



SPAZIO Architektura Krajobrazu

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEREN ZIELENI PRZY UL. SZPITALNEJ
W RAMACH ZADANIA "POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO
POPRAZ STWORZENIE TERENÓW ZIELENI W WYSZKOWIE"

**Budowa nawierzchni, montaż małej architektury i wyposażenia placów
sportowych**

CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
CPV 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
CPV 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
CPV 45112710-5 - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

OBIEKT:

Ul. Szpitalna w Wyszkanie
Działki 5786/1, 5786/2, 2624/5

INWESTOR:

Gmina Wyszkanie
Aleja Róż 2, 07-200 Wyszkanie

PROJEKT:

SPAZIO – Anna Więckowska
ul. Leszczynowa 16. 05-510 Konstancin Jeziorna

KONSTANCIN-JEZIORNA, PAŹDZIERNIK 2016 R.

Dokument został opracowany przy pomocy programu
DOCARENA

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO	3
1.2. PRZEDMIOT STWIOR	3
1.3. ZAKRES STOSOWANIA STWIOR	3
1.4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIOR	3
1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	3
2. MATERIAŁY	4
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	4
2.2. NAWIERZCHNIE	4
2.2.1. <i>Nawierzchnia syntetyczna</i>	4
2.3. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	5
2.4. URZĄDZENIA SIŁOWNI I ŚCIEŻKI ZDROWIA	6
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	12
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	12
3.2. SPRZĘT STOSOWANY DO WYKONANIA ROBÓT	12
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	13
4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	13
5. WYKONANIE ROBÓT	13
5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	13
5.2. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA	13
5.3. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH	14
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	16
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	16
6.2. NAWIERZCHNIE	18
6.3. WYPOSAŻENIE I OŚWIETLENIE	18
7. OBMIAR ROBÓT	18
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	18
7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA	19
8. ODBIÓR ROBÓT	19
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	19
9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI	19
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	19
10.1. NORMY	19
10.2. Inne dokumenty	20
11. UWAGI KOŃCOWE	20

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Zagospodarowanie terenu przy ul. Szpitalnej w ramach zadania: "Poprawa jakości środowiska miejskiego poprzez stworzenie terenów zieleni w Wyszkanie".

1.2. PRZEDMIOT STWIOR

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót związanych z budową nawierzchni, montażem małej architektury i wyposażenia placów sportowych zewnętrznej terenu zieleni przy ul. Szpitalnej w Wyszkanie.

1.3. ZAKRES STOSOWANIA STWIOR

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIOR

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową nawierzchni, montażem małej architektury, wyposażenia siłowni zewnętrznej i obejmują:

- Zabezpieczenie drzew na czas budowy: średnica pnia do 30 cm - 14 szt.

- Budowa nawierzchni syntetycznej: 872,5 m²

- Montaż wyposażenie terenu:

1. Ławka z oparciem - 21 szt.

2. Kosz na śmieci: 5 szt.

3. Stojaki na rowery: 17 szt.

4. Ścieżka zdrowia:

- Drażki gimnastyczne

- Łuk drabinkowy

- Drabinka gimnastyczna

- Drabinka pozioma

- Uchwyty podtrzymujące

- Zestaw słupków do slalomu

- Zestaw płotków gimnastycznych

5. Siłownia zewnętrzna:

- Hydrauliczna prasa do nóg

- Hydrauliczny trener ud

- Hydrauliczny Stepper

- Hydrauliczny trener nóg

- KickBox

- Motyl hydrauliczny

- Triceps hydrauliczny

- Hydrauliczna sztanga w leżeniu

- Hydrauliczny trener ramion i barków

- Ławka do brzusków

- Hydrauliczne wyciskanie w przysiadzie

1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

- **Obrzeże** - element budowlany, oddzielający nawierzchnie chodników i ciągów pieszych od terenów nie przeznaczonych do komunikacji.

- **Spoina** - odstęp pomiędzy przylegającymi elementami (kostkami) wypełniony określonymi materiałami wypełniającymi.

- **Obiekt małej architektury** – niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figurki;
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej;
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

2. MATERIAŁY

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych na budowę powinna być zgodna z wymaganiami norm państwowych (PN lub BN), a w przypadku braku norm z wymaganiami określonymi w świadectwie ITB. Nie należy dopuszczać do wbudowywania materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych wg wymagań technicznych określonych w normach zakładowych, bez wydanej uprzednio decyzji Instytutu Techniki Budowlanej w trybie obowiązujących przepisów. Nie należy dopuszczać do wbudowywania materiałów, elementów i wyrobów importowanych bez uzyskania pozytywnej opinii ITB. W przypadku, gdy w projekcie nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów lub wymagania takie podano w sposób ogólnikowy, dopuszcza się określenie ich jakości przez projektanta w porozumieniu z Inwestorem (Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego) i dokonanie odpowiedniego wpisu w dzienniku budowy.

W przypadku stwierdzenia w przeznaczonych do wbudowania materiałach, elementach i konstrukcjach wad i uszkodzeń większych niż jest to dopuszczalne, albo w przypadku nasuwających się wątpliwości do jakości materiałów, należy poddać materiały, elementy i konstrukcje przed ich wbudowaniem badaniom technicznym w zakresie określonym przez Projektanta lub Kierownika Budowy.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym powinny być przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym zajdą się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Należy zapewnić, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowywały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów należy zlokalizować w obrębie terenu budowy, w miejscu uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru, biorąc pod uwagę specyfikę obiektu, a zwłaszcza nie naruszenie istniejącego drzewostanu.

2.2. NAWIERZCHNIE

2.2.1. Nawierzchnia syntetyczna

- Nawierzchnia syntetyczna, tzw. nawierzchnia bezpieczna, wykonywana jest na miejscu budowy, bezspoinowo. Zbudowana jest z dwóch warstw granulatu gumowego:
 - » spodniego SBR (granulacja 1-4mm) – nadającego nawierzchni odpowiednią elastyczność - pochodzącego z recyklingu (grubość warstwy zależna od wysokości swobodnego upadku: 4, 6 lub 10 cm),
 - 2,5 cm - 757,9 m², dla nawierzchni o łącznej grubości warstwy amortyzującej 4 cm, amortyzującej upadek z wysokości do 1,6 m
 - 4,5 cm - 24 m², dla nawierzchni o łącznej grubości warstwy amortyzującej 6 cm, amortyzującej upadek z wysokości do 2,1 m
 - 6,5 cm - 51,6 m², dla nawierzchni o łącznej grubości warstwy amortyzującej 8 cm, amortyzującej upadek z wysokości do 2,4 m
 - 8,5 cm - 39 m², dla nawierzchni o łącznej grubości warstwy amortyzującej 10 cm, amortyzującej upadek z wysokości do 2,8 m
 - » wierzchniego - nadającego nawierzchni odpowiedni efekt wizualny - z granulatu EPDM (granulacja 1-3,5 mm) połączonych klejem poliuretanowym (grubość warstwy 1,5 cm).

Konstrukcja:

• warstwa ściernalna z granulatu EPDM 0,5-1,5mm	1,5 cm
• warstwa bazowa granulatu gumowego SBR 15-30mm*	2,5 - 8,5 cm
• kliniec kamienny (4-31,5 mm)	5 cm
• tłuczeń kamienny (31,5-63 mm)	15 cm

• warstwa odsączająca z piasku	10 cm
• profilowanie i zagęszczone podłoże doprowadzone do grupy nośności G1	
RAZEM	34-40 cm

- Nawierzchnia syntetyczna układana jest w obrzeżu betonowym 8x30x100 cm, na 5 cm warstwie podsypki piaskowej oraz w ławie betonowej C12/15. Krawężnik przykryty jest z wierzchu warstwą EPDM dla bezpieczeństwa użytkowników. Całkowita powierzchnia nawierzchni syntetycznej wynosi 872,5 m², a długość obrzeża betonowego 8x30x100 cm: 303,5 mb.

2.3. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Ławki drewniane z oparciem: 21 szt.

**Wymiary:**

- długość: 1850 mm
- szerokość: 645 mm
- wysokość: 810 mm

Konstrukcja:

Konstrukcja ze stopu aluminium, siedzisko i oparcie z drewnianych desek.

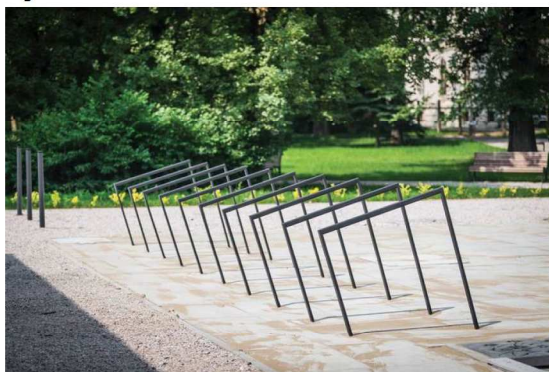
Siedzisko: 3 deski wykonane z litego drewna o przekroju kwadratowym (120 × 33mm).

Oparcie: 2 deski wykonane z litego drewna o przekroju kwadratowym (120 × 33mm), 1 deska wykonana z litego drewna o przekroju kwadratowym (95 × 33mm). Drewno robinii, zabezpieczone przed czynnikami atmosferycznymi.

Montaż:

Fundament betonowy.

Stojaki rowerowe: 17 szt.



Wymiary: 50x885x1220 mm

Konstrukcja:

Konstrukcja stalowa z gumową osłoną

Montaż:

Fundament betonowy.

Kosze na śmieci: 5 szt.



Wymiary:

- 360x570x1070
- Pojemność: 70l

Konstrukcja:

Konstrukcja stalowa, strona zewnętrzna z ażurowej ocynkowanej lub nierdzewnej blachy, popielnik wykonany ze stali nierdzewnej;

Montaż:

Fundament betonowy.

2.4. URZĄDZENIA SIŁOWNI I ŚCIEŻKI ZDROWIA

ŚCIEŻKA ZDROWIA

1. Drażki gimnastyczne



- Drażki gimnastyczne o wysokości 2,0 i 1,7m.
- Urządzenie pozwala ćwiczyć na świeżym powietrzu zarówno dzieciom jak i dorosłym.
- Wymiary urządzenia: dł. 2,49m, szer. 0,6m, wys. 2,35m - strefa bezpieczeństwa: 3,98 x 5,96 m
- Materiał wykonania: Słupy, średnica 125mm, wykonano ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości (redukuje to widoczność zadrapań). Na szczycie słupków umieszczono ochronne nasadki poliamidowe.
- Poręcze z rur o średnicy 40mm wykonanych ze stali nierdzewnej. Łączenia między rurami i słupami wykonano z odlewanego poliamidu.
- Wszystko zmontowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętych nasadkami poliamidowymi

2. Łuk drabinkowy



- Drabina gimnastyczna montowana na łuku pozwala na wykonywanie różnych ćwiczeń.
- Drabina przymocowana jest do imponującej, wygiętej, drewnianej belki.
- Urządzenie pozwala ćwiczyć na świeżym powietrzu zarówno dzieciom jak i dorosłym.
- Wymiary urządzenia: dł. 4,2m, szer. 1,23m, wys. 3,2m - strefa bezpieczeństwa: 4,9x7,9m
- Słup, wysokość 3,2m; grubość 95mm; szerokość 200mm, wykonano z laminowanego drewna. Stopy do słupów wykonano ze stali galwanizowanej.
- Drabinkę wykonano z rur o średnicy 40mm wykonanych ze stali nierdzewnej, a poręcze z drewna. Łączenia między rurami i poręczami wykonano z bardzo wytrzymałego, odlewanego poliamidu.
- Wszystko zmontowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętych nasadkami poliamidowymi.

3. Drabinka gimnastyczna



- Zestaw 2 drabinek na różne ćwiczenia fitness.
- Urządzenie pozwala ćwiczyć zarówno dzieciom jak i dorosłym na świeżym powietrzu.
- Wymiary urządzenia: dł. 2,5m, szer. 0,76m, wys. 2,3m - strefa bezpieczeństwa: 5,88 x 4,3 m
- Słupy, średnica 125mm, wykonano ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości (redukuje to widoczność zadrapań). Na szczycie słupków umieszczono ochronne nasadki poliamidowe.
- Poręcze z rur o średnicy 40mm wykonanych ze stali nierdzewnej. Łączenia między rurami i słupami wykonano z odlewanego poliamidu.
- Wszystko zmontowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętych nasadkami poliamidowymi.

4. Drabinka pozioma



- Drabinka pozioma do ćwiczeń fitness.
- Urządzenie pozwala ćwiczyć na świeżym powietrzu zarówno dzieciom jak i dorosłym.
- Wymiary urządzenia: dł. 2,64m, szer. 0,65m, wys. 2,35m - strefa bezpieczeństwa: 4,62 x 6,59 m.
- Słupy, średnica 125mm, wykonano ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości (redukuje to widoczność zadrapań). Na szczycie słupków umieszczono ochronne nasadki poliamidowe.
- Poręcze z rur o średnicy 40mm wykonanych ze stali nierdzewnej. Łączenia między rurami i słupami wykonano z odlewanego poliamidu.
- Wszystko zmontowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętych nasadkami poliamidowymi.

5. Uchwyty podtrzymujące



- Uchwyty podtrzymujące Ergonomiczny kształt pary ramion i gumowej podkładki pod plecy umożliwiają komfortowe ćwiczenie mięśni brzucha w zawieszeniu. Gumowe uchwyty na ramionach zapewniają wygodne i stabilne oparcie dla rąk w czasie pełnego zawieszenia.
- Urządzenie pozwala ćwiczyć na świeżym powietrzu zarówno dzieciom jak i dorosłym.
- Wymiary urządzenia: dł. 1,23m, szer. 1,17m, wys. 1,35m - strefa bezpieczeństwa: 4,05x4,24.
- Słupy, średnica 125mm, wykonano ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości (redukuje to widoczność zadrapań). Na szczycie słupków umieszczono ochronne nasadki poliamidowe.
- Elementy rurowe o średnicy 40mm wykonano ze stali nierdzewnej. Łączenia między rurami i słupami wykonano z odlewanego poliamidu.
- Siedzisko i uchwyty wykonano z gumy; zapewnia to wygodę i stabilność w trakcie ćwiczeń.
- Wszystko zmontowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętych nasadkami poliamidowymi.

6. Zestaw słupków do slalomu



- Zestaw 5 słupków slalomowych.
- Urządzenie pozwala ćwiczyć na świeżym powietrzu zarówno dzieciom jak i dorosłym.
- Wymiary urządzenia: dł. 4,8m, szer. 0,12m, wys. 1,3m - strefa bezpieczeństwa: 7,88x3,19m.
- Słupy, średnica 125mm, wykonano ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości (redukuje to widoczność zadrapań). Na szczycie słupków umieszczono ochronne nasadki poliamidowe.
- Poręcze z rur o średnicy 40mm wykonanych ze stali nierdzewnej. Łączenia między rurami i słupami wykonano z odlewanej poliamidu.
- Wszystko zmontowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętych nasadkami poliamidowymi.

7. Zestaw płotków gimnastycznych



- Zestaw 5 płotków gimnastycznych do ćwiczeń fitness.
- Urządzenie pozwala ćwiczyć zarówno dzieciom jak i dorosłym na świeżym powietrzu.
- Wymiary urządzenia: dł. 12m, szer. 1,24m, wys. 0,9m - strefa bezpieczeństwa: 15,04 x 4,24 m.
- Słupy, średnica 125mm, wykonano ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości (redukuje to widoczność zadrapań). Na szczycie słupków umieszczono ochronne nasadki poliamidowe.
- Poręcze z rur o średnicy 40mm wykonanych ze stali nierdzewnej. Łączenia między rurami i słupami wykonano z odlewanej poliamidu.
- Wszystko zmontowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętych nasadkami poliamidowymi.

Wszystkie urządzenia są zgodnie z normą europejską EN 16630:2015 i posiadają aktualny certyfikat TÜV.

Tabliczki informacyjne

Przy każdym z urządzeń umieszczona zostaje tabliczka zawierająca następujące informacje:

- obciążenie dla organizmu
- rodzaj wykonywanych ćwiczeń
- poziom trudności ćwiczeń biorąc pod uwagę długość ich trwania lub ilość powtórzeń

SIŁOWNIA

8. Hydrauliczna prasa do nóg



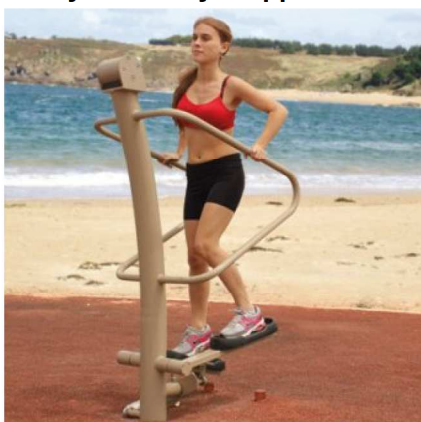
- Od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,45
- Strefa bezpieczeństwa: 3,4 x 4,2 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 1,7 m • dł. 0,6 m • wys. 1,45 m
- Funkcje: Wzmacnianie mięśni pasa biodrowego, mięśni brzucha i kończyn dolnych, podnosi elastyczność stawów, poprawia krążenie i pozytywnie wpływa na układ sercowo-naczyniowy i oddechowy.

9. Hydrauliczny trener ud



- od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,5 m
- Strefa bezpieczeństwa: 3,9 x 4,0 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 1,05 m • dł. 0,9 m • wys. 1,45 m

10. Hydrauliczny Stepper



- Wiek: od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,59 m
- Strefa bezpieczeństwa: 3,9 x 3,7 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 1,0 m • dł. 0,7 m • wys. 1,45 m

11. Hydrauliczny trener nóg



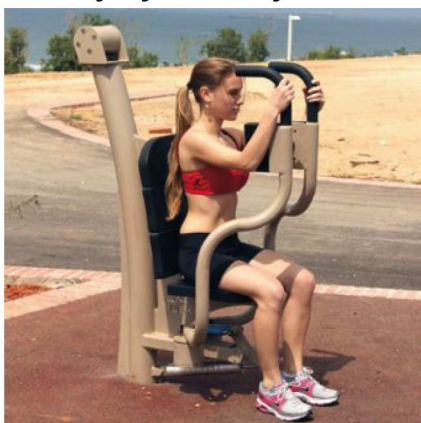
- Wiek: od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,76 m
- Strefa bezpieczeństwa: 4,6 x 3,5 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 1,6 m • dł. 0,7 m • wys. 1,1 m

12. KickBox



- Wiek: od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,76 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 0,4 m • dł. 0,4 m • wys. 1,85 m

13. Motyl hydrauliczny



- Wiek: od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,5 m
- Strefa bezpieczeństwa: 3,9 x 4,0 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 1,0 m • dł. 0,85 m • wys. 1,45 m

14. Triceps hydrauliczny



- od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,5 m
- Strefa bezpieczeństwa: 3,6 x 3,9 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 0,6 m • dł. 0,9 m • wys. 1,45 m

15. Hydrauliczna sztanga w leżeniu



- od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,51 m
- Strefa bezpieczeństwa: 4,6 x 3,7 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 1,6 m • dł. 0,7 m • wys. 1,1 m

16. Hydrauliczny trener ramion i barków



- od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,5 m
- Strefa bezpieczeństwa: 3,4 x 3,9 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 0,8 m • dł. 0,9 m • wys. 1,45 m

17. Ławka do brzusków



- od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,51 m
- Strefa bezpieczeństwa: 3,5 x 4,7 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 1,7 m • dł. 0,5 m • wys. 1,1 m

18. Hydrauliczne wyciskanie w przysiadzie



- od 14 lat
- Wysokość upadku (HIC): 0,0 m
- Strefa bezpieczeństwa: 3,4 x 4,2 m
- Rozmiary urządzenia: szer. 1,18 m • dł. 0,45 m • wys. 1,45 m

Wszystkie urządzenia są zgodnie z normą europejską EN 16630:2015 i posiadają aktualny certyfikat TÜV.

Montaż wszystkich urządzeń poprzez fundamentowanie wg zaleceń producenta.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

3.2. SPRZĘT STOSOWANY DO WYKONANIA ROBÓT

Do wykonania robót związanych ze zdjęciem warstwy humusu lub/i darniny należy stosować:

- równiarki,
- spycharki,
- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych - w miejscach, gdzie prawidłowe wykonanie robót sprzętem zmechanizowanym nie jest możliwe,
- koparki i samochody samowładowcze - w przypadku transportu na odległość.

Wykonawca przystępujący do wykonania koryta i profilowania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek lub spycharek uniwersalnych z ukośnie ustawianym lemieszem; Inżynier może dopuścić wykonanie koryta i profilowanie podłoża z zastosowaniem spycharki z lemieszem ustawionym prostopadłe do kierunku pracy maszyny,
- koparek z czerpakami profilowymi (przy wykonywaniu wąskich koryt),
- walców statycznych, wibracyjnych lub płyt wibracyjnych.
- Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarek do wytwarzania mieszanki, wyposażonych w urządzenia dozujące wodę. Mieszarki powinny zapewnić wytworzenie jednorodnej mieszanki o wilgotności optymalnej,
- równiarek albo układarek do rozkładania mieszanki,
- walców ogumionych i stalowych wibracyjnych lub statycznych do zagęszczania. W miejscach trudno dostępnych powinny być stosowane zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne.

Wykonawca przystępujący do wykonania robot montażu wyposażenia powinien wykazać możliwości korzystania z następującego sprzętu:

- betoniarek do wytwarzania zapraw,
- przewoźnych zbiorników na wodę,
- środków transportu,
- zagęszczarki do gruntu,
- drobnego sprzętu do montażu ławek, koszy itp

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

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 zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.2. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA

Podłoże i koryto:

1. Grunty podłoża powinny być niewysadzinowe, jednorodne i nośne oraz zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem i ujemnymi skutkami przemarzania, zgodnie z dokumentacją projektową.

2. Koryto pod podbudowę lub nawierzchnię powinno być wyprofilowane zgodnie z
3. projektowanymi spadkami.
4. Koryto musi mieć skuteczne odwodnienie, zgodne z dokumentacją projektową.

Konstrukcja nawierzchni:

1. Korytowanie gruntu na głębokość około 40 cm.
2. Oczyszczenie dna koryta.
3. Niwelacja podłoża i wykonanie niezbędnych spadków zapewniających odpływ wody.
4. Osadzenie obrzeży betonowych na ławie fundamentowej z oporem.
5. Ułożenie, wyrównanie i zagęszczenie warstwy nośnej z tłucznia (warstwa powinna być o 20% grubsza, aby po zagęszczeniu uzyskać wartość z projektu).
6. Ułożenie i wyrównanie warstwy wyrównawczej z łamanego kruszywa kamiennego.
7. Wykonanie dwuwarstwowej nawierzchni syntetycznej z dostosowaniem grubości do wysokości upadku z poszczególnych urządzeń. Dopuszczalna tolerancja nierówności powierzchni górnej 5 mm na długości 3 m oraz szczelin między miejscami połączeń 1-2 mm.
8. Nawierzchnia wykonana ze spadkiem 1%.
9. Temperatura powietrza i podłoża podczas obróbki i do zupełnego stwardnienia powinna wynosić co najmniej +5°C. Względna wilgotność powietrza konieczna do stwardnienia nie powinna być niższa niż 40%.

Pielęgnacja powykonawcza

Pielęgnacja polega na zamiataniu i zmywaniu nawierzchni wodą. Dodatkowo, w miarę potrzeb możliwa jest pielęgnacja specjalistyczna polegająca na: zamiataniu specjalną szczotką, czyszczenie urządzeniem zmywająco-zasysającym przy użyciu preparatu konserwującego, uzupełnianie ubytków powstałych w skutek mechanicznych uszkodzeń.

5.3. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Organizacja robót budowlanych

Oprócz samego wykonania robót, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące sprawy:

- urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy, w tym urządzeń do zapewnienia komunikacji (ogrodzenie, oznakowanie, budowle pomocnicze, oświetlenie, itp.);
- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami;
- pomiary do wykonania i rozliczenia robót wraz z wykonaniem i dostarczeniem przyrządów;
- zapewnienie przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;
- doprowadzenie energii i wody z mediów do punktów wykorzystania;
- magazynowanie drobnych materiałów, urządzeń i narzędzi;
- przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania;
- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych i wód gruntowych;
- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę;
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie;
- działania zabezpieczające przed wypadkami przy pracy na rzecz innych przedsiębiorstw;
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej;
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu;
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót, w tym dodatkowe działania związane z prowadzeniem robót w czasie mrozów, opadów atmosferycznych, itp.;
- ochrona i ewentualna naprawa instalacji na budowie i sąsiadujących terenach w strefie wpływu prowadzonych robót oraz zabezpieczenie linii napowietrznego i podziemnego uzbrojenia terenu;
- powiadamianie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o ewentualnym ujawnieniu w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodniczych jakichkolwiek przedmiotów posiadających cechy zabytku;
- powiadamianie Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, Wydział Ochrony Środowiska o ewentualnym ujawnieniu w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodniczych jakichkolwiek obiektów o charakterze fenomenów przyrodniczych (np. głazów narzutowych, skamienielin, itp.);
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów zrealizowanych.

Zabezpieczenie interesu osób trzecich

Wiąże się z tym konieczność prowadzenia robót budowlanych zgodnie z przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP i P.POŻ. Przy wjeździe na ten teren powinna być wywieszona tablica informacyjna w kolorze żółtym - zgodnie ze stosownymi wymaganiami zawierająca wszelkie informacje mogące służyć osobom trzecim.

Ochrona środowiska

W przypadku niniejszej inwestycji zagadnienia związane z ochroną środowiska obejmują przede wszystkim:

- powiadamianie Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, o ewentualnym ujawnieniu w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodniczych jakichkolwiek obiektów o charakterze fenomenów przyrodniczych (np. głązów narzutowych, skamienielin, itp.);
- zabezpieczenie adaptowanych drzew i krzewów na okres wykonywania robót;
- zapewnienie stałego usuwania odpadów budowlanych z terenu budowy
- zakaz składowania na terenie budowy materiałów trujących i toksycznych.

Warunki bezpieczeństwa pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Wszystkich pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu robót należy przeszkolić z zakresu BHP, wskazać miejsca niebezpieczne i wyznaczone strefy na budowie oraz zapoznać z planem BIOZ, a także przeszkolić z zakresu zasad korzystania z powierzonego sprzętu.

Przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami ze szczególnym uwzględnieniem robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia. Przeprowadzone szkolenia należy udokumentować wpisem do dziennika budowy, a w książce szkoleń fakt ten potwierdzić przez pracowników własnoręcznym podpisem. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie, potwierdzające ich zdolność do wykonywania prac na powierzonych im stanowiskach.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Należy odpowiednio zabezpieczyć pracowników zatrudnionych na budowie oraz zagospodarować teren budowy tj.:

- ogrodzić teren i wyznaczyć strefy niebezpieczne, drogi komunikacyjne i transportowe oraz wykonać drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych, a także dojazdy pożarowe i utrzymywać je w stanie nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników;
- na terenie budowy należy wyznaczyć (w miejscu wyrównanym do poziomu) oraz utwardzić i odwodnić miejsca przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;
- materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów, a stosy materiałów workowanych układać w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw; Stosy należy umieszczać w odpowiedniej odległości od ogrodzenia i zabudowań (0,75 m) oraz od stałego stanowiska pracy (5 m);
- zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej oraz ściany obiektu budowlanego;
- drogi i ciągi komunikacji pieszej należy utrzymywać w należyтым porządku oraz odpowiednio oświetlić;
- obsługa maszyn i urządzeń powinna odbywać się przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów lub zapewnić możliwość korzystania z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa;
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650);

USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami);

Rozporządzenie 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);

Czynności geodezyjne na budowie

Przed przystąpieniem do realizacji projektu, wszystkie trwałe elementy zagospodarowania terenu należy wytyczyć w terenie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zapewni stałe zatrudnienie uprawnionego geodety, który będzie podczas nadzoru sprawdzał prawidłowość wytyczonych lokalizacji i rzędnych. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zakres robót nie pociąga za sobą specjalnych wymogów dotyczących zaplecza budowy. Dopuszczalne jest ustawienie kontenera oraz toalety przenośnej.

Zabezpieczenie chodników i jezdni

Obowiązkiem kierownika budowy jest oczyszczanie ogumienia z błota wyjeżdżających z budowy na teren dróg publicznych pojazdów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST. Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własne go lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów.

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych, jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedo-

ciągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z ustawą Prawo budowlane spoczywa na Kierowniku Budowy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru - Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- ww. poziom (stan) zwierciadła wody w wykopie,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

[2] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

[3] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie.

[4] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1] - [3], następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu zabezpieczonym. Zaginięcie któregoś z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru - Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

6.2. NAWIERZCHNIE

Kontrola podłoża i podbudowy

Kontrola podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Kontrola podsypki

Kontrola podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz niniejszą specyfikacją.

Kontrola wykonania nawierzchni

Kontrola prawidłowości wykonania nawierzchni syntetycznej polega na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania prac budowlanych z dokumentacją i technologią,
- odpowiedniego zagęszczenia warstw podbudowy,
- równości nawierzchni,
- prawidłowych grubości nawierzchni pod poszczególnymi urządzeniami zabawowymi,
- odpowiedniej kolorystyki,
- zgodności z normą PN-EN 1177.

6.3. WYPOSAŻENIE I OŚWIETLENIE

Kontrola robót w zakresie montażu elementów malej architektury, urządzeń sportowych polega na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania prac budowlanych z dokumentacją i specyfikacją,
- odpowiedniej jakości wbudowanych materiałów,
- zgodności urządzeń zabawowych z normą PN-EN 1176.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (ST), w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. JEDNOSTKA OBMAROWA

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m² (metr kwadratowy) wykonania nawierzchni,
- 1 mb (metr bierzący) wbudowanych obrzeży,
- 1 szt. montowanych elementów małej architektury, urządzeń sportowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWiOR i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie określone wymagania zostały spełnione.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Sposób rozliczania prac towarzyszących i robót tymczasowych winna jednoznacznie określać umowa zawarta z wykonawcą, oraz kosztorys ofertowy. Część prac tymczasowych, jak organizacja placu budowy i związane z tym wszelkie czynności (wynajęcie, urządzenie i likwidacja placu budowy, doprowadzenie energii elektrycznej, wody itp.), prace pomiarowe, ochrona przed działaniem wód w trakcie realizacji robót, transport materiałów do miejsca wbudowania, w tym drogi technologiczne, dokumentacja fotograficzna wykonywanych robót, pobieranie i przechowywanie do czasu odbioru końcowego próbek materiałów użytych w trakcie budowy oraz dokumentacja geodezyjna powykonawcza, winny być ujęte w kosztach ogólnych wykonawcy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. NORMY

PN-EN-1610 Roboty ziemne.

PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek;

PN-88/B-06250 Beton zwykły;

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych;

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu;

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe;

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw;

PN-B-19701 Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności;

BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie;

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych;

BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania;

BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.

PN-EN 1177:2000 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań;

PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku;

PN-EN 1176:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.

10.2. Inne dokumenty

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku (Dz. U. Z 2002r. Nr75, poz. 690). – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.czerwca 2002 roku, Dz. U. Nr 108, poz. 953, w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej, oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 roku, Dz. U. Nr 120, poz. 1126, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

11. UWAGI KOŃCOWE

W dokumentacji powyższej wskazano wyroby gotowe i materiały, z podaniem nazwy, symbolu i producenta, przeznaczonych do wbudowania w ramach prac wykonawczych. W załącznikach do dokumentacji projektowej zamieszczono kopie rysunków przedstawiających wygląd ww. wyrobów oraz podstawowych danych technicznych i opisów technologii. Wyroby te stanowią przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole wyrobów zostały w dokumentacji podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki.

Oznacza to, że wykonawca nie będzie zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo – kosztorysowej wyrobów i że może on stosować inne, jednakże pod warunkiem ich zgodności z wyrobami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych);
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji);
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. wytrzymałość, trwałość, konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność, itp.);
- wyglądu (struktura, faktura, barwa).

Wszystkie wyroby zastosowane przez wykonawcę powinny posiadać niezbędne, wymagane przez prawo budowlane aprobaty techniczne i świadectwa zgodności z Polską Normą.

Powyższe warunki dopuszczenia zamienników nie dotyczą materiału roślinnego, z którego zaaranżowano kompozycje roślinną.