

<i>ST -07.00.00</i>	<i>Elementy małej architektury</i>	<i>I</i>
---------------------	------------------------------------	----------

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST -07.00.00

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem, realizowanych w ramach zadania p.n.: ***Budowa ścieżki przyrodniczo-edukacyjnej p.n.: „Leśne królestwo Dzikusia”***

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót objętych projektem wskazanym w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wszystkich robót niezbędnych do wykonania elementów małej architektury.

1.4 Pojęcia podstawowe

1.4.1 Użyte określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-0.0. “Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.0. “Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.0. “Wymagania ogólne”/

2.2 Stosowane materiały

materiały zgodnie z dokumentacją projektową

Ogólne wymagania stawiane urządzeniom

Wszystkie urządzenia wykonane jako drewniane, osadzone w ziemi poprzez zabetonowanie w fundamentach betonowych. Minimalna kubatura pojedynczego fundamentu : 0,15 m³

Materiały, z których powinny być wykonane urządzenia:

- elementy drewniane wykonane z drewna modrzewiowego lub dębowego klejonego lub litego, zabezpieczone impregnatami, osadzone w fundamencie betonowym. (rodzaj drewna wg dokumentacji).

Elementy drewniane zabezpieczone co najmniej do klasy III zgodnie z normą EN 355-2 i EN 351-1. Wymagana impregnacja ciśnieniowa.

- wszystkie elementy drewniane nie powinny zawierać ostrych części oraz powinny być wyszlifowane,
- gniazda łączników zakryte zaślepkami,
- wymagane malowanie środkami koloryzującymi,

- wymagania wytrzymałościowe i parametry drewna wg wymagań normowych dla drewna klasy C24.

Dla tablic informacyjnych i kierunkowych:

- nośnik dla nadruku: PCV
- nadruk: ploter UV,
- zabezpieczenie nadruku: laminat UV.

2.3. Łączniki

2.3.1. Gwoździe

Należy stosować gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12.

2.3.2. Śruby

Należy stosować:

- śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN-ISO 4014:2002,
- śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M 82121.

2.3.3. Nakrętki

Należy stosować:

Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2012.

Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M 82151.

2.3.4. Podkładki pod śruby

Należy stosować podkładki kwadratowe wg PN-59/M-820 I 0.

2.3.5. Wkręty do drewna

Należy stosować wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN 85/M-8250 i wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503, wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505 – Wkręty nierdzewne.

2.3.6. Uwaga:

Wszystkie łączniki metalowe i blachy wykonane winny być z blachy ocynkowanej.

Wszystkie łączniki winny być osłonięte kapturkami.

2.4. Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania.

- Środki do ochrony przed grzybami i owadami,
- Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem,
- Środki koloryzujące wg projektu.

2.5. Składowanie materiałów i konstrukcji

- #### **2.5.1. Materiały i elementy z drewna**
- powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być

składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza niż 20 cm.

- 2.5.2. Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0.0. "Wymagania ogólne".

3.2 Sprzęt do robót związanych z wbudowaniem obrzeży

Montaż elementów ręcznie.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0.0. "Wymagania ogólne".

4.2 Transport

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, w szczególności dopuszczalnych obciążeń na osie

Materiały mogą być przywożone dowolnymi środkami transportu spełniającymi wymagania ruchu drogowego. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-0.0. "Wymagania ogólne".

5.2 Wykonanie robót

Montaż urządzeń

Zaleca się, aby urządzenie było instalowane w bezpieczny sposób a także zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa

Wykonawca powinien zapewnić informacje odnoszące się do bezpieczeństwa instalacji przed przyjęciem zamówienia, np. dane katalogowe oraz zapewnić instrukcję montażu, wykonanie i ustawienie urządzenia w terenie.

Wszystkie urządzenia należy zamontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem poprzez fundamenty.

Wykonawca powinien zapewnić ponadto instrukcje konserwacji (oznaczone numerem normy), które powinny zawierać stwierdzenie, że częstość kontroli zmienia się a zależności od typu urządzenia lub materiałów użytych i od innych czynników, np. intensywnego użytkowania, poziomu wandalizmu, zanieczyszczenia powietrza, wieku urządzenia.

Wykonawca powinien również zapewnić rysunki i schematy niezbędne do konserwacji, kontroli i sprawdzenia prawidłowości działania urządzenia a – jeśli dotyczy – jego napraw.

Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robot zgodnie z umową oraz za jakość materiałów, urządzeń i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymaganiami SST oraz poleceniami Zamawiającego.

Fundamenty

Fundamenty należy tak wykonywać, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia). W tym celu cokoły, podstawy fundamentowe, elementy mocujące urządzenie oraz wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub (chyba, że zostały odpowiednio zabezpieczone), należy umieszczać poniżej powierzchni nawierzchni.

Fundamenty prefabrykowane posadawiać w gruncie zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Elementy betonowe w gruncie zalać betonem min. C16/20. Urządzenia zabezpieczyć (unieruchomić) przed używaniem do czasu osiągnięcia przez beton żądanej wytrzymałości.

Nadruki tablic

Wykonawca będzie zobowiązany wykonać nadruki na nośnikach tablic informacyjnych i kierunkowych o treściach i w kolorach określonych przez Zamawiającego w trakcie realizacji robót.

Nadruki na nośniku PCV i zabezpieczone laminatem UV.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-0.0. "Wymagania ogólne".

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te urządzenia 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).

Po zakończonej instalacji urządzeń, zaleca się kontrolę wstępną wykonaną przez Inspektora nadzoru, w obecności Wykonawcy oraz Zamawiającego, w celu oceny zgodności z dokumentacją.

Przed przystąpieniem do robót sprawdzić również wygląd zewnętrzny poprzez oględziny uszkodzeń i określenie wymiarów i kształtów elementów przeznaczonych do wbudowania (przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego i kątownika). Pomiary z dokładnością do 5 mm

Badania pozostałych materiałów powinny obejmować wszystkie właściwości określone w normach podanych do odpowiednich materiałów wymienionych w pkt 2

Uwaga: Wszystkie elementy małej architektury należy traktować jako wyrób stolarski. Wszystkie powierzchnie heblowane oraz przetarte papierem ściernym. Nie dopuszcza się występowania drzazg i zadziorów w drewnie. Powierzchnia gładka. Krawędzie nieuszkodzone. Sprawdzenie należy wykonać materiałem ubraniowym – poprzez pocieranie elementy drewnianego. Niedopuszczalne jest haczenie materiału ubraniowego.

6.3. Wymagania i tolerancje wymiarowe

6.3.1. Dopuszczalne wady tarcicy

Krzywizna poprzeczna – 1% szerokości.

Rysy, falistość rzazu – niedopuszczalna.

Krzywizna podłużna:

- płaszczyzn 2 mm

- boków 2 mm

Nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boku prostopadłe.

Nieprostopadłość niedopuszczalna.

6.3.2. Wilgotność drewna stosowanego na elementy powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu – 23%

6.3.4. Tolerancje wymiarowe tarcicy

Odchyłki wymiarowe desek nie powinny być większe niż:

- w długości: do +3 mm, – w szerokości: do -1mm,

- w grubości: do +1mm lub do -1 mm

Odchyłki wymiarowe bali jak dla desek.

- Odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +2 mm i -1 mm,

- Odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +2 mm i -1 mm.

6.3.5. Inne wymagania wytrzymałościowe i parametry drewna wg wymagań normowych dla drewna klasy C24.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót podano w ST-0.0., „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa i przedmiarowa

Jednostki obmiarowe wg przedmiaru robót – oddzielnie dla każdego elementu małej architektury.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0.0., „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PŁATNOŚĆ I ROZLICZENIE ROBÓT

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Wynagrodzenie ma charakter ryczałtowy.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

9.2.1. Cena jednostki obmiarowej wykonania robót obejmuje całość robót wg dokumentacji i ST.

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- roboty wyszczególnione w dokumentacji projektowej i ST i wynikające z technologii wykonywania,
- montaż urządzeń,
- roboty pomocnicze niezbędne do wykonania robót podstawowych, w tym m.in. roboty zabezpieczające,
- wywóz i utylizację gruzu i odpadów wraz z opłatami,
- oczyszczenie miejsca pracy,
- badania i pomiary wyszczególnione w specyfikacji technicznej,
- dla tablic: wykonanie i montaż nośnika z nadrukiem i zabezpieczonych laminatem.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Instrukcja montażu producenta