normy, certyfikaty)

Uwaga: Wszystkie urządzenia zabawowe muszą mieć w komplecie fundamenty – prefabrykaty ułatwiające montaż

Uwaga: przy każdym urządzeniu zainstalowanym na szkolnym placu zabaw powinny być umieszczone czytelne tablice informacyjne pokazujące możliwości i sposób wykorzystania każdego urządzenia, tak aby osoby, pod których opieką dzieci będą przebywały po zajęciach lekcyjnych, mogły zagwarantować bezpieczne korzystanie z tych urządzeń.

TREŚĆ REGULAMINU PLACU ZABAW:

- Zasady korzystania z placu zabaw Radosna Szkoła przez uczniów Szkoły Podstawowej im. Henryka Sienkiewicza w Zespole Szkolno + Przedszkolnym w Rajgrodzie określa Regulamin Placu Zabaw.
- Uczniowie w trakcie zajęć lekcyjnych i pozalekcyjnych mogą przebywać na terenie placu zabaw wyłącznie pod opieką nauczyciela.
- W trakcie przerw uczniowie mogą korzystać z placu zabaw tylko w tych okresach, gdy na terenie szkolnym pełniony jest dyżur nauczycielski.
- Klucz od placu zabaw pobiera się w sekretariacie szkoły.
- Uczniowie przed pierwszym wejściem na teren placu zabaw muszą być zapoznani z regulaminem.

- Zasady korzystania z placu zabaw określają następujące piktogramy:



2.3 Podbudowy – wymagania.

2.3.1 Podbudowa pod nawierzchnie placu zabaw, należy wykonać z następujących warstw po korytowaniu:

- I – warstwa piasku kopalnego grubość 10 cm
- II – warstwa kruszywa łamanego o frakcji 0-32 mm – grubość 15 cm
- III – warstwa mialu kamiennego o frakcji 0-5 mm – grubość 5 cm

Na tak przygotowana podbudowę należy ułożyć warstwy pod strefy zabaw i ćwiczeń oraz komunikacyjną

2.4 Nawierzchnia bezpieczna pod strefę zabaw i ćwiczeń

Przewiduje się budowę placu zabaw o powierzchni całkowitej ok. 500 m² z wydzieleniem następujących stref:

2.4.1 Nawierzchnia amortyzująca – „pomarańczowa”

Zastosowana powierzchnia powinna spełniać wymagania normy PN EN 1177 dotyczącej placów zabaw. Powierzchnie placu należy pokryć syntetyczną, wodoprzepuszczalną, bezspoinową, dwuwarstwową nawierzchnią. Grubość nawierzchni uzależniona od wysokości swobodnego upadku. Minimalna grubość nawierzchni musi być dostosowana do wysokości upadku 1,5m. Poniższa tabela wskazuje grubość nawierzchni dla poszczególnych wysokości upadku.

Wysokość swobodnego upadku	Grubość nawierzchni syntetycznej
<u>1,50 m</u>	<u>45 mm</u>
2,00 m	70 mm
3,10 m	100 mm

Właściwości nawierzchni EPDM+SBR:

Właściwości	Wartość	Jednostka	Norma
Właściwości fizyczne i chemiczne			
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 6,0	MPa	DIN 53 504
Wydłużenie w chwili zerwania:	> 700 lub > 600	%	DIN 53 504
Twardość:	60 ± 5 lub 90 ± 5	Sh°A	DIN 53 505
Gęstość:	1,60	g/cm ³	DIN EN 1183-1
Zawartość kauczuku EPDM:	> 20,0	%	
Trwałość koloru:	5 – 4*		DIN EN 20105-A02
Pozostałe:			
Palność:	Dostępny w klasie Cfl – s1	Cfl – s1	DIN EN 13501-1
Ciężar nasypowy 1,0 – 3,5	620	g/dm ³	DIN EN ISO 60

Powierzchnia ok.230,00 m²

2.4.2 Nawierzchnia typu tartan – „niebieska”

Powierzchnię placu zabaw niebędącą terenem zielonym, ani strefą bezpieczeństwa urządzeń należy pokryć nawierzchnią o analogicznej charakterystyce jak nawierzchnia pomarańczowa.

Kolor nawierzchni zgodny z PANTONE: 540 C, RAL: 5003 – Saphirblau.

W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek min. 1%.

Łączna grubość nawierzchni poliuretanowej (wraz z warstwą amortyzującą SBR) – min. 45 mm.

Właściwości nawierzchni EPDM+SBR:

Właściwości	Wartość	Jednostka	Norma
Właściwości fizyczne i chemiczne			
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 6,0	MPa	DIN 53 504
Wydłużenie w chwili zerwania:	> 700 lub > 600	%	DIN 53 504
Twardość:	60 ± 5 lub 90 ± 5	Sh°A	DIN 53 505
Gęstość:	1,60	g/cm ³	DIN EN 1183-1
Zawartość kauczuku EPDM:	> 20,0	%	
Trwałość koloru:	5 – 4*		DIN EN 20105-A02
Pozostałe:			
Palność:	Dostępny w klasie Cfl – s1	Cfl – s1	DIN EN 13501-1
Ciężar nasypowy 1,0 – 3,5	620	g/dm ³	DIN EN ISO 60

Powierzchnia ok.45,00 m²

c) strefa zielona pod trawniki o powierzchni ok. 225,00 m².

Nawierzchnia trawników powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy spływ wody.

Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki muszą odpowiadać normie PN-EN 1177

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST - 00.00 Roboty

budowlane „Wymagania ogólne” pkt 3.

w tym : Walec samojezdny wibracyjny , równiarka samojezdna, koparka samojezdna; samochód samowyładowczy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST - 00.00 Roboty

budowlane „Wymagania ogólne”pkt 4. w tym : samochód samowyładowczy

4.1. Transport kruszyw

Kruszywa mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed

zanieczyszczeniem i nadmiernym zawilgoceniem.

Materiały i elementy powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego

Sposób składowania wg p-ktu 2.3

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST-00.00 roboty budowlane „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.1 Organizacja robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków , które zapewnia

osiągnięcie projektowanej wytrzymałości , układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót

uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty podbudowy , nawierzchni i montażu wyposażenia .

5.2 Podłoże

Podłoże pod podbudowy może stanowić grunt rodzimy lub nasypowy o WP I 35

5.3 Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni powinien być zgodny z dokumentacją projektową

Rodzaj podbudowy musi być zaakceptowany przez Inspektora.

Podbudowa powinna być przygotowana zgodnie z wymaganiami określonymi jak w przepisach drogowych.

5.4 Obramowanie nawierzchni

Obramowanie nawierzchni stanowi obrzeże betonowe na ławie betonowej z oporem w poziomie nawierzchni.

5.5 Nawierzchnia trawiasta

Powierzchnia trawnika wynosi 225m². Trawnik zakładany „z siewu” wykonać najlepiej w terminach od połowy kwietnia do połowy maja lub od na przełomie sierpnia i września. Wyrównany, przekopany szpadlem i oczyszczony teren, dodatkowo dołożyć 10 cm ziemi urodzajnej, należy staranie wyrównać i zwałować wałem lekkim. Przygotować grunt z ziemią żyzną/ urodzajną (z wierzchu dodatkowo można przysypać hydrożelem typu TerraCotem). Podłoże powinno być lekko kwaśne. Teren trawnika mocno zagrabić (lub użyć glebogryzarki). Nasiona trawnika równomiernie wysiać na całej powierzchni w gęstości 4 kg na 100 m². Wysiew można wykonać używając siewnika ręcznego. Wysiane nasiona traw przysypać lekko ziemią tak, aby znajdowały się ok 0,5 - 1 cm pod ziemią. Trawnik obficie podlać. W pierwszych trzech tygodniach od wysiania trawnikach zalecane jest, aby ziemia była stale wilgotna. W trakcie zakładania trawnika należy zwrócić uwagę, aby poziom gruntu był o 1-2 cm niższy od krawężnika lub obrzeża przylegających nawierzchni. Teren zielony należy wygrodzić obrzeżami trawnikowymi typu eko-bord/ geo-border, bądź równoważne z opisywanym w projekcie [długość 92mb].

Kilkuletni trawnik przy właściwym użytkowaniu i pielęgnacji wykształca mocną, gęstą i wyrównaną darń, odporna na susze, wahania temperatury, zanieczyszczenie powietrza, częste koszenie oraz udeptywanie. Dla projektowanego trawnika zalecane jest zastosowanie gotowych mieszanek.

5.6 Nawierzchnia EPDM+SBR

Nawierzchnię tę należy ułożyć na tak zwanej warstwie stabilizującej wg projektu, spełniającej rolę systemową podbudowę pod nawierzchnię. Należy ją wykonać w oparciu o recepturę producenta lub aprobatę bądź kartę techniczną danej nawierzchni. Przez systemową podbudowę należy rozumieć warstwę przepuszczalną dla wody wykonaną jako mieszanka , granulatu gumowego SBR i kleju (żywicy poliuretanowej), wykonaną w oparciu o w/w wymienione dokumenty. Warstwę tę należy ułożyć bezspoinowo specjalną układarką mas . Na tak wykonaną podbudowę systemową układa się nawierzchnię poliuretanową. Nawierzchnia poliuretanowa EPDM składa się z granulatu kauczukowego EPDM i żywicy poliuretanowej. Warstwę tę należy ułożyć bezspoinowo specjalną układarką mas,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

Roboty podlegają odbiorowi.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić czy materiały posiadają atest wyrobu

według punktu 2.1. niniejszej specyfikacji technicznej.

6.1 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić czy materiały posiadają atest wyrobu

według punktu 2.1. niniejszej specyfikacji technicznej.

6.2 Badania w czasie robót

Sprawdzenie podłoża i podbudowy - polega na stwierdzeniu ich zgodności ze specyfikacją techniczną.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z wymaganiami robót nawierzchniowych z PN-EN 1177

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarowa odbudowy nawierzchni placu zabaw jest 1 metr kwadratowy (m²).

Jednostka obmiarowa obrzeża jest 1 metr (m) bieżący .

Jednostka obmiarowa dla wyposażenia rekreacyjnego jest 1 szt..

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór robót nastąpi komisyjnie po wykonaniu wszystkich prac budowlanych, sprawdzeniu zgodności dokumentacją budowy oraz zostanie sprawdzenia jakości prac oraz zastosowanych urządzeń oraz materiałów . Z obrad komisji odbiorowej zostanie spisany protokół odbioru robót końcowy.

Dokumentacja przekazywana Inwestorowi przy odbiorze powinna również zawierać :

☐ atesty higieniczne, deklaracje zgodności itp. dokumenty wymagane.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena ryczałtowa określona w umowie.

10. Przepisy związane

[*]PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki --

Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

[*]Pr B-11- Nawierzchnie placów zabaw. Wyznaczenie wysokości upadku.

[*]PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 7:

Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

[*]PN-EN 1176-3:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 3:

Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżałni.

~Dokumenty dotyczące nawierzchni :

1) certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 1177 lub aprobatą techniczną ITB, lub

rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni, np. Labosport, lub dokument równoważny;

2) karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta;

3) atest PZH dla oferowanej nawierzchni;

4) autoryzacja producenta nawierzchni wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.

