

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw,

37535200-9 Wyposażenie placów zabaw.

NAWIERZCHNIA Z PŁYT SBR (kod CPV; 45112723-9)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni bezpiecznej z płyt elastycznych SBR dla Zadania: Modernizacja placu zabaw przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 3.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z płyt SBR.

Nawierzchnia placu zabaw o powierzchni 190,00 m².

1.4. Określenia podstawowe

Nawierzchnia SBR - gotowe elementy z płyt SBR z wypustkami amortyzującymi o wym. 50x50cm i grubości od 70mm do 90 mm, grubości należy dostosować do wysokości urządzeń (strefy upadku) łączone z dwóch stron na kołki.

2. MATERIAŁY

2.1. Nawierzchnia SBR - nawierzchni z płyt SBR z wypustkami amortyzującymi o wym. 50x50cm i grubości od 70mm do 90 mm, łączone z dwóch stron na kołki.

Obrzeża betonowe:

Prefabrykowane, z betonu klasy min 25/30, wymiar 20x6cm

Ława pod obrzeża:

Z półsuchego betonu C12/15, wymiar 20x10cm

Płyty SBR

Wymiar 50x50cm

Posiadające właściwości :

- amortyzujące

- antypoślizgowe
- mrozoodporne
- wodoprzepuszczalne

Posiadające atest higieniczny PZH

Spełniające normę dotyczące placów zabaw PN-EN 1177:2019

Kolor szary

Podbudowa

Podsypka cementowo-piaskowa

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 6cm.

Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

Podbudowa z kruszywa łamanego

2.1.1. Certyfikaty

Warunkiem dopuszczenia do stosowania jest posiadanie:

- atest PZH;
- kartę techniczną wydaną przez producenta (zawierającą charakterystykę i parametry techniczne);
- autoryzacja producenta w oryginale proponowanej nawierzchni bezpiecznej wykonanej z płyt SBR z wypustkami amortyzującymi o wym. 50x50 cm na dostawę i montaż wydana na to zadanie z potwierdzeniem gwarancji producenta;
- zaświadczenie niezależnego instytutu, że produkt nadaje się do ponownego przetworzenia (recyklingu);
- badanie reakcji na ogień dla oferowanej nawierzchni bezpiecznej z płyt SBR wg normy EN 13501-1 wykonane przez akredytowane laboratorium.

2.1.2. Wygląd zewnętrzny

2.1.3. Płytki SBR

Kolory płytek szary.

2.1.4. Nasiąkliwość

Płytki nie są nasiąkliwe, są przepuszczalne dla wody.

3. SPRZĘT

Małe powierzchnie nawierzchni wykonuje się ręcznie z wykorzystaniem podstawowych narzędzi.

4. TRANSPORT

Płytki można przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.4. Układanie nawierzchni z płytek SBR

Płyty SBR są układane ręcznie na stabilnej podbudowie. Przed montażem zaleca się szczegółowe zapoznanie z instrukcją montażu producenta instalowanej nawierzchni. Łączenie poszczególnych elementów nawierzchni SBR następuje dzięki wykorzystaniu systemowych karbowanych kołków montażowych. Ze względu na wytrzymałość łączeń nie dopuszcza się stosowania kołków płaskich ani gładkich.

Zaleca się układanie płytek w „cegiełkę” tj. jeden rząd względem drugiego przesunięty o pół płytki.

Nawierzchnia powinna posiadać wymaganą grubość celem zapewnienia bezpieczeństwa upadków z żądanej wysokości.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent płyt SBR posiada atest wyrobu.

Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu.

6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z ST oraz przedmiarem robót.

6.2.2. Sprawdzenie podsypki

Należy sprawdzić podsypkę w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych.

6.3. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

6.3.1. Nierówności podłużne

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone 2m łatą nie powinny przekraczać 0,5 cm.

6.3.2. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny $\pm 0,5\%$.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót oraz robót zanikających i ulegających zakryciu.

Ogólne zasady odbioru robót podano w SWZ.

Nawierzchnia powinna posiadać wymaganą grubość celem zapewnienia bezpieczeństwa upadków z żądanej wysokości.

8.2. Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

- elementy są nawierzchniami rekreacyjnymi i do tego celu powinny służyć,
- bezwzględnie należy dbać, aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które przy nadeptnięciu na nie mogą spowodować uszkodzenie nawierzchni,
- należy unikać wnoszenia na nawierzchnię piasku, ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci (liście, kamienie, papiery, błoto, śmieci, igliwie etc.), użytkownik obowiązany jest prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni,
- unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni,
- do klejenia nawierzchni nie wolno stosować materiałów na bazie ropy naftowej,
- nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach, chodzić po niej w butach na szpilkach, w korkach,
- nawierzchnia nie nadaje się do jazdy na tyżworolkach, deskorolkach, rowerach, motorach, quadach itp.
- przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy,
- nie dopuszczać do sytuacji, aby nawierzchnia znajdowała się w wodzie np. poprzez nieprawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub nie zastosowania odwodnienia w podłożu przepuszczalnym,
- w przypadku zabrudzenia nawierzchni ziemią, piaskiem czy błotem należy nawierzchnię oczyścić przy pomocy silnego strumienia wody, większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki,
- do gruntownego czyszczenia należy stosować beztłuszczowy aktywny detergent, w żadnym wypadku nie wolno stosować środków żrących, na bazie chloru, rozpuszczalników ani materiałów ściernych,
- kolorowe nawierzchnie mogą być odnawiane poprzez użycie specjalnej powłoki w sprayu,
- w przypadku płytek SBR, silne zabrudzenia spowodowane czynnikami środowiska mogą być ścierane.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża (ewentualnie podbudowy),
- dostarczenie materiałów,
- ułożenie płytek
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- Związane normy producenta materiału.

WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW (kod CPV: 37535200-9)

1. Przedmiot ST - przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania wykonania i odbioru robót związanych z dostawą i montażem wyposażenia placu zabaw , które zostaną wykonane w ramach zadania inwestycyjnego: Modernizacja placu zabaw przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 3.
2. Zakres stosowania ST - jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.
3. Dostawa i montaż nowych urządzeń sprawnościowych – 4 szt.
 - huśtawka „bocianie gniazdo” na dwóch słupach (wym. ok. 2,5 x 0,95x 1,60m)
 - podwójna huśtawka typu T (wym. ok. 2,5 x 2,30m)
 - zestaw zabawowy ze wspinaczką ze zjeżdżalnią i mostkiem (wym. 5,62 x 5,22m)
 - karuzela – rowerek na min. 3 osoby (wym. ok. 2,0 x 2,0m)
4. Dostawa i montaż elementów małej architektury,
kosz na odpady o poj. ok. 35 l,
dwie ławki drewniane z oparciem długości 123 cm, ławka wraz z wykonaniem fundamentów i stabilizacją podłoża w miejscu istniejącej ławki,
5. Dostawa i montaż tablicy z regulaminem.
6. Wszystkie urządzenia i wyposażenia placu zabaw oraz elementy małej architektury powinny być montowane zgodnie z kartami technologicznymi i instrukcjami montażu i wytycznymi producenta wyposażenia lub urządzenia. Wszystkie zestawy zabawowe, urządzenia sportowe i rekreacyjne

powinny być tak rozmieszczone i tak zamontowane aby zachować bezpieczne strefy i zapewnić szlaki komunikacyjne bawiących się dzieci

7. Jednostką obmiarową robót jest 1 kpl. zamontowanego wyposażenia lub urządzenia.
8. Zasady odbioru robót oraz płatności podano w Specyfikacji Warunków Zamówienia.
9. Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:
 - 1) PN-EN 1176-1:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
 - 2) PN-EN 1176-2:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
 - 3) PN-EN 1176-3:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
 - 4) PN-EN 1176-4:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
 - 5) PN-EN 1176-5:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
 - 6) PN-EN 1176-6:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących. Zastępuje: PN-EN 1176-6:2008
 - 7) PN-EN 1176-7:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
 - 8) PN-EN 1176-10:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 10: Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw.
 - 9) PN-EN 1176-11:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań przestrzennych konstrukcji sieciowych.
 - 10) PN-EN 1177:2009 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.