

Projekt Zagospodarowania Terenu wokół Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Zagospodarowanie Terenu

NAZWA ZADANIA:

„Wykonanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej na zagospodarowanie terenu wraz z elementami małej architektury wokół Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej przy ul. Stanisława Skarżyńskiego w Krakowie na działce 21/96 obr. 6 Nowa Huta”

NAZWA PROJEKTU

Budowa dwóch boisk sportowych wraz z piłko chwyta i masztami oświetleniowymi, budowa wiat, toalet, murków oporowych, budowa infrastruktury technicznej i oświetlenia, budowa i przebudowa ciągów pieszych i jezdnych, placów manewrowych oraz zagospodarowanie terenu wokół Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej przy ul. Stanisława Skarżyńskiego w Krakowie na dz. 21/96 obr. 6 Nowa Huta

ADRES INWESTYCJI

dz. 21/96, dz. 21/97 obr. 6 Nowa Huta

FAZA:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Tom I

INWESTOR:

POLITECHNIKA KRAKOWSKA
Ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków

OPRACOWAŁ

mgr inż. Artur Ganczarek

Marcin Gajda Architektura Krajobrazu

Brzeziny, ul. Narodowa 116, 32-080 Zabierzów
tel.: (012) 623 28 50 fax: (012) 623 28 56
e-mail: biuro@akg.pl www.gajda-ak.pl

MARZEC 2018

Projekt Zagospodarowania Terenu wokół Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Zagospodarowanie Terenu

Spis treści

ZT-01 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1. WSTĘP	4
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2. Zakres stosowania ST	4
1.3. Zakres robót objętych ST.	4
1.4. Określenia podstawowe.	10
1.4.1 mała architektura – należy przez to rozumieć małe obiekty użyteczności publicznej a w szczególności:	10
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.	10
2. MATERIAŁY	10
2.1. Łączniki.....	10
2.1.1. Śruby	10
2.1.2. Nakrętki:.....	10
2.1.3. Podkładki pod śruby	10
2.1.4. Wkręty do drewna	10
2.1.5. Środki ochrony drewna	10
2.1.6. Beton	10
2.2. Elementy małej architektury.....	11
2.3. Składowanie materiałów i konstrukcji	11
2.4. Badania na budowie.....	11
3. SPRZĘT	11
4. TRANSPORT.....	11
5. WYKONANIE ROBÓT	11
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	11
7. OBMIAR ROBÓT	12
7.1. Jednostka obmiarowa	12
8. ODBIÓR ROBÓT	12
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	12
9.1. Cena jednostkowa.....	12
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	12
10.1. Normy	12
ZT-02 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW	13
1. WSTĘP	13
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	13
1.2. Zakres stosowania ST	13
1.3. Zakres robót objętych ST	13
1.4. Określenia podstawowe.	13
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.	13
2. MATERIAŁY	13
2.1. Wymogi szczegółowe dla materiałów ST.....	13
2.2 Składowanie materiałów.....	13
3. SPRZĘT	13
4. TRANSPORT.....	14
5. WYKONANIE ROBÓT	14
5.1. Przebieg robót.....	14
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	14
7. OBMIAR ROBÓT	14
7.1. Jednostka obmiarową	14
8. ODBIÓR ROBÓT	14

Projekt Zagospodarowania Terenu wokół Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Zagospodarowanie Terenu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	14
9.1. Cena jednostkowa.....	15
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	15
ZT-03 ZABEZPIECZENIE DRZEW I KRZEWÓW	16
NA OKRES WYKONANIA ROBÓT	16
1. WSTĘP	16
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	16
1.2. Zakres stosowania ST	16
1.3. Zakres robót objętych ST.	16
1.4. Określenia podstawowe.	16
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.	16
2. MATERIAŁY	16
2.1. Rodzaje materiałów.....	16
3. SPRZĘT	16
4. TRANSPORT.....	17
5. WYKONANIE ROBÓT	17
5.1. Zabezpieczenie drzew.....	17
5.2. Demontaż zabezpieczenia	17
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	17
7. OBMIAR ROBÓT	17
7.1. Jednostka obmiarowa	17
8. ODBIÓR ROBÓT	17
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	18
9.1. Cena jednostkowa.....	18
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	18
10.1 Normy	18

ZT-01 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące montażu i odbioru elementów małej architektury. Wszystkie elementy wyposażenia terenu, zostały zatwierdzone przez Zamawiającego tj. Politechnikę Krakowską, zarówno pod względem wizualnym jak i funkcjonalnym. Wprowadzanie jakichkolwiek rozwiązań zamiennych jest możliwe wyłącznie po uzyskaniu jednoczesnej zgody Inwestora oraz Projektanta.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż elementów zagospodarowania terenu i małej architektury:

Wiata 'Pawilon'

1 szt.

Zadaszenie w formie zielonego dachu ekstensywnego w kształcie elipsy. Rozpiętość całej konstrukcji wynosi 1500 x 800cm z czego 9,25m długości stanowi zadaszenie natomiast 5,75m wykonano jako konstrukcję stalową pod pnącza. Wysokość całkowita wynosi 350cm. Zadaszenie podtrzymywane przez 8 słupów stalowych o średnicy 127mm wewnątrz których poprowadzono rynnę. Krawędzie konstrukcji dachu ograniczone elementami z blachy giętej. Część zadaszenia wykonana w formie pergoli na pnącza o konstrukcji stalowej wzbogacona została o linki do wspinania się pnączy.

Wiata ze stojakami rowerowymi

4 szt.

Zadaszenie w formie zielonego dachu ekstensywnego o kształcie elipsy. Rozpiętość wiaty wynosi 745 x 495cm. Wysokość całkowita wynosi 290cm. Podtrzymywane przez 6 słupów stalowych o średnicy 127mm wewnątrz których poprowadzono rynnę. Krawędzie konstrukcji dachu ograniczone elementami z blachy giętej. Każda wiata wyposażona w 10 stojaków rowerowych.

Wiata grillowa typowa

2 szt.

Zadaszenie w formie zielonego dachu ekstensywnego w kształcie elipsy. Rozpiętość 745 x 495cm. Wysokość całkowita 276cm. Podtrzymywane przez 6 słupów stalowych o średnicy 127mm wewnątrz których poprowadzono rynnę. Krawędzie konstrukcji dachu ograniczone elementami z blachy giętej. Zadaszenie wyposażone w okap ze stali giętej analogicznej do reszty konstrukcji, umożliwiający odprowadzenie dymu wytwarzanego przez grille.

Wiata wyposażona w grill parkowy oraz nawierzchnię z kompozytów drewna.

Wiata grillowa z konstrukcją pod pnącza

1 szt.

Zadaszenie w formie zielonego dachu ekstensywnego w kształcie elipsy. Rozpiętość 745 x 495cm. Wysokość całkowita 276cm. Podtrzymywane przez 6 słupów stalowych o średnicy 127mm wewnątrz których poprowadzono rynnę. Wiata posiada wkomponowaną konstrukcję stalową służącą jako podpora dla pnączy. Wysokość całkowita elementu 328cm. Konstrukcja oraz rozpiętości dodatkowego elementu analogiczne do zadaszenia wiaty. Krawędzie konstrukcji dachu ograniczone elementami z

Projekt Zagospodarowania Terenu wokół Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Zagospodarowanie Terenu

blachy giętej. Ponadto każde zadaszenie wyposażone w okap ze stali giętej analogicznej do reszty konstrukcji, umożliwiające odprowadzenie dymu wytwarzanego przez grille.

Każda wiata wyposażona w grill parkowy oraz nawierzchnię z kompozytów drewna.

Ławka drewniana z wysokim oparciem

9szt.

Ławka składająca się z konstrukcji stalowej ocynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 oraz 42szt. krawędziaków z drewna egzotycznego Iroko olejowanego bez barwnika.

Całkowita wysokość ławki: 1280cm

Całkowita długość ławki: 300cm

Szczytowe szczeble oparcia (10-15szt.) ławek wskazanych w projekcie, należy pomalować na odpowiednie kolory z palety RAL:

- kolor RAL 6018 Yellow Green
- kolor RAL 1028 Melon Yellow
- kolor RAL 4010 Telemagneta
- kolor RAL 5015 Sky Blue

Ławka metalowa z oparciem

24szt.

Elementy konstrukcyjne ławki tj. nogi boczne oraz środkowe wykonane są z wycinanych w stali elementów o grubości 8mm. Elementy te wzmocniono dodatkowo prętami stalowymi. Siedzisko ławki wykonane jest z okrągłych prętów stalowych o średnicy 8mm. Wszystkie elementy ocynkowane ogniowo oraz malowane proszkowo na kolor RAL 7016 (antracyt).

Całkowita wysokość ławki: 81cm

Całkowita długość ławki: 200cm

Szczytowe szczeble oparcia (20szt.) ławek wskazanych w projekcie, należy pomalować na odpowiedni kolor z palety RAL:

- kolor RAL 6018 Yellow Green
- kolor RAL 1028 Melon Yellow
- kolor RAL 4010 Telemagneta
- kolor RAL 5015 Sky Blue

Ławka metalowa bez oparcia

14szt.

Elementy konstrukcyjne ławki tj. nogi boczne oraz środkowe wykonane są z wycinanych w stali elementów o grubości 8mm. Wymienione elementy wzmocniono dodatkowo prętami stalowymi. Siedzisko ławki wykonane jest z okrągłych prętów stalowych o średnicy 8mm. Wszystkie elementy ocynkowane ogniowo oraz malowane proszkowo na kolor RAL 7016 (antracyt).

Całkowita wysokość ławki: 81cm

Całkowita długość ławki: 200cm

Siedzisko okrągłe duże

6szt.

Siedzisko na rzucie okręgu w o średnicy siedziska 120cm. Maksymalna wysokość siedziska: 41cm

Siedziska wykonane z drewna egzotycznego Iroko olejowane bez barwnika. Konstrukcja siedziska wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 (antracyt).

Projekt Zagospodarowania Terenu wokół Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Zagospodarowanie Terenu

Siedzisko okrągłe małe

21szt.

Siedzisko na rzucie okręgu o średnicy siedziska 80cm. Maksymalna wysokość siedziska: 41cm

Siedziska wykonane z drewna egzotycznego Iroko olejowane bez barwnika. Konstrukcja siedziska wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo na kolor RAL 5015 (Sky Blue).

Leżak drewniany

18szt.

Mebel wykonany na konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 (Antracyt). Siedzisko wykonano z desek kompozytowych Resysta.

Wysokość całkowita leżaka: 85cm

Długość całkowita: 160cm

Szerokość całkowita: 60cm

Kosz z drewnianą elewacją

8szt.

Kosz na śmieci z drewnianymi szczelinami na elewacji. Szczeliny wykonane z drewna egzotycznego, olejowanego bez barwnika. Konstrukcja koszy wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze RAL 7017 (Antracyt). Kosz wyposażony w popielnik ze stali nierdzewnej.

Wysokość całkowita kosza: 107cm

Szerokość całkowita: 57cm

Pojemność kosza: 70l

Na każdym koszu wskazanym odpowiednio w projekcie należy pomalować 5 skrajnych szczelin na wymienione kolory:

- kolor RAL 6018 Yellow Green
- kolor RAL 1028 Melon Yellow
- kolor RAL 4010 Telemagneta
- kolor RAL 5015 Sky Blue

Kosz ze stalową elewacją

25szt.

Konstrukcja kosza wykonana jest ze stali ocynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 (Antracyt). Strona zewnętrzna kosza wykonana ze stali ocynkowanej perforowanej malowanej na odpowiedni kolor RAL wymieniony poniżej. Kosz wyposażony w popielnik ze stali nierdzewnej.

Elewacje koszy należy rozróżnić kolorystycznie według projektu następująco:

- kolor RAL 6018 Yellow Green
- kolor RAL 1028 Melon Yellow
- kolor RAL 4010 Telemagneta
- kolor RAL 5015 Sky Blue

Wysokość całkowita kosza: 107cm

Szerokość kosza: 45cm

Pojemność kosza: 30l

Tablica informacyjna

4szt.

Konstrukcja nośnika informacji wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 (Antracyt). Gabłota wykonana ze szkła hartowanego. Dodatkowo każda z tablic pomalowana zostanie na analogiczny do pozostałych elementów małej architektury kolor:

- kolor RAL 6018 Yellow Green

- kolor RAL 1028 Melon Yellow

- kolor RAL 4010 Telemagneta

- kolor RAL 5015 Sky Blue

Wysokość całkowita tablicy: 195cm

Szerokość całkowita: 91cm

Wymiar gabłoty: 90x70cm

Poidelko

2szt.

Konstrukcja elementu wykonana jest w całości ze stali nierdzewnej.

Wysokość całkowita: 85cm

Średnica misy: 33cm

Grill parkowy

3szt.

Grill parkowy wykonany z konstrukcji stalowej oraz kosza gabionowego. Konstrukcja kosza wykonana ze spawanej siatki stalowej malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 (antracyt). Konstrukcja grilla wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo na analogiczny kolor RAL 7016. Dodatkowym elementem wyposażenia kosza jest ruszt wykonany ze stali nierdzewnej, przytwierdzony do konstrukcji łańcuchem stalowym.

Wysokość całkowita: 82cm

Średnica całkowita: 65cm

Pojemnik na popiół

1szt.

Kosz wykonany z solidnej konstrukcji z blachy perforowanej, lakierowanej proszkowo na kolor RAL 5015. Pojemnik zabezpieczony przed możliwością wyrzucania większych odpadów, zamykany na kłódkę.

Wysokość całkowita pojemnika: 80cm

Szerokości pojemnika: 80x80cm

Pojemność kosza: 90l

Średnica kosza: 45cm

Stojak rowerowy

40szt.

Elementy wykonane ze stali giętej malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 (antracyt), płaskownik stalowy 80x8mm.

Wysokość całkowita stojaka: 75cm

Długość stojaka: 80 (może się różnić w zależności od modelu)

Stół piknikowy

7szt.

Stoły wykonane ze stali ocynkowanej pokrytej lakierem proszkowym w kolorze RAL 7016. Błat stołu wykonany ze stalowego rusztu wykonanego z czworokątnych profili. Skrajne 4 profile malowane odpowiednio w kolorach według wytycznych projektu:

- kolor RAL 6018 Yellow Green

- kolor RAL 1028 Melon Yellow

- kolor RAL 4010 Telemagneta

- kolor RAL 5015 Sky Blue

Wysokość całkowita stołu: 73cm

Długość stołu: 180cm

Szerokość stołu: 74cm

Siedzisko modułowe na nawierzchni drewnianej typ 1

8szt.

Konstrukcja elementu wykonana z elementów stali ocynkowanej obłożonej deskami modrzewiowymi.

Wysokość całkowita mebla: 100cm

Wysokość siedziska: 45cm

Szerokość siedziska: 1,75

Długość całkowita mebla: 200cm

Siedzisko modułowe na nawierzchni drewnianej typ 2

5szt.

Konstrukcja elementu wykonana z elementów stali ocynkowanej obłożonej deskami modrzewiowymi.

Wysokość całkowita mebla: 100cm

Wysokość siedziska: 45cm

Szerokość siedziska: 1,75

Długość całkowita mebla: 100cm

Kosz do koszykówki z tablicą kratownicową

4szt.

Standardowa wysokość obiektu wynosi 305cm do obręczy i wysięgu 165,80cm. Tablica 160x110cm z kratownicy obramowanej profilem stalowym wraz z kasetą antykradzieżową umożliwiającą montaż na statywie. Obręcz stalowa z siatką z łańcucha ze stali nierdzewnej. Cała konstrukcja kosza ocynkowana metodą ogniową.

Bramka piłkarska kratowa

2szt.

Bramka o wymiarach 2x3m. Konstrukcja bramki wykonana z rury 48,3x2,9mm i 38x2,6mm. Siatka bramki wykonana jest z prętów stalowych fi 12mm i fi 8mm spawanych odpowiednio co 200 i 80mm. Cała konstrukcja ocynkowana metodą ogniową.

Słupki do rozwieszania siatki

1 komplet

Projekt Zagospodarowania Terenu wokół Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Zagospodarowanie Terenu

Słupki z płynną regulacją wysokości siatki oraz 2 tuleje montażowych. Konstrukcja z profili aluminiowych owalnych 120x100mm. Naciąg zewnętrzny śrubowy. Możliwość regulacji wysokości zawieszenia siatki od 1,07m do 2,43m co umożliwia grę w siatkówkę ale również tenisa i badminton.

Piłkochwyty

113mb

Piłkochwyty o łącznej długości 113m. Projektowana wysokość piłkochwyków wynosi 5m.

Elementy składowe to słupy stalowe 80x80mm o długości całkowitej 5m, stężenia słupów, linki stalowe nierdzewne 4mm w otulinie PCV mocowane na śrubach z okiem po obwodzie ogrodzenia, siatka polipropylenowa z oczkiem 8x8cm / 5mm grubości, bezwęzłowa, kolor czarny, zastrzały piłkochwyków, linka stalowa nierdzewna 5mm, zapięta po obu stronach zaciskami, tuleja piłkochwyku, profil stalowy długości 700mm, stopa betonowa 35x35cm na głębokości 120cm, klasa betonu C16/20.

Amfiteatr

1szt.

Amfiteatr składający się z pięciu stopni gabionowych. Moduł gabionu ze stalowej siatki o wymiarach 100x40x40cm, wypełniony kamieniem wapiennym.

Parametry pojedynczego, typowego kosza gabionowego:

Kosze gabionowe spawane z ceownika poziomego o wymiarach 20x8x1,8mm i pręta pionowego Ø 4,8mm. Słupy stabilizacyjne kosza gabionowego to profil 60x40x2mm ocynkowany ogniowo, dodatkowo chroniony daszkiem. Śruby M6x12/16mm ze stali nierdzewnej A2, używane do skręcania koszy gabionowych gwarantujące brak korozji.

- Wysokość: 40cm z podziałem siatki co 10cm;
- Długość: 100cm z podziałem siatki co 5cm;
- Drut: Ø 4,8mm;
- Ocynk ogniowy, malowanie proszkowe wg. RAL 7016 (antracyt).

Każdy z gabionów stawiany na podbudowie stabilizującej wykonanej z 20cm ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem klasa C0.4/0.5<=2MPa.

Aby spełniać funkcję siedziska gabiony zostały pokryte siedziskami betonowymi oraz drewnianymi. Na całość składa się 28 elementów betonowych z czego 18 z nich to elementy typowe o wymiarach siedziska 100x53cm oraz 10 elementów nietypowych znajdujących się na łukach amfiteatru (wymary zgodnie z rysunkami technicznymi) oraz 56 siedzisk drewnianych. Siedziska drewniane zróżnicowane na ławki z oparciem (15szt.) oraz bez oparcia (41szt.) o wymiarach siedziska analogicznych do betonowych czap – 100x53cm.

Ponadto najwyższy poziom amfiteatru został zaprojektowany jako 4 siedziska typu 'łóża', będące siedziskiem dwupoziomowym. Dolny poziom wyposażony w wysokie oparcie i ograniczony gabionami. Poziom górny zaprojektowany jako ława bez oparcia, przystosowana do siedzenia tyłem do reszty amfiteatru.

Siedzisko drewniane amfiteatru bez oparcia

41szt.

Siedzisko składa się z 8szt. krawędziaków drewnianych wykonanych z drewna egzotycznego, impregnowanych ciśnieniowo o wymiarach 5x3x100cm, deska zewnętrzna fazowana; 1szt. krawędziak frontowy z drewna egzotycznego, impregnowanego ciśnieniowo, fazowana o wymiarach 13x5x100cm; mocowanie za pomocą śrub samowiercących do konstrukcji ze stali; konstrukcja stalowa z profili zamkniętych 20x40x2mm, element spawany do gabionów.

Siedzisko drewniane amfiteatru z oparciem

15szt.

Siedzisko składa się z 12szt. krawędziaków drewnianych wykonanych z drewna egzotycznego, impregnowanych ciśnieniowo o wymiarach 5x3x100cm; 1szt. krawędziak frontowy z drewna egzotycznego, impregnowanego ciśnieniowo, fazowana o wymiarach 13x5x100cm; mocowanie za

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Zagospodarowanie Terenu pomocą śrub samowiercących do konstrukcji ze stali; konstrukcja stalowa z profili zamkniętych 20x40x2mm, element spawany do gabionów.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi

1.4.1 mała architektura – należy przez to rozumieć małe obiekty użyteczności publicznej a w szczególności:

- posągi, wodotryski, obiekty architektury ogrodowej
- elementy służące codziennej rekreacji tj.: ławki, huśtawki, kosze na śmieci, tablice informacyjne, drabinki, piaskownice.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

2.1. Łączniki

2.1.1. Śruby

Należy stosować śruby z łbem sześciokątnym bądź kwadratowym wg obowiązujących polskich norm.

2.1.2. Nakrętki:

Należy stosować nakrętki sześciokątne bądź kwadratowe wg obowiązujących polskich norm.

2.1.3. Podkładki pod śruby

Należy stosować podkładki wg obowiązujących polskich norm.

2.1.4. Wkręty do drewna

Należy stosować wkręty do drewna z łbem sześciokątnym, łbem lub łbem kulistym wg obowiązujących polskich norm.

2.1.5. Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania i handlu w Polsce:

- środki do ochrony przed grzybami i owadami,
- środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem,
- środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

2.1.6. Beton

Beton w fundamencie wykonywanym na mokro dla osadzenia słupków ogrodzenia powinien być klasy minimum C16/20 (B-20) i zgodny z zatwierdzoną recepturą. Beton powinien odpowiadać wymaganiom obowiązujących polskich norm. Składniki betonu: cement, kruszywo i woda powinny spełniać wymagania:

Projekt Zagospodarowania Terenu wokół Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Zagospodarowanie Terenu

cementy powszechnego użytku klasy 32,5; skład, wymagania i ocena klasy 32,5 wg obowiązujących polskich norm,

kruszywo do betonu wg obowiązujących polskich norm; zaleca się kruszywa o marce nie niższej niż klasa betonu, woda do betonu wg obowiązujących polskich norm; stosowanie wody z wodociągu nie wymaga badań.

2.2. Elementy małej architektury.

Należy stosować elementy zgodne z Dokumentacją projektową. Oferent powinien do oferty dołączyć pismo od producenta, dystrybutora, etc., że urządzenia będą montowane przez autoryzowany serwis, lub że producent zezwala na samodzielny montaż bez utraty gwarancji.

2.3. Składowanie materiałów i konstrukcji

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane w pomieszczeniu zamkniętym na poziomym podłożu utwardzonym na warstwie folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej.

Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

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

2.4. Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera/Kierownika projektu. Materiały uzyskane z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje Inżynier/Kierownik projektu. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inżynier/Kierownik projektu wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.

Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Materiały na budowę powinny być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub / i utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.3.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Roboty należy prowadzić zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz zgodnie z wytycznymi producenta elementów małej architektury i urządzeń zabawowych placów zabaw, przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

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

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 szt. (sztuka) prawidłowo zamontowanego elementu małej architektury.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru Robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, jeżeli wszystkie badania i pomiary wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

9.1. Cena jednostkowa

Cena obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów,
- montaż elementów małej architektury i urządzeń zabawowych placów zabaw,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-03150.00 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne. Postanowienia ogólne.

PN-B-03150.01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne. Materiały.

PN-D- 96000 Tarcica iglasta ogólnego stosowania.

PN-M-82054.00 Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczanie.

PN-ISO-9000 (seria 9000, 9001, 9002 i 9003). Normy dotyczące zarządzania jakością i zapewnienie jakości.

ZT-02 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót rozbiórkowych przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych przy zagospodarowaniu otoczenia Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej w Krakowie.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót rozbiórkowych w/ w budynku przewidzianych w projekcie budowlanym.

1.3. Zakres robót objętych ST

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót rozbiórkowych:

- rozbiórka starego ogrodzenia,
- rozbiórka placu zabaw

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

2.1. Wymogi szczegółowe dla materiałów ST

Odzysk materiałów jest możliwy tylko przy rozbiórce ręcznej i użyciu jedynie lekkich narzędzi mechanicznych. Gdy rezygnuje się z odzysku materiałów, rozbiórkę przeprowadza się przy użyciu urządzeń i maszyn budowlanych. Metody te są też stosowane do rozbiórki budowli lub elementów budowlanych z betonu wysokiej klasy. Rodzaj i sposób rozbiórki należy ustalić z Zamawiającym. Materiał pozyskany po rozbiórce jest własnością Zamawiającego.

2.2 Składowanie materiałów

Urobek z prac rozbiórkowych może być hałdowany na placu budowy w pryzmach o wysokości do 2,0 m.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru budowlanego. Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach. Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i

Projekt Zagospodarowania Terenu wokół Domów Studenckich Politechniki Krakowskiej
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Zagospodarowanie Terenu

przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją. Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Do przewozu materiałów potrzebnych do zabezpieczenia drzew mogą być użyte dowolne środki transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

5.1. Przebieg robót

Prace rozbiórkowe należy rozpocząć od odgródzenia i przygotowania dróg dla pojazdów wywożących materiały i gruz. Ogrodzenia budowli rozbieranych na obszarach zagospodarowanych powinny być szczelne. Wykonuje się je najczęściej z tarcz z blachy fałdowej, zawieszanych na stalowych słupkach z podstawami betonowymi. Plac rozbiórki łączy się też z siecią dróg publicznych, układając w razie potrzeby drogę tymczasową z płyt żelbetowych na 10-centymetrowej podsypce piaskowej. Teren robót rozbiórkowych ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Kontrola jakości zabezpieczenia polega na sprawdzeniu, czy obudowa spełnia warunki zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Urządzenia użyteczności publicznej, takie jak latarnie, słupy, przewody należy zabezpieczyć przed zniszczeniem czy uszkodzeniem. O terminie rozbiórki trzeba powiadomić wszystkie osoby i instytucje znajdujące się w strefie rozrzutu.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

7.1. Jednostka obmiarową

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m³,
- 1 t.
- 1 szt.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru Robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, jeżeli wszystkie badania i pomiary wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

9.1. Cena jednostkowa

Ceny jednostkowe obejmują:

- rozbiórka betonowej niecki dawnej fontanny
- rozbiórka elementów placu zabaw
- prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością wykonawcy – materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

ZT-03 ZABEZPIECZENIE DRZEW I KRZEWÓW NA OKRES WYKONANIA ROBÓT

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zabezpieczenia drzew i krzewów na okres wykonywania robót.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z zabezpieczeniem drzew i krzewów znajdujących się na terenie osiedla oraz znajdujących się na terenie bezpośrednio sąsiadującym z terenem prowadzonych prac.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST-00 "Wymagania ogólne"

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika Projektu.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

2.1. Rodzaje materiałów

przy zabezpieczaniu drzew zostaną użyte następujące materiały:

- deski iglaste obrzynane 19+25 mm, klasy III,
- siatki,
- płyty z tworzyw sztucznych,
- maty słomiane 1,70 x 1,50 m,
- woda,
- gwoździe budowlane,
- drut stalowy.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Zabezpieczanie drzew wykonywane będzie ręcznie. Ponadto Wykonawca powinien posiadać:

- samochód skrzyniowy do transportu materiałów,
- sprzęt do podlewania.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Do przewozu materiałów potrzebnych do zabezpieczenia drzew mogą być użyte dowolne środki transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

5.1. Zabezpieczenie drzew

Roboty związane z zabezpieczeniem drzew i krzewów obejmują wykonanie następujących czynności:

- obudowa pni drzew metodą deskowania wokół pnia lub w tzw. skrzynię do wysokości 1,5 - 2,0 m zależnie od wysokości drzewa;
- obudowa materiałami i osłonami z tworzyw sztucznych
- zabezpieczenie siatkami i płytami z tworzyw sztucznych,
- zabezpieczenie matami słomianymi o wymiarach 1,70 x 1,50 m, przeznaczonymi do osłony drzew i stosowanymi jako podkład pod elementy z tworzyw sztucznych,
- podlanie wodą w ilości ok. 20 dm³ na 1 szt. drzewa,
- przykrycie i zabezpieczenie odkrytych korzeni matami słomianymi.

Jednym z zagrożeń dla drzew i krzewów jest także nadmierne zagęszczenie gleby poprzez ruch pojazdów i maszyn pracujących w pobliżu. Glebę należy zabezpieczyć wykładając w pobliżu pnia płyty prefabrykowane, belki budowlane lub bale drewniane.

Wykonawca jest zobowiązany kontrolować zabezpieczenia drzew i krzewów przez cały okres trwania robót i w miarę potrzeby uzupełniać je.

Należy unikać składowania materiałów budowlanych oraz przejazdów pod drzewami.

W przypadku zagrożeń dla koron drzew (obłamanie gałęzi), należy wcześniej przyciąć narażone na złamanie gałęzie, ewentualnie przy krzewach ograniczyć ich korony. Działania te wymagają uzyskania zgody ze strony Inżyniera/Kierownika Projektu.

5.2. Demontaż zabezpieczenia

Demontaż zabezpieczenia drzew i krzewów po zakończeniu robót obejmuje:

- rozebranie obudowy,
- usunięcie mat słomianych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

Kontrola jakości zabezpieczenia polega na sprawdzeniu, czy obudowa spełnia warunki zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

7.1. Jednostka obmiarową

Jednostką obmiarową jest 1 szt. (sztuka) zabezpieczonego drzewa lub krzewu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru Robót podano w OST-00 "Wymagania ogólne" pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, jeżeli wszystkie badania i pomiary wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-00 "Wymagania ogólne"

9.1. Cena jednostkowa

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt 7.

Cena jednostkowa uwzględnia:

- zakup i dostarczenie materiałów,
- wykonanie obudowy,
- podłanie,
- rozłożenie mat,
- utrzymanie i uzupełnianie zabezpieczeń,
- rozebranie obudowy,
- zdjęcie mat.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

PN-ISO-9000 (seria 9000, 9001, 9002 i 9003). Normy dotyczące zarządzania jakością i zapewnienie jakości.