

nien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań inspektorowi nadzoru w celu akceptacji materiałów.

6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Uziarnienie mieszanki

Uziarnienie mieszanki powinno być zgodne z wymaganiami podanymi w dokumentacji technicznej. Próbkę należy pobierać w sposób losowy, z rozłożonej warstwy, przed jej zagęszczeniem. Wyniki badań powinny być na bieżąco przekazywane inspektorowi.

6.2.2. Wilgotność mieszanki

Wilgotność mieszanki powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 (metoda II), z tolerancją +10% -20%. Wilgotność należy określić według PN-B-06714-17.

6.2.3. Zagęszczenie podbudowy

Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzać według BN-77/8931-12 lub według zaleceń inspektora nadzoru.

6.2.4. Właściwości kruszywa

Badania kruszywa powinny obejmować ocenę wszystkich właściwości określonych w pkt. 2.3. Próbkę do badań pełnych powinny być pobierane przez Wykonawcę w sposób losowy w obecności inspektora nadzoru.

6.3. Wymagania dotyczące cech geometrycznych podbudowy

6.3.1. Szerokość podbudowy

Szerokość podbudowy nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5 cm.

6.3.2. Równość podbudowy

Nierówności podłużne podbudowy należy mierzyć 4-metrową łatą lub planografem, zgodnie z BN-68/8931-04. Nierówności poprzeczne podbudowy należy mierzyć łatą. Nierówności podbudowy nie mogą przekraczać 10 mm.

6.3.3. Spadki poprzeczne podbudowy

Spadki poprzeczne podbudowy na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.3.4. Rzędne wysokościowe podbudowy

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi podbudowy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm, -2 cm.

6.3.5. Ukształtowanie osi podbudowy i ulepszonego podłoża

Oś podbudowy w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

6.3.6. Grubość podbudowy i ulepszonego podłoża

Grubość podbudowy nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż:

- dla podbudowy zasadniczej $\pm 10\%$,
- dla podbudowy pomocniczej +10%, -15%.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m^2 podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

ST-5 NAWIERZCHNIA Z PIASKOWCA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni ścieżek i schodów z piaskowca breńskiego.

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1. związanych z realizacją zadania pn.: „Budowa ścieżki zdrowia w Dzielnicy Jaszowiec.”

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 ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni z piaskowca wg dokumentacji projektowej.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

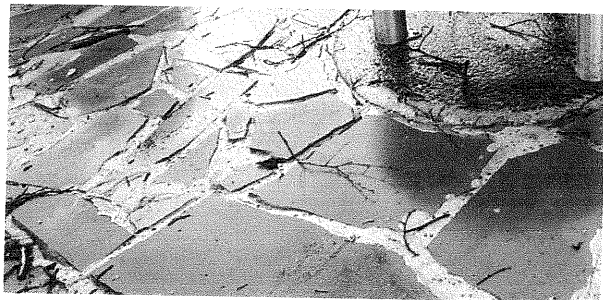
2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Płyty z piaskowca breńskiego

Zastosowanie mają płyty z piaskowca breńskiego o nieregularnych kształtach gr. 4,5 cm.



Nawierzchnia z płyt z piaskowca breńskiego gr. 4,5 cm

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Cechy fizyko-mechaniczne płyt chodnikowych kamiennych z piaskowca:

1. Wytrzymałość na ściskanie w stanie nasycenia wodą, MPa, nie mniej niż:	51
2. Wytrzymałość na ściskanie po badaniu mrozoodporności, MPa, nie mniej niż:	45
3. Ścieralność na tarczy Boehmego w stanie nasycenia wodą, cm, nie więcej niż:	1,0
4. Nasiąkliwość wodą, % nie więcej niż:	5,0
5. Odporność na niszczące działanie atmosfery przemysłowej w środowisku o zawartości SO ₂ , w mg/m ³ :	0,5-10

Dopuszczalne wady płyt chodnikowych z piaskowca:

Lp.	Nazwa wady	Faktura płyty		
		łupana	piłowana, płomieniowana	groszkowana
1	Skrzywienie, wichrowatość powierzchni licowej, mm	3	1,5	2
2	Odchyłki kątowe powierzchni bocznych (stykowych), mm/m	± 3	± 2	± 2
3	Dopuszczalne zmiany materiałowe wg BN-84/6716-03 p. 3.1 jak dla bloków z płyt surowych	III	III	III
4	Występowanie rdzawych plam	Dopuszcza się na powierzchni do 20% powierzchni płyty		
5	Szczerby na krawędziach ograniczających powierzchnię licową - liczba na każde 100 cm długości krawędzi płyty z piaskowca: - długość, mm, dla płyty z piaskowca: - głębokość, mm, dla płyty z piaskowca:		5 8 4	

2.3. Bariery ochronne

Bariery ochronne typu U-11a przeznaczone do stosowania na obiektach mostowych. Elementy balustrad łączone przez spawanie. Wszystkie balustrady zabezpieczone są przed działaniem korozji poprzez cynkowanie ogniowe zgodnie PN-EN ISO 1461:2000, oraz powłoką lakierniczą uzyskaną w procesie lakierowania proszkowego.

2.4. Składowanie płyt

Płyty z piaskowca powinny być składowane na podłożu wyrównanym i odwodnionym. Płyty powinny być posegregowane według rodzajów, odmian, typów i wymiarów. Płyty prostokątne powinny być ustawione na jednym z dłuższych boków, powierzchniami obrobionymi do siebie. Płyty należy ustawiać na podkładkach drewnianych z zabezpieczonymi krawędziami.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni

Wykonawca przystępujący do wykonania chodnika z kostki kamiennej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- betoniarek do wytworzenia zapraw i podsypki cementowo-piaskowej,
- wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych,
- drobnego sprzętu pomocniczego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport płyt chodnikowych

Płyty mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi.

Płyty powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi

i poprzecznymi chodnika. Wskaźnik zagęszczenia podłoża w korycie nie może być mniejszy od 0,97 według normalnej metody Proctora.

Podsypka powinna być wykonana z piasku zmieszanego z cementem w proporcji i o grubości określonej w dokumentacji projektowej. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

Płyty na łukach o promieniu do 30 m powinny być układane w odcinkach prostych, łączących się przy użyciu trójkątów lub trapezów wykonanych z płyt odpowiednio dociętych.

Płyty na łukach o promieniu ponad 30 m należy tak układać, aby spoiny rozszerzały się wachlarzowo. Płyty mogą też być przycinane. Przy urządzeniach naziemnych uzbrojenia podziemnego płyty odpowiednio docięte należy układać w jednym poziomie, regulując wysokość urządzeń naziemnych do poziomu chodnika.

Szerokość spoin powinna wynosić:

- na odcinkach prostych do 0,8 cm,
- na łukach do 3 cm.

Spoiny pomiędzy płytami, po ich oczyszczeniu, powinny być wypełnione zaprawą cementową.

Chodnik o spoinach wypełnionych zaprawą cementową, po jego wykonaniu, należy pokryć warstwą wilgotnego piasku o grubości od 1,0 do 1,5 cm i utrzymywać go w stanie wilgotnym w ciągu 10 dni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić inspektorowi nadzoru do akceptacji wyniki badań materiałów przeznaczonych do budowy chodnika z płyt kamiennych:

- a) zaświadczenie producenta płyt kamiennych o wykonanych badaniach laboratoryjnych w zakresie cech zewnętrznych płyt oraz o badaniach laboratoryjnych cech fizyko mechanicznych,
- b) przeprowadzone przez Wykonawcę sprawdzenie cech zewnętrznych przy każdorazowym odbiorze dostarczonej partii płyt: kształtu, wymiarów, wyglądu zewnętrznego, wad i uszkodzeń płyt,
- c) badania właściwości piasku, cementu i wody.

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy wykonywać następujące badania kontrolne:

- a) sprawdzenie wykonania koryta, przy czym dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:
 - głębokości koryta:
 - o szerokości do 3 m: ± 1 cm,
 - o szerokości powyżej 3 m: ± 2 cm,
 - szerokości koryta: ± 5 cm.
- b) sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych i porównaniu z dokumentacją projektową,
- c) sprawdzenie ułożenia płyt, zdejmując na każde 200 m² chodnika 2 płyty w dowolnym miejscu, sprawdzając układ płyt i mierząc grubość podsypki; dopuszczalne odchylenia w grubości podsypki nie mogą przekraczać ± 1 cm,
- d) sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin przez ich wydłubanie na długości 10 m, w trzech dowolnych miejscach na każde 200 m² chodnika i zmierzenie ich szerokości oraz wypełnienia.

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

6.4.1. Sprawdzenie równości chodnika

Równość nawierzchni sprawdza się co najmniej raz na każde 300 do 500 m² ułożonego chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż co 50 m. Dopuszczalny prześwit pod łatą 4 m nie powinien przekraczać 0,8 cm.

6.4.2. Sprawdzenie profilu podłużnego

Profil podłużny chodnika sprawdza się za pomocą niwelacji, nie rzadziej niż co 100 m i w punktach charakterystycznych. Odchylenia od projektowanej niwelety chodnika w punktach załamania niwelety nie mogą przekraczać ± 3 cm.

6.4.3. Sprawdzenie profilu poprzecznego

Profil poprzeczny chodnika sprawdza się za pomocą szablonu z poziomą, co najmniej raz na każde 300 do 500 m² i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż co 50 m. Dopuszczalne odchylenia od przyjętego profilu mogą wynosić $\pm 0,3\%$.

6.4.4. Sprawdzenie równoległości spoin

Równoległość spoin sprawdza się za pomocą dwóch sznurów napiętych wzdłuż spoin i przymiaru z podziałką milimetrową. Dopuszczalne odchylenie wynosi ± 1 cm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

ST-6 NAWIERZCHNIE ELASTYCZNE

1. WSTEP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni elastycznych bezspoinowych oraz przerostowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1. związanych z realizacją zadania pn.: „Budowa ścieżki zdrowia w Dzielnicy Jaszowiec.” 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 ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni elastycznych bezspoinowych oraz przerostowych wg dokumentacji projektowej.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0 "Wymagania ogólne".

2.2. Nawierzchnia bezspoinowa

Zastosowanie ma bezspoinowa dwuwarstwowa nawierzchnia, wykonywana w miejscu montażu na mokro, z przeznaczeniem na place zabaw. Nawierzchnia składa się z warstwy górnej wykonanej z kolorowego granulatu EPDM oraz dolnej z granulatu gumowego SBR z recyklingu. Granulaty połączone są ze sobą za pomocą spoiwa poliuretanowego jakim jest jednoskładnikowy klej poliuretanowy na bazie żywicy poliuretanowej. Nawierzchnia jest w pełni przepuszczalna a jej porowata konstrukcja pozwala na odprowadzenie wody opadowej bez wpływu na parametry techniczne. Nawierzchnię należy układać na podbudowie z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie. W celu umożliwienia łatwego odprowadzenia wód opadowych, należy zachować na nawierzchni 1% - 2% spadek.

Właściwości warstwy EPDM:

Wytrzymałość na rozciąganie: > 6,0 MPa

Wydłużenie w chwili zerwania: > 700 lub > 600%

Twardość: 60 ± 5 lub 90 ± 5 Sh²A

Gęstość: 1,60 g/cm³

Zawartość kauczuku EPDM: > 20,0 %

Trwałość koloru: 5-4

Właściwości warstwy bazowej SBR:

Ciężar nasypowy: około 470g/cm³

Zawartość popiołu: max. 50%

Analiza sitowa :

Granulki poniżej 1,0 mm max. 1,0%

Granulki powyżej 4,0 mm max. 2,0%

2.3. Nawierzchnia przerostowa

Zastosowanie ma elastyczna nawierzchnia rekreacyjna, poliuretanowo - gumowa występująca w elementach o wymiarach 1000x1000 mm i grubości 65 mm. Nawierzchnia w kształcie kratownicy jest wykonana z granulatu gumowego SBR oraz kleju poliuretanowego. Łączenie elementów nawierzchni następuje dzięki wykorzystaniu zaczepów umieszczonych na krawędziach kratownicy. Po zamontowaniu nawierzchni należy wypełnić ją zasypką z humusu oraz obsiać trawą.

Parametry nawierzchni:

Lp.	Właściwości	Wymagania
1	Opór poślizgu: - w warunkach suchych - w warunkach zawilgoconych	≤ 105 PTV ≥ 75 PTV
2	Odporność na ścieranie w urządzeniu Tabera, mg	≤ 560
3	Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	$\geq 0,65$
4	Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥ 40
5	Odporność na działanie cykli hydrotermicznych: - spadek wytrzymałości na rozciąganie, % - zmniejszenie wydłużenia względnego przy zerwaniu, % - ocena makroskopowa	≤ 6 ≤ 10 bez śladów uszkodzeń lub zmian wyglądu zewnętrznego
6	Odporność na sztuczne starzenie: - kontrast próbki naświetlanej i nie naświetlanej w skali szarej, stopień	≥ 4

2.4. Krawężniki

Elastyczne elementy o wym. 50x250x1000 mm wykonane z mieszaniny granulatu gumowego SBR oraz kleju poliuretanowego z wewnętrzną konstrukcją, która na skutek wygięcia elementu powoduje zapamiętanie nadanego kształtu.

Montaż krawężnika następuje poprzez umieszczenie w ziemi lub ławie betonowej. Łączenie elementów między za pomocą karbowanych kołków montażowych o śr. 15 mm x 95 mm.

Parametry produktu

Lp.	Właściwości	Wymagania
1	Opór poślizgu: - w warunkach suchych - w warunkach zawilgoconych	≤ 105 PTV ≥ 75 PTV
2	Odporność na ścieranie w urządzeniu Tabera, mg	≤ 560
3	Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	$\geq 0,65$
4	Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥ 40
5	Odporność na działanie cykli hydrotermicznych: - spadek wytrzymałości na rozciąganie, % - zmniejszenie wydłużenia względnego przy zerwaniu, % - ocena makroskopowa	≤ 6 ≤ 10 bez śladów uszkodzeń lub zmian wyglądu zewnętrznego
6	Odporność na sztuczne starzenie: - kontrast próbki naświetlanej i nie naświetlanej w skali szarej, stopień	≥ 4

3. SPRZĘT**3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty należy wykonywać ręcznie i mechanicznie za pomocą sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Projektowana nawierzchnia jest nawierzchnią bezspoinową, dwuwarstwową układaną na placu budowy. Warunkiem poprawnego wykonania nawierzchni jest przestrzeganie warunków pogodowych, technologii wykonania oraz właściwych norm zużycia poszczególnych materiałów opisanych w oryginalnych kartach technicznych systemów i produktów.

Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych:

1. Nawierzchnia powinna być przeznaczona do wykonania na terenie budowy. Nie dopuszcza się stosowania nawierzchni prefabrykowanych (w całości ani częściowo).
2. Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym wykonywanego zadania.
3. Spełnianie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów nawierzchni określonych w niniejszej ST należy potwierdzić stosownymi wiarygodnymi dokumentami, (np. Aprobata lub Rekomendacja Techniczna ITB, karta techniczna producenta w oryginale) pozwalającymi na ich weryfikację.
4. Wykonawca winien złożyć gwarancję na oferowaną nawierzchnię potwierdzoną przez producenta nawierzchni.

Temperatura powietrza i podłoża podczas procesu technologicznego przygotowania masy i do pełnego stwardnienia powinna co najmniej +15stC a nie mniej niż +5stC. Względna wilgotność powietrza niezbędna do stwardnienia nie powinna być niższa niż 40%. Niska temperatura oraz niska wilgotność wydłuża proces utwardzania nawierzchni i niesie ryzyko jej uszkodzeń.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien sprawdzić sprawność środków transportu, zasoby sprowadzonych materiałów oraz inne czynniki zapewniające możliwość prowadzenia robót zgodnie z PZJ.

Badanie zastosowanych materiałów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej. W przypadku, gdy producent przeprowadził badania jakości materiałów we własnym zakresie, wyniki tych badań powinny być załączone do dokumentacji odbiorczej. Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z Aprobatami Technicznymi ITB dla poszczególnych materiałów. Zasady kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Kontrola robót obejmuje:

- sprawdzenie czy dostarczone na plac budowy materiały są zgodne z dokumentacją techniczną,
- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu producenta,
- sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami producenta materiału,
- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania.

Nawierzchnia boiska winna posiadać badania na zgodność z normą PN-EN 14877, lub rekomendację techniczną ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe oraz atesty higieniczne PZH.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady wykonywania obmiaru przedstawiono w ST-0 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót przedstawiono w ST-0 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

9.1. Ustalenia ogólne dotyczące podstawy płatności

Ustalenia ogólne dotyczące podstawy płatności podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

ST-7 OGRODZENIE

1. WSTEP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową ogrodzenia.

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1. związanych z realizacją zadania pn.: „Budowa ścieżki zdrowia w Dzielnicy Jaszowiec.”

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 ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową ogrodzenia wg dokumentacji projektowej.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Ogrodzenie

Ogrodzenie systemowe o wys. 500 mm z płaskowników 25x4 mm oraz profili zamkniętych 40x20x2 mm. Słupki z profili 50x50x2 mm osadzone w fundamentach z betonu żwirowego klasy C16/20 na głębokość 1 m. Wszystkie elementy ogrodzenia ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca może używać dowolnego sprzętu pod warunkiem zachowania wymaganej jakości robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów dowolnymi środkami transportu pod warunkiem zapewnienia realizacji robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz umową.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Słupki, bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Słupki dokładnie obetonować do poziomu terenu betonem C16/20.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent posiada świadectwo dopuszczenia lub atest na materiały przeznaczone do montażu.

W czasie wykonywania robót należy zbadać:

- zachowanie wyznaczonej trasy,
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- prawidłowość wykonania dołów pod słupy,
- poprawność ustawienia słupów,
- prawidłowość wykonania ogrodzenia (wysokość, prawidłowość montażu),
- rozstaw słupów i ich zabetonowanie.