

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| nazwa inwestycji: | Budowa parkletu w pasie drogowym ul. B. Sawinkowa w Warszawie wraz z projektem zieleni oraz rozbiórką istniejącej nawierzchni, w ramach projektu: „656 - Rabata dla Warszawy przy Dąbrowszczaków” | | |
| adres inwestycji: | pas drogowy ul. B. Sawinkowa w rejonie nr 10A, nr ew. dz. 95; obręb 4-12-04, jednostka ewid. Warszawa - miasto, woj. Mazowieckie | | |
| inwestor: | Zarząd Zieleni m.st. Warszawy z siedzibą: ul. Hoża 13a 00-528 Warszawa | | |
| branża: | Architektura - STWiORB | egz. nr 1 | tom BI |
| stadium: | Projekt Wykonawczy | data opracowania: | 19.07.2019 |

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej; (art.20.ust.4 P.B)

opracował:
specjalność architektoniczna:

mgr inż. arch. Artur Klimczak

podpis:

SPIS TREŚCI:

| kod CPV | Nazwa specyfikacji | str. |
|------------|--|------|
| 45110000-1 | Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych | 4 |
| 45111200-9 | Roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne | 7 |
| 45431200-9 | Roboty w zakresie budowy tarasów niegnijących i „bezwkrętowych” | 9 |
| 45422000-1 | Roboty ciesielskie | 15 |
| 45450000-6 | Mała architektura | 19 |

Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa parkletu w pasie drogowym ul. B. Sawinkowa w Warszawie wraz z projektem zieleni oraz rozbiórką istniejącej nawierzchni, w ramach projektu z budżetu partycypacyjnego: „656 - Rabata dla Warszawy przy Dąbrowszczaków”. W ramach prac zakłada się wymianę gleby na urodzajną w obrębie parkietu, dowiązanie się do nowej geometrii obrzeża chodnikowego oraz budowę parkletu w formie podestów z desek tarasowych WPC na konstrukcji drewnianej, którym towarzyszą siedziska. Parklet składa się z czterech modułów, całość zaprojektowano na planie „W” o głębokości 7,3m i długości 13,35.

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć [uzyskanie wszelkich wymaganych opinii i uzgodnień, zatwierdzenie projektu, zgłoszenie budowy].

Oświadczenie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn.4.02.1994 r. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” (Dziennik Ustaw nr 24)

Wrocław, 19 lipca 2019

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod CPV 45111200-0

Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych występujących przy zadaniu: Budowa parkletu w pasie drogowym ul. B. Sawinkowa w Warszawie wraz z projektem zieleni oraz rozbiórką istniejącej nawierzchni, w ramach projektu: „656 - Rabata dla Warszawy przy Dąbrowszczaków”

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych oraz robót ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi: rozebranie istniejących obiektów, transport gruzu i materiałów z rozbiórki.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy teren inwestycji wygradzić i zabezpieczyć zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP. Teren budowy oznakować i wyposażyć w tablicę informacyjną, niezbędny sprzęt gaśniczy i środki pierwszej pomocy.

>do usunięcia przewidziano istniejące zagospodarowanie terenu:

>betonowe donice 4szt

>stalowe słupki drogowe

>betonowy kosz na śmieci

>88,9m² kostki betonowej

>gleba na głębokość wg części rysunkowej – wymiana na urodzajną

>inne elementy niezbędne do wykonania robót budowlanych;

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową.

2. Materiały

Materiały rozbiórkowe z terenu opracowania: gruz betonowy, stal kształtowa i zbrojeniowa, elementy metalowe, elementy drewniane, szkło, papa, wełna mineralna, azbest itp. stanowią własność Wykonawcy, który przed złożeniem faktury zobowiązany jest dostarczyć dokumenty związane z utylizacją materiałów zgodnie z ustawą o gospodarce odpadami zgodnie z usta1.6. z dnia 27 kwietnia 2001 Dz.U. z 2001 nr 62 poz. 628 z późn. zmianami. Kody odpadów;

> 17 01 01 beton, gruz betonowy z rozbiórek i remontów

> 17 01 04 odpady zawierające gips

> 17 02 01 drewno

> 17 03 04 papa nawierzchniowa asfaltowa

> 17 07 01 gruz i materiały z rozbiórek

Elementy stalowe: kształtowniki, słupki - należy pociąć i zełomować.

3. Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniami.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania i zasady wykonania robót

Wykonywanie robót powinno być prowadzone zgodnie z umową, dokumentacją projektową, projektem organizacji robót i poleceniami Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy uzgodnić projekt organizacji robót (harmonogram), wykonany przez Wykonawcę. Kierownik Budowy powinien dokładnie sprawdzić otrzymaną od Inwestora dokumentację projektową, przed jej przekazaniem na budowę, w szczególności pod kątem możliwości technicznych

realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, rodzajem stosowanego sprzętu. Wykonawca robót budowlanych powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje, uprawnienia wykonawcze i doświadczenie w realizacji robót ujętych w zakresie niniejszego opracowania. Wykonawca powinien gwarantować prawidłową realizację robót i wysoką jakość ich wykonania. Osoby nadzorujące prowadzenie robót powinny posiadać państwowe uprawnienia budowlane w zakresie wykonawstwa robót ujętych w projekcie wykonawczym.

5.2 Prace przygotowawcze

Obszar robót należy oznakować zgodnie z wymaganiami BHP, zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

5.3. Roboty rozbiórkowe

Roboty należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi harmonogramami rozbiórek, które stanowią integralną część dokumentacji wykonawczej.

>1.Roboty rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu i w taki sposób aby zapewnić bezpieczeństwo osób pracujących w pobliżu.

>2.Materiały z rozbiórek i odpadowe (gruz budowlany) należy przenosić na miejsce składowania ręcznie. Starać się zapewnić minimum hałasu i pylenia.

>3.Wszystkie materiały rozbiórkowe należy posegregować, a następnie wywieść z terenu budowy na miejsce utylizacji lub składowania.

>4.Roboty należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Wszystkie elementy przewidziane do ponownego montażu i wykorzystania powinny być usuwane bez powodzenia zbędnych uszkodzeń.

Roboty porządkowe

Obowiązkiem wykonawcy, po zakończeniu robót, jest uporządkowanie terenu. Usunięcie wszystkich pozostałych materiałów, zasypianie piaskiem nierówności terenu powstałych przy rozbiórce, wyrównanie terenu będącego tymczasowym placem budowy.

6.Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót ziemnych podano w punktach 5.1. do 5.3.

Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 10.

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 Jednostkami obmiaru są:

-[t] demontażu konstrukcji stalowej

-m³ gruzu załadowanego i wywiezionego na wysypisko

-[t] stali i wywiezionej na składowisko

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8.Odbiór robót

Wszystkie roboty ziemne podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje sprawdzenie parametrów określonych w punkcie 5.

9.Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w pkt. 7. Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, specyfikacji technicznej oraz przedmiarze robót) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

Płaci się za ustaloną ilość [m²] rozbiórki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na i z terenu budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

Płaci się za ustaloną ilość [m³] mechanicznej rozbiórki elementów konstrukcji betonowych zbrojonych wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na i z terenu budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

Płaci się za ustaloną ilość [m³] gruzu załadowanego i wywiezionego na wysypisko, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Ładowanie gruzu z hałdy na samochody samowładowcze.
- Podgarnięcie spycharką pozostałego gruzu pod koparkę.
- Przewóz gruzu i jego wyładunek na odkładzie.
- ewentualna opłata składowiskowa

Płaci się za ustaloną ilość [t] stali i wywiezionej na składowisko, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Ładowanie konstrukcji na samochody samowyładowcze.
- Przewóz konstrukcji i jej wyładunek.
- ewentualna opłata składowiskowa

10. Przepisy związane

PN-B-06050:1999

Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-86/B-02480

Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-02481:1999

Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.

BN - 77 /8931-12

Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.

PN-B-10736:1999

Przewody podziemne. Roboty ziemne.

Inne:

- Dz. U. z 2004 r Nr 93, poz. 888 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - prawo budowlane
- Dz. U. z 2003 r Nr 120, poz. 1134 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego.

• Dz. U. z 2003 r Nr 207, poz. 2016 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

Tekst pierwotny: Dz. U. z 1994 r. Nr89, poz. 414 Tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr106, poz. 1126

- Dz. U. z 2003 r Nr 120, poz. 1126 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. z 2002 r Nr 108, poz. 953 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

7Rozbiórka obiektów - Politechnika Wroclawska D-10.3.

- Dz. U. z 2001 r Nr 138, poz. 1554 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.

• Dz. U. z 2002 r Nr 147, poz. 1229 Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

Tekst pierwotny: Dz. U. z 1991 r. Nr81, poz. 351

- Dz. U. z 2001 r Nr 62, poz. 627 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

• Dz. U. z 2003 r Nr 114, poz. 1078 Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla niektórych produktów ze względu na ich negatywne oddziaływanie na środowisko.

• Dz. U. z 2001 r Nr 62, poz. 628 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

• Dz. U. z 1995 r Nr 8, poz. 38 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod CPV 45431200-9

Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych występujących przy zadaniu: Budowa parkletu w pasie drogowym ul. B. Sawinkowa w Warszawie wraz z projektem zieleni oraz rozbiórką istniejącej nawierzchni, w ramach projektu: „656 - Rabata dla Warszawy przy Dąbrowszczaków”

1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót objęty niniejszą Specyfikacją dotyczy prowadzenia robót zagospodarowania terenu zgodnie z Dokumentacją Projektową - opis techniczny i rysunki i obejmuje:

- >wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych (kat. I-V),
- >profilowanie podłoża
- >roboty dodatkowe związane z wywozem i składowaniem nadmiaru ziemi z nadkładu i wykopów
- >roboty związane z zebraniem zanieczyszczeń po robotach i wywiezienie na wysypisko

1.4. Prace tymczasowe i towarzyszące

Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

- załadunek i wyładunek narzędzi i pomocniczego sprzętu na środki transportowe
- utrzymanie urządzeń placu budowy
- pomiar do rozliczenia robót
- działanie ochronne zgodnie z warunkami bhp
- oświetlenie
- doprowadzenie wody i energii elektrycznej do punktów wykorzystania
- utrzymanie drobnych narzędzi
- usuwanie z obszaru budowy odpadów i zanieczyszczeń

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych i prac towarzyszących Zamawiający nie będzie opłacał oddzielnie.

1.5. Informacje o terenie budowy

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych, przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu, możliwością powstania pożaru. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

Wykonawca ma obowiązek utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat prowadzonych robót albo przez personel Wykonawcy, odpowiedzialny jest Wykonawca. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Potwierdzone przez władze będące właścicielami instalacji informacje na temat instalacji Wykonawca otrzyma od Zamawiającego, zapewni ich właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw, ponosi koszt tych napraw. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.6. Definicje określeń podstawowych.

Głębokość wykopu - różnica rzędnej terenu i rzędnej dna robot ziemnych po wykonaniu warstwy ziemi urodzajnej.

Wykop płytki - wykop, którego głębokość jest mniejsza niż 1 m.

Wykop średni - wykop, którego głębokość jest zawarta w granicach od 1 do 3 m.

Wykop głęboki - wykop, którego głębokość przekracza 3 m.

Ukop - miejsce pozyskania gruntu do wykonania zasypki lub nasypów, położony w obrębie obiektu kubaturowego.

Dokop - miejsce pozyskania gruntu do wykonania zasypki wykopu fundamentowego lub wykonania nasypów, położone poza placem budowy.

Odkład - miejsce wbudowania lub składowania (odwiezienia) gruntów pozyskanych w czasie wykonywania wykopów, a nie wykorzystanych do budowy obiektu oraz innych prac związanych z tym obiektem.

2. Materiały

Materiały użyte do budowy powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót drogowych i zagospodarowania terenu należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami.

3. Sprzęt

Do wykonania wykopów mechanicznych i przemieszczania gruntu oraz do zagęszczania może być stosowany sprzęt:

- Koparki,
- Równiarki,
- Walce statyczne, wibracyjne lub płyty wibracyjne,
- Inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora.

Do wykonania wykopów ręcznych i przemieszczania gruntu oraz do zagęszczania może być stosowany sprzęt:

- Równiarki,
- Walce statyczne, wibracyjne lub płyty wibracyjne,
- Inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora..

4. Transport

Do transportu materiałów należy użyć takich środków transportu, jak:

- > samochód dostawczy
- > samochód samowyładowczy 5 t
- > samochód samowyładowczy 5-10 t

Do przewozu wszelkich materiałów sypkich jak piasek, tłuczeń kamienny, stosowane będą samochody samowyładowcze – wywrotki lub samochody skrzyniowe do przewozu kostki, krawężnika, cementu. Użyte środki transportu muszą być sprawne technicznie. Transport cementu musi odbywać się w sposób chroniący go przed zawilgoceniem, zbrzyleniem i zanieczyszczeniem. Transport kruszywa musi się odbywać środkami transportu zabezpieczającymi kruszywo przed zanieczyszczeniem i mieszaniami z innymi asortymentami.

5. Wykonanie robót

5.1. Zasady prowadzenia robót ziemnych

Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw od dokumentacji projektowej obciąża Wykonawcę. Wykonawca powinien wykonywać wykopy w taki sposób, aby grunty o różnym stopniu przydatności do innych robót ziemnych były odspajane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich wymieszanie. Odstępstwo od powyższego wymagania, uzasadnione skomplikowanym układem warstw geotechnicznych, wymaga zgody Inspektora. Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. O ile Inspektor dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem. Jeżeli na terenie robót ziemnych zostaną stwierdzone urządzenia podziemne, nie przewidziane w Dokumentacji Projektowej (instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne, gazowe, elektryczne), albo niewybuchy lub inne pozostałości wojenne, wówczas roboty należy przerwać i powiadomić o tym Inwestora, a dalsze prace prowadzić dopiero po uzgodnieniu trybu postępowania z instytucjami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami.

Roboty przygotowawcze-odtworzenie osi trasy i punktów wysokościowych, usunięcie drzew i krzewów, zdjęcie warstwy humusu, oraz ew. rozbiórki elementów dróg i ulic należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową.

5.2. Zdjęcie warstw humusu / nawierzchni istniejącej

Warstwa humusu powinna być zdjęta z przeznaczeniem do późniejszego użycia przy zakładaniu trawników, sadzeniu drzew i krzewów oraz do innych czynności określonych w dokumentacji projektowej. Zagospodarowanie nadmiaru humusu powinno być wykonane zgodnie z ustaleniami SST lub wskazaniem Inspektora Nadzoru. Humus należy zdejmować mechanicznie z zastosowaniem równiarek lub spycharek. W wyjątkowych sytuacjach, gdy zastosowanie maszyn nie jest wystarczające dla prawidłowego wykonania robót, względnie może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa robót (zmienna grubość warstwy humusu, sąsiedztwo budowli), należy dodatkowo stosować ręczne wykonanie robót, jako uzupełnienie prac wykonywanych mechanicznie.

Warstwę humusu należy zdjąć z powierzchni całego pasa robót ziemnych oraz w innych miejscach określonych w dokumentacji projektowej. Grubość zdejmowanej warstwy humusu (zależna od głębokości jego zalegania) powinna być zgodna z ustaleniami dokumentacji projektowej, według faktycznego stanu występowania. Stan faktyczny będzie stanowił podstawę do rozliczenia czynności związanych ze zdjęciem warstwy humusu.

Zdjęty humus należy składować w regularnych przyzmacach. Miejsca składowania humusu powinny być przez Wykonawcę tak dobrane, aby humus był zabezpieczony przed zanieczyszczeniem, a także najeżdżaniem przez pojazdy. Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnej opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym.

5.3. Wykopy

Wykopy powinny być wykonywane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do wykonania przewidzianych w nich robót budowlanych i zasypania ich gruntem odpowiednim do tego celu. W czasie wykonywania robót, Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo obszaru przyległego do wykopów.

Zabezpieczenie skarp wykopów.

Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

- w gruntach spoiстых (gliny, ily) o nachyleniu 2:1
- w gruntach mało spoiстых i słabych gruntach spoiстых o nachyleniu 1:1,25
- w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą 10 cm.

5.4. Dokładność wykonania robót

Odchylenie osi korpusu ziemnego, w wykopie lub nasypie, od osi projektowanej nie powinny być większe niż 10 cm. Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać + 1 cm i -3 cm. Szerokość górnej powierzchni korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż 10 cm, a krawędzie korony drogi nie powinny mieć wyraźnych załamania w planie.

Pochylenie skarp nie powinno różnić się od projektowanego o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta. Maksymalne nierówności na powierzchni skarp nie powinny przekraczać 10 cm przy pomiarze łąką 3- metrową, albo powinny być spełnione inne wymagania dotyczące nierówności, wynikające ze sposobu umocnienia powierzchni skarpy.

5.5. Profilowanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Należy usunąć błoto i grunt, który uległ nadmiernemu nawilgoceniu. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża, które ma być profilowane należy sprawdzić, czy istniejące rzedne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się aby rzedne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzedne podłoża. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidziany do profilowania Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość co najmniej 10 cm, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia. Jeżeli rzedne podłoża przed profilowaniem nie wymagają dowiezienia i wbudowania dodatkowego gruntu, to przed przystąpieniem do profilowania oczyszczonego podłoża jego powierzchnię należy dogęścić 3-4 przejściami średniego walca stalowego, gładkiego lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora.

Do profilowania podłoża stosować równiarki. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od podanego w PW.

5.6. Zasyпки

Warunki wykonania zasyпки

- (1) Zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót.
- (2) Przed rozpoczęciem zasypania dna wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów bud. i śmieci.
- (3) Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:
0,25 m - przy stosowaniu ubijaków ręcznych,
0,40 m - przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi.
- (4) Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej.

5.8. Roboty porządkowe

Powstałe po rozbiórce wykopy zasypać gruntem piaszczystym z ubijaniem warstwami. Teren oczyścić z resztek materiałów i splantować a gruz zostanie wywieziony i zutylizowany w certyfikowanym punkcie odbioru gruzu.

6. Kontrola jakości robót

Szerokość korpusu ziemnego nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż 10 cm. Szerokość dna rowów nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż 5 cm. Rzędne korony korpusu ziemnego nie mogą różnić się od rzędnych projektowanych o więcej niż -3 cm lub +1 cm. Pochylenie skarp nie może różnić się od pochylenia projektowanego o więcej niż 10% wartości pochylenia wyrażonego tangensem kąta. Nierówności skarp, mierzone łąką 3- metrową, nie mogą przekraczać 10 cm.

Spadek podłużny powierzchni korpusu ziemnego lub dna rowu, sprawdzony przez pomiar niwelatorem rzędnych wysokościowych, nie może dawać różnic, w stosunku do rzędnych projektowanych, większych niż -3 cm lub +1 cm. Odchylenie osi korpusu ziemnego nie może różnić się od projektu więcej niż 10 cm.

Dopuszczalne odchyłki od ustaleń projektu wynoszą:

- 0,002 - dla spadków terenu,
- ±4cm - dla rzędnych w siatce kwadratów 40x40m,
- +2cm - dla rzędnych dna wykopu pod fundamenty,
- 15cm - w wymiarach w planie wykopu o szerokości dna >1,5m
- 5cm - w wymiarach w planie wykopu o szerokości dna <1,5m

Wykonanie podkładów i nasypów

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża
- materiał użyty na podkład
- grubość i równomierność warstw podkładu
- sposób i jakość zagęszczenia

Zasyпки

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopu przed zasypaniem
- materiały do zasyпки
- grubość i równomierność warstw zasyпки
- sposób i jakość zagęszczenia

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 Jednostkami obmiaru są:

- [m3] wybrań
- [m3] gruntu załadowanego i wywiezionego na wysypisko
- [m3] mechanicznie profilowanego podłoża,
- [m3] ręczenie profilowanego podłoża,
- [szt] wykopów do nasadzeń

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną.

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Podstawą dokonania oceny ilości i jakości robót ulegających zakryciu są następujące dane i dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami dokonywanymi w trakcie budowy,
- dane geotechniczne zawierające informacje o rodzaju gruntu, w którym wykonywane były roboty
- Dziennik Budowy.

Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenia Inspektora lub inne dokumenty potwierdzone przez Inspektora.

Odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów
- protokoły wszystkich odbiorów robót zanikających

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość [m³] wykopów, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

Płaci się za ustaloną ilość [m³] gruntu załadowanego i wywiezionego na wysypisko, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Ładowanie ziemi z hałdy na samochody samowładowcze.
- Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod koparkę.
- Przewóz ziemi i jej wyładunek na odkładzie w miejscu wbudowania.
- ewentualna opłata składowiskowa

Płaci się za ustaloną ilość [m³] mechanicznie profilowanego podłoża, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Profilowanie podłoża.
- Zagęszczanie podłoża.

Płaci się za ustaloną ilość [m³] ręcznie profilowanego podłoża, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Profilowanie podłoża.
- Zagęszczanie podłoża.

Płaci się za ustaloną ilość [szt] wykopów w gruntach kat III, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

10. Przepisy związane

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE przyjętymi przez polskie ustawodawstwo

| | |
|------------------|---|
| PN-B-06050: 1999 | Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne. |
| PN-74/S-96017 | Drogi samochodowe. Nawierzchnie z płyt kamienno-betonowych i betonowych |
| PN-60/B-11100 | Materiały kamienne. Kostka drogowa. |
| BN-80/6775-03 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów, torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodników. |
| PN-86/B-02480 | Grunty budowlane. Określenia symbole i opis gruntów |
| PN-65/B-06714 | Kruszywa mineralne. Kruszywo kamienne, budowlane. Badania techniczne |

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod CPV 45431200-9

Roboty w zakresie budowy tarasów niegnijących i „bezwkrętowych”

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dot. tarasów drewnianych / WPC w systemie klasy A.1., tj. tarasów niegnijących i „bezwkrętowych” występujących przy zadaniu: Budowa parkletu w pasie drogowym ul. B. Sawinkowa w Warszawie wraz z projektem zieleni oraz rozbiórką istniejącej nawierzchni, w ramach projektu: „656 - Rabata dla Warszawy przy Dąbrowszczaków”

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami PN i przepisami Prawa Budowlanego.

1.4. Zakres robót objętych SST

W niniejszej SST określono zakres robót dot. montażu, konserwacji i eksploatacji tarasów WPC. Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w na rysunkach technicznych oraz w opisie technicznym projektu budowlanego.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodności z dokumentacją projektową i SST.

2. Sprzęt

Roboty związane z wykonaniem tarasów są wykonywane ręcznie z wykorzystaniem elektronarzędzi. Używany sprzęt powinien mieć wymagane dokumenty, dopuszczające go do stosowania, potwierdzone przez dozór techniczny. Stosowany sprzęt powinien być utrzymywany w ciągłej sprawności technicznej, winien być należycie konserwowany, a okresowe przeglądy wykonywane systematycznie i zgodnie z przepisami, winny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami. Sprzęt powinien być zawsze zabezpieczony przed użyciem go przez osoby niepowołane lub nieprzygotowane do jego użycia.

3. Transport

3.1. Transport materiałów

Transport materiałów powinien odbywać się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem, wypadnięciem i zniszczeniem. Transport materiałów może odbywać się dowolnymi środkami transportowymi dopuszczonymi do ruchu po drogach publicznych i spełniającymi wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

3.2. Pakowanie i magazynowanie materiałów

Materiały powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca :

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- wymiary, liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu,
- znak budowlany.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać gotowość ich użycia do montażu. Materiały mogą być przechowywane na zewnątrz pod plandekami lub w pomieszczeniach krytych zamkniętych, lecz nie ogrzewanych lub w magazynach półotwartych lub z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Powinny być one odizolowane od materiałów i substancji działających szkodliwie.

4. Wykonanie robót

4.1. Wymagania ogólne

Montaż tarasów należy wykonać zgodnie z projektem, SST oraz instrukcją montażu producenta.

4.2. Roboty przygotowawcze

Wszelkie roboty związane z montażem tarasów należy wykonywać po zakończeniu robót drogowych i budowlanych oraz instalacyjnych przewidzianych do wykonania na terenie posadowienia tarasu. Roboty związane z wykonywaniem tarasów winny być wykonywane po zakończeniu robót dot. podłoża oraz wszystkich ograniczeń brzegowych dla tarasów, tj. np.: ścian, okien, oświetlenia, odwodnienia, płyt chodnikowych, balustrad, sufitów balkonów, itp. Jedynie w przypadku, gdy kamienna kostka brukowa stanowi ograniczenie brzegowe dla tarasu i jest ona zlicowana z górną powierzchnią tarasu – zaleca się aby, kamienna kostka została ułożona po zamontowaniu tarasu

5. Podłoża pod podesty WPC

Podłoża pod tarasy winny być stabilne i równe. W przypadku gdy podłoże jest nie równe należy zastosować element poziomujący.

5.1. Przykładowe podłoża pod tarasy:

a. Płyta betonowa. Podłoże to stosuje się na ogół na rodzimym gruncie przed budynkami; płyta betonowa posiada zwykle jeden równy spadek lub np. dwa różne ("prostopadłe") spadki dostosowane do bezpośredniego układania tarasów; spadek od 0,5 % do 2,0 % (patrz zał. pt. „Spadki podłoży”); płyta betonowa:

- zaizolowana płynnym materiałem izolacyjnym lub papą termozgrzewalną „bez-zakładkowo”, lub nie zaizolowana i wykonana z betonu B30 (nie wymagającego izolacji przeciw-wodnej),
- płyta betonowa np. na podsypce piaskowej, na ustabilizowanym lub ubitym gruncie,
- w przypadku różnic wysokości pomiędzy poziomem tarasu drewnianego, tj. podłożem a otaczającym, przyległym terenem - należy dodatkowo wykonać obwodowy mur oporowy, np. z krawężników lub murowany, np. z bloczków betonowych, lub jako ścianę żelbetową, itp. ; w przypadku dużych w/w różnic wysokości, przedmiotową płytę może stanowić płyta stropowa oparta na obwodowym murze oporowym.

b. Płyty betonowe ażurowe, np. Yomb lub Meba lub płyty chodnikowe, lub kostka brukowa, itp., układane na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem, np. na ubitym lub ustabilizowanym gruncie rodzimym,

- dla stabilizacji płyt, należy „po obwodzie” tarasu wykonać „opaskę” / mur oporowy, z krawężników lub np. z bloczków betonowych (w zależności od ukształtowania przyległego terenu),
- na zewnątrz w/w obwodowego muru oporowego, zaleca się usypanie skarpy ziemnej i obsadzenie jej trawą lub zielenią ogrodową,
- uwaga ! - rozwiązanie to umożliwi rezygnację z wykonania (oraz ze związanych z tym kosztów) : balustrady oraz z pionowej „ścianki” maskującej przestrzeń pod tarasem, ścianki pionowej pod tarasem ; w przypadku braku w/w muru oporowego, tj. braku możliwości usypania skarpy na oporowym murze – zalecane jest wykonanie balustrady i pionowej ścianki maskującej przestrzeń pod deck-iem.

c. Bloczki betonowe co ok. 50 x 50 cm, poziomowane, układane na "poduszkach" betonowych na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem ; podłoże pod w/w bloczki betonowe winno być stabilne ; na wypoziomowanych bloczkach legary układane "na sztorc" wymagające podparcia co ok. 50 cm ; w zastępstwie poziomowania bloczków - na bloczkach posadzone regulowane stopy śrubowe polipropylenowe np. typu Buzon, Soprema, Deck-Dry o wys. od 2 - 60 cm lub klinowe np. Harpun o wys. od 8 - 25 cm.

d. Płyty chodnikowe układane są na: (od góry) wypoziomowanym grysie lub żwirze (jako elemencie poziomującym), na geowłókninie, na styrodurze lub np. na nierównej izolacji przeciw-wodnej.

e. Styrodur (+ geowłóknina) układane na równej izolacji p.-wodnej o w/w spadkach (np. wykonanej płynnym materiałem izolacyjnym lub papą termozgrzewalną układaną bezzakładkowo)

- uwaga ! - w przypadku układania styroduru na papie termozgrzewalnej układanej „na zakładki”, zakładki te powodują, że podłoże jest nierówne; w takim przypadku zaleca się układanie styroduru na „poduszki” z kleju lub zaprawy na geowłókninie ułożonej na papie (w celu zapewnienia stabilności styroduru), lub po przyklejeniu („zgrzaniu”) pasków papy pomiędzy zakładkami papy, które wyrównują nierówności tego podłoża (dla zachowania w/w warunku stabilności podłoża, tj. styroduru).

f. Konstrukcja stalowa o układzie górnych belek konstrukcyjnych uwzględniających warunki podparcia deski deck-u, tj. w rozstawie co ok. 40 - 50 cm (w zależności od grubości i szerokości desek deck-u),

- na górne belki stalowe układane są „wzdłużnie” legary montażowe „na płasko” o wym. 30x50 mm lub 40x40 mm (na ogół bez konieczności ich zamocowania do konstrukcji stalowej; do legarów przykręcane są podkładki (wcześniej przykręcone do desek „od dołu” pomiędzy kapinosami),
- konstrukcja stalowa winna posiadać trwałość odpowiadającą trwałości przedmiotowych deck-ów systemowych klasy A.1., tj. o bardzo dużej trwałości, tj. winna być wykonana, np.:
1. ze stali nierdzewnej surowej lub
2. ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie dobrej jakości materiałami powłokowymi,
3. lub ze stali ocynkowanej.

W przypadku konstrukcji stalowych wykonanych wg powyższych ppkt 2. i 3. należy raz na ok. 15/20 lat :

- zdemontować deck, w celu odrdzewienia konstrukcji / odnowienia jej zabezpieczenia antykorozyjnego, np. farbą antykorozyjną lub ocynkiem np. w płynie (w aerozolu), oraz ponownie zamontować ten sam deck na konstrukcji z „odnowionym” zabezpieczeniem antykorozyjnym.

g. Konstrukcja drewniana

- w celu zabezpieczenia drewnianych legarów konstrukcji przed wodą opadową na legarach należy ułożyć paski papy lub blachy, o szerokości większej od szerokości legarów, tworzące „okap”. Na paskach papy lub blachy układa się legary montażowe deck-u (bez konieczności ich zamocowania do konstrukcji). Tradycyjne konstrukcje drewniane pod tarasami drewnianymi (składające się np.:

- ze „słupków” betonowych,
- z drewnianych belek konstrukcyjnych głównych,
- z drewnianych legarów

6. Montaż

Montaż tarasów wykonywać zgodnie z instrukcją montażu, tj. m.in.:

- przykręcić podkładki łącznikowe do desek od spodu (pomiędzy kapinosami desek) w odstępach odpowiadających odstępom pomiędzy legarami, tj. co ok. 40 - 50 cm,
- za pomocą dystansów i ściągów ustalać wielkość szczeliny pomiędzy deskami, tj. 4 -5 mm,
- wkrętem fi 5,0 mm przykręcać podkładki (wraz z wcześniej przykręconymi do nich deskami) do legarów w szczelinach pomiędzy deskami.

Przy montażu należy zachować szczeliny dylatacyjne min 5mm pomiędzy elementami trwałymi. Przy montażu, w którym zachodzi konieczność łączenia desek WPC należy pamiętać o zachowaniu dylatacji 5mm pomiędzy deskami. Łączenie może odbyć się tylko na legarze. Montaż pierwszej deski za pomocą wkrętów do drewna pod zamkiem deski pod kątem 45. Mocowanie do łąta-deska buk / klasa A o przekroju 24x100mm za pomocą systemowych łączników / klipsów. Krawędzie wykończyć listwą kątową. Mocowanie od góry za pomocą wkrętów z płaskim łbem.

Podesty oraz siedziska: poszycie z desek WPC (na bazie kompozytu PVC i mączki drzewnej), o pełnym przekroju, wymagany certyfikat do zastosowań w miejscach publicznych, montaż wg wytycznych producenta. Systemowa deska tarasowa - szczotkowana wąsko-ryflowana WPC, zastosowano kompletny system deski tarasowej, w skład którego wchodzi deska kompozytowa o przekroju 145x20mm, listwy wykończeniowe oraz klipsy montażowe. Deska z kompozytu o wysokiej odporność mechanicznej, odporna na duże obciążenia, na wilgoć, ogień oraz promieniowanie UV. Kolor: dąb brąz. Ławki oraz trybuny w konstrukcji stalowej, ocynkowanej, dwukrotnie malowanej proszkowo na RAL 7016. Kątownik z/g o gr. 5mm lub 3mm, stal:St3SX kl. dokładności IT-14 elektrody: ER1.46 PN-73 / H-93460.

Burty oraz panele frontowe to panel ogrodzeniowy, szlifowany WPC o przekroju 140x15mm, kolor: dąb brąz, panel o wysokiej wytrzymałości mechanicznej oraz odporności na warunki atmosferyczne.

Konstrukcja podestów drewniana (elementy drewniane należy wykonać z gatunku drewna o twardości nie mniejszej niż 40 MPa), łąta oraz legar konstrukcyjny należy zabezpieczyć: impregnacją powierzchniową w dwóch cyklach preparatem typu palisander - kolor ciemny grafit typ matowy. Podesty układane są na płytach chodnikowych lub bloczkach betonowych. Między bloczek/płytę bet. a legar należy zastosować hydroizolację z podwójnej warstwy papy lub specjalnych podkładek. Zabrania się układania legarów bezpośrednio na glebie.

7. Charakterystyka elementów tarasów

W skład systemu wchodzi:

- deski tarasowe z kapinosami (podłużne frezy wzdłuż dolnych krawędzi desek),
- podkładki łącznikowe przykręcane pomiędzy kapinosami desek, wykonane z tworzywa sztucznego PE lub z ze stali nierdzewnej (lub ocynku),
- legary z odpornego na warunki atmosferyczne tworzywa sztucznego polipropylen / polietylen (legary ECO) lub PCV (legary uniepal).
- listwy wykończeniowe
- elementy montażowe

Powyższy system zapewnia następujące korzyści :

- suche styki desek „od dołu”, tj. stan powietrzno-suchy desek w stykach,
- suche styki desek „od dołu” zapewniają, że dolne włókna desek w miejscu ich podparcia nie nasiąkają wilgocią „od dołu” co zapewnia większą stabilność desek, tj. mniejsze „łyżkowanie”,
- górną powierzchnię desek nie uszkodzoną wkrętami (system „bez-wkrętowy”),
- niezniszczalne legary,
- deski są odsunięte od legarów ; dlatego śmieci, które mogą zbierać się na legarach, w szczelinach między deskami (np. piasek, liście, sierść) nie dotykają desek i nie powodują ich gnicia, gdy są mokre.

7.1. Kapinosy

tj. frezy (np. o przekroju półokrągłym lub trapezowym) wzdłuż dolnych krawędzi desek, tj. profile, które wymuszają skapywanie wody (które na drodze podciekania wody pod deski, posiadają przebieg „z dołu do góry”) ; kapinosy uniemożliwiają podciekanie wody pod deskę i tym samym powstawanie miejsc trwałego zalegania wilgoci pod deskami, tj. w stykach desek z podkładkami, które są zamontowane „od dołu”, pomiędzy kapinosami. Brak wilgotnych styków desek „od dołu” uniemożliwia powstawanie miejsc, w których rozwijają się agresywne grzyby klas Zygo-, Asco-, Basidio- i Deutero- mycetes, które w każdym styku, tj. wilgotnym środowisku o utrudnionym dostępie powietrza (jak np. w zamkniętym siołku) odżywiają się celulozą każdego gatunku drewna.

7.2. Deski

Standardowe parametry desek deck-ów (w cm) :

rodzaj górnej powierzchni:

- >gładka
- >płasko-ryflowana
- >drobno-ryflowana
- >grubo-ryflowana

Deski WPC (na bazie kompozytu PVC i mączki drzewnej), o pełnym przekroju, wymagany certyfikat do zastosowań w miejscach publicznych, montaż wg wytycznych producenta. Systemowa deska tarasowa - szczotkowana wąskoryflowana WPC, zastosowano kompletny system deski tarasowej, w skład którego wchodzi deska kompozytowa o przekroju 145x20mm, listwy wykończeniowe oraz klipsy montażowe. Deska z kompozytu o wysokiej odporność mechanicznej, odporna na duże obciążenia, na wilgoć, ogień oraz promieniowanie UV.

7.3. Drewno

Konstrukcja podestów drewniana (elementy drewniane należy wykonać z gatunku drewna o twardości nie mniejszej niż 40 MPa), łąta oraz legar konstrukcyjny przed ich zamontowaniem należy przeprowadzić impregnację:

- 4-stronnie,
- powierzchniowo, ciśnieniowo w 2 cyklach,
- lub 1-krotnie olejem.

7.4 Wkręty

a. Wkręty łączące deski z podkładkami dystansowymi - ocynk ; wkręty są wkręcane do desek „od dołu” ; wkręty pozostają w stanie powietrzno suchym (tj. bez kontaktu z wodą) i pomimo, że nie są wykonane ze stali nierdzewnej uzyskują trwałość taką samą jak cały taras drewniany ; ponadto wkręty, które nie mają kontaktu z wodą „nie wchodzi” w reakcje z garbnikami drewna, tj. nie plamią drewna.

b. Wkręty łączące podkładki dystansowe z legarami – ocynk, geomet lub stal nierdzewna ; samo nawiercające się TORX, wkręcane są w szczelinie pomiędzy deskami.

7.5 Legary, Łaty

Legary z tworzywa sztucznego (tj. nie gnijące) :

- układane są „na płasko”, o wym. 4x4 cm EKO lub 3x5 cm Uniepal, jako legary montażowe, wymagają ciągłego podparcia (tj. mogą być układane np. na : płycie betonowej, płytach chodnikowych, ażurowych płytach betonowych, styrodurze, konstrukcji stalowej, kracie pomostowej, itp.),

Konstrukcja podestów drewniana :

- elementy drewniane należy wykonać z gatunku drewna o twardości nie mniejszej niż 40 MPa
- łąta oraz legar konstrukcyjny należy zabezpieczyć: impregnacją powierzchniową min. w dwóch cyklach

Legary są układane zasadniczo w odległościach co ok. 40–65 cm, w zależności od grubości i szerokości desek, tj.:

- ok. 40 cm dla deski 1,9 x 9,0 cm,
- ok. 50 cm dla deski 2,0 x 12,0 cm,
- ok. 55 cm dla deski 2,2 x 14,5 cm.

8. Eksploatacja i konserwacja tarasów drewnianych

Taras WPC nie wymaga konserwacji. Tylko górna powierzchnia desek jest narażona na czynniki atmosferyczne. Zaleca się, aby czyszczenie tarasów przeprowadzać, zgodnie z warunkami gwarancji i instrukcją użytkownika. Podczas zimy można usuwać śnieg z tarasu łopatami, szczotkami, itp. ; elementy tych narzędzi, mające podczas pracy kontakt z drewnem WPC - winny być wykonane z drewna lub z gumy, ewent. z miękkiego tworzywa sztucznego. Nie należy posypywać tarasu solą, piaskiem ani stosować środków chemicznych.

Nie stawia się wymogów klasy odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia NRO zewnętrznym posadzkom, które stanowią drewniane tarasy i są montowane na stropach żelbetowych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, D.U. Nr 74, poz 690 § 216, ust. 1.

Przepisy związane

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod CPV 45422000-1

Roboty ciesielskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót ciesielskich przewidzianych do wykonania w ramach realizacji zadania: Budowa parkletu w pasie drogowym ul. B. Sawinkowa w Warszawie wraz z projektem zieleni oraz rozbiórką istniejącej nawierzchni, w ramach projektu: „656 - Rabata dla Warszawy przy Dąbrowszczaków”

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie podestów WPC.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- montaż konstrukcji poziomej podestów, legarów
- przybicie desek i łąt,
- impregnacja
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty ciesielskie jakie występują przy realizacji umowy.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w na rysunkach technicznych oraz w opisie technicznym projektu budowlanego.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót ciesielskich związanych z wykonywaniem drewnianych elementów konstrukcyjnych :

- demontaż i montaż elementów konstrukcyjnych
- wybranie materiału
- impregnacja drewna
- przycinanie i dopasowanie elementów
- oraz wszystkie roboty pomocnicze

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

1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

Świadectwa jakości materiałów przedstawione przez producenta wyszczególnione w dalszej części opracowania.
Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

2. Materiały

2.1. Drewno

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno liściaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi. Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi. Należy zastosować kompleksowe środki służące do efektywnej ochrony drewna i materiałów drewnopodobnych przed działaniem ,grzybów , pleśni i owadów. Głębokość wnikania preparatu w drewno o wilgotności 28% minimum 8 mm, a o wilgotności 12% minimum 2 mm.

2.2. Wytrzymałości charakterystyczne drewna w MPa

Zginanie -40

Rozciąganie wzdłuż włókien -24

Ściskanie wzdłuż włókien -26

Ściskanie w poprzek włókien -6,3

Ścinanie wzdłuż włókien -3,8

2.3 Dopuszczalne wady

| Wady | |
|--|--|
| Sęki w strefie marginalnej Sęki na całym przekroju Skręt włókien do 7% do 10% Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki: a) głębokie b) czołowe | do 1/4 do 1/4 1/3 1/1 |
| Zgnilizna Chodniki owadzie | niedopuszczalna niedopuszczalne |
| Szerokość słojów | 4 mm |
| Oblina | dopuszczalna na długości dwu krawędzi zajmująca do 1/4 szerokości lub długości |

Krzywizna podłużna

a) płaszczyzn

30 mm – dla grubości do 38 mm

10 mm – dla grubości do 75 mm

b) boków

10 mm – dla szerokości do 75 mm

5 mm – dla szerokości > 250 mm

Wichrowatość

6% szerokości

Krzywizna poprzeczna

4% szerokości

Rysy, falistość rzazu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu. Nierówność płaszczyzn –płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek. Nieprostokątność niedopuszczalna.

2.4. Wilgotność

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

– dla konstrukcji na wolnym powietrzu – 23%

– dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 20%.

2.5 Łączniki

Gwoździe

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

Śruby

Należy stosować:

Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN – ISO 4014:2002

Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

Nakrętki:

Należy stosować:

Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002

Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.

Podkładki pod śruby

Należy stosować:

Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010

Wkręty do drewna

Należy stosować:

Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501

Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503

Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505

2.6 Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami

b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem

2.7 Składowanie materiałów i konstrukcji

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

od 20 cm. Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

2.7 Odbiór materiałów na budowie

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego oraz z deklaracją zgodności z normą. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz przeprowadzić oględziny materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości, co do ich jakości przed wbudowaniem należy je poddać badaniom określonym przez zarządzającego realizacją umowy. Materiały uzyskane z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje zarządzający realizacją umowy.

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu używanego do robót ciesielskich oraz rusztowań pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót ciesielskich można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. Wykonanie robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Długość elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej jak 5 mm.

Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek do 2 cm w osiach rozstawu belek
- w długości elementu do 20 mm
- w odległości między węzłami do 5 mm
- w wysokości do 10 mm.

Elementy stykające się z płytą chodnikową lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane warstwą papy.

Impregnacja ma na celu uodpornienie drewna na oddziaływanie szkodliwych czynników zewnętrznych, szkodników biologicznych i działania ognia. Można zastosować jedną z dopuszczonych metod impregnacji:

- smarowanie,
- natrysk,
- krótkotrwałe moczenie,
- głęboka impregnacja – kąpiel zimna długotrwała.

Zabronione jest stosowanie jako impregnatu ksylamitu. Środki impregnacyjne są szkodliwe dla zdrowia. Pracownicy powinni być szczelnie ubrani, posiadać rękawice i maski.

Roboty zabezpieczające drewno środkami przeznaczonymi do ochrony drewna powinny być wykonywane na wyodrębnionym stanowisku roboczym, do którego powinny mieć dostęp tylko osoby zatrudnione przy tego rodzaju robotach. Stanowisko robocze

powinno:

- a/ mieć powierzchnię dostosowaną do wykonywania impregnacji danego rodzaju materiałów lub konstrukcji
- b/ być wyposażone w urządzenia niezbędne do prawidłowego wykonania robót w warunkach minimalnego zagrożenia środowiska i osób wykonujących dany rodzaj ochrony drewna
- c/ umożliwiać zachowanie wymaganych warunków zdrowotnych osobom wykonującym roboty zabezpieczające
- d/ umożliwić zachowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów
- e/ być wyposażone w środki i sprzęt ochrony przeciwpożarowej
- f/ być wyposażone w podstawowe urządzenia higieniczno-sanitarne, w ciepłą wodę środki myjące oraz zestaw leków dla pierwszej pomocy lekarskiej

Roboty zabezpieczające drewno środkami ochronnymi mogą wykonywać osoby, które uzyskały pozytywną opinię lekarską do wykonywania tego typu robót. Pracownicy powinni być wyposażeni we właściwe okulary i odzież ochronną, która po zakończeniu pracy powinna być przesuszona i przechowywana w szafkach przeznaczonych tylko do przechowywania tej odzieży.

Zabezpieczenie drewna na budowie może być wykonywane metodą:

- a/ próżniowo-ciśnieniowa przy użyciu różnych urządzeń impregnacyjnych – w przypadkach gdy elementy lub konstrukcje będą eksploatowane w środowisku o wysokim stopniu zagrożenia biologicznego

b/ powierzchniowego zabezpieczenia przez kąpiel w odpowiednio przygotowanych zbiornikach, opryskiwanie lub smarowanie

Elementy z drewna powinny być przed przystąpieniem do nasycania środkami ochrony drewna odpowiednio przygotowane. Drewno przygotowane do zabezpieczenia tymi środkami powinno być:

a/ oczyszczone (po zakończeniu jego obróbki mechanicznej) ze wszystkiego rodzaju zanieczyszczeń, jak np. resztki kory, łyka, zaprawy, powłok malarskich itp.

b/ wilgotności nie większej niż 20% - w wypadku nasycania środkami olejowymi i o wilgotności 10% w przypadku nasycania roztworami środków solnych; w przypadku stwierdzenia wilgotności większej od wartości podanych drewno przeznaczone do zabezpieczenia środkami ochronnymi powinno być dosuszone w suszarniach lub przez sezonowanie; w przypadkach technicznie uzasadnionych dopuszcza się impregnowanie drewna o wilgotności do 30% w roztworach solnych pod warunkiem opracowania szczegółowej instrukcji określającej przebieg procesu technologicznego nasycania drewna mokre o wilgotności powyżej 30%, dopuszcza się impregnować wyłącznie przez kąpiel długotrwała w roztworach o dużym stężeniu i stosowaniu odpowiednich do tego rodzaju kąpeli środków.

Zabezpieczenie drewna środkami ochronnymi może być dokonane następującymi metodami:

a/ impregnacja metoda próżniowo-ciśnieniowa powinna być wykonana wg instrukcji obsługi urządzenia uwzględniającej specyficzne parametry technologiczne

b/ impregnacja metoda kąpeli powinna być dokonana w zbiornikach (wannach) betonowych, metalowych z tworzyw sztucznych, drewnianych itp. o wymiarach dostosowanych do impregnowanych elementów. Długość kąpeli oraz temperatura kąpeli uzależniona jest od instrukcji stosowania opracowanej przez producenta preparatu. Impregnacja metoda smarowania powinna być stosowana przy niewielkim zakresie robót impregnacyjnych oraz jako zabieg uzupełniający przy metodzie natrysku i kąpeli.

Smarowanie, co najmniej dwukrotne w odstępach czasu do 2 i więcej godzin w zależności od rodzaju środka i temperatury otoczenia., powinno być przeprowadzone, za pomocą pędzli, miękkich szczotek itp. Impregnacja metoda natrysku może być wykonywana za pomocą pistoletów natryskowych podłączonych do sprężarki. Minimalna liczba zabiegów 2-krotny natrysk, w odstępach do 2 i więcej godzin w zależności od rodzaju środka i temperatury otoczenia.

Uwaga: Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy oraz w porozumieniu z zarządzającym realizacją umowy.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Jakości zastosowanego drewna,
- Jakości stopnia impregnacji drewna,
- Jakości połączeń drewnianych elementów konstrukcji,
- Wymiarów zastosowanych przekrojów drewna,
- Dokładności montażu poszczególnych elementów konstrukcji.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót ciesielskich z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ. Kontrola jakości materiałów zastosowanych do robót ciesielskich. Zarządzający realizacją umowy powinien mieć dostęp i prawo do kontroli wszystkich atestów i certyfikatów materiałów wykorzystywanych do robót objętych niniejszym działem.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m³ wbudowanego drewna konstrukcyjnego.
- 1 m² wykonanej powierzchni

8. Odbiory robót i podstawy płatności

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie. Ceny jednostkowe obejmują:

- dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników robót ciesielskich
- wykonanie konstrukcji i
- impregnacja drewna
- badania na budowie
- prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy zamawiającym a wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

9. Przepisy i dokumenty związane

- PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.
- PN-C-04906 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania.
- PN-D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna.
- PN-D-02002 Surowiec drzewny. Podział, terminologia i oznaczenia.
- PN-D-04099 Drewno. Badania fizycznych i mechanicznych właściwości.
- PN-EN 335-1 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicje klas zagrożenia ataku biologicznego. Postanowienia ogólne.
- PN-EN 335-1 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicje klas zagrożenia ataku biologicznego. Zastosowanie do drewna litego.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod CPV 45450000-6

Mała architektura

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót ciesielskich przewidzianych do wykonania w ramach realizacji zadania: Budowa parkletu w pasie drogowym ul. B. Sawinkowa w Warszawie wraz z projektem zieleni oraz rozbiórką istniejącej nawierzchni, w ramach projektu: „656 - Rabata dla Warszawy przy Dąbrowszczaków”

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem elementów małej architektury. Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub nie wymienione w poniższej Specyfikacji, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej, kompletnych prac budowlanych, wykończeniowych i branżowych, etc. muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji Projektu Wykonawczego.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace tymczasowe i towarzyszące:

- załadunek i wyładunek narzędzi i pomocniczego sprzętu na środki transportowe – ręcznie
- utrzymanie urządzeń placu budowy
- pomiar do rozliczenia robót
- działanie ochronne zgodnie z warunkami bhp
- utrzymanie drobnych narzędzi
- usuwanie z obszaru budowy odpadów i zanieczyszczeń

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z montażem małej architektury:

- montaż elementów wyposażenia
- wybranie materiału
- oraz wszystkie roboty pomocnicze

1.6. Nazwy i kody robót objętych zamówieniem

45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

1.7. Definicje określeń podstawowych

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami. Mała architektura - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: ławki i kosze na śmieci.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Wymagania ogólne

Zastosowane materiały powinny spełniać ogólne wymagania podane poniżej :

- Proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego, zastosowanych technologii prac, a dobór materiałów powinien być wykonany według kryterium kompatybilności.
- Stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych.
- Wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według udokumentowanych wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklarację zgodności, atesty - wymagane przez polskie prawo. Oferent jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.
- Ileokroć Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wskazuje znak towarowy materiału, patent lub pochodzenie, Wykonawca może zastosować wskazany lub równoważny, inny materiał spełniający wymogi techniczne wskazanego oraz posiadający właściwości użytkowe zgodne z wymogami określonymi w Polskich Normach przenoszących normy europejskie lub normach innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy.
- Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania, montażu i zapewnienia pełnej funkcjonalności specyfikowanych robót. Wskazanie nazw własnych nie jest wskazaniem producenta ani miejsca pochodzenia a jest określeniem standardu jakości na etapie projektowania.

Uwaga! Należy zamontować małą arch. zgodną z standardami Biura Architektury i Planowania Przestrzennego m.st. Warszawy.



Kosz na śmieci:

Wysokość montażowa -min. 80 cm
Pojemność -min. 65 l
Wymiary pojemnika -śred. min. 40 cm
Kolor -RAL 7016
Materiał -stal czarna
Sposób montażu -kotwienie w podstawie

Kosz w kształcie walca zdobionego pionowymi prętami, daszek gładki bez ozdób, wkład wyjmowany zabezpieczony przed kradzieżą, całość (zarówno konstrukcja kosza jak i zewn. powierzchnia wkładu), kosz lakierowany proszkowo RAL 7016, podstawa kosza przygotowana do kotwiczenia do podłoża za pomocą kotw stalowych do betonu typu TI FIX.

Należy zamontować: 1szt.

Pojemność (l) 50
Wysokość (cm) 80
Szerokość (cm) 45
Głębokość (cm) 31



Stojak rowerowy:

Stal o-cynk. malowana proszkowo na RAL 7016, montaż za pomocą zabetonowania stojaka w fundamencie betonowym o gł. min 30cm.

Wysokość min -80cm
Szerokość min – 35cm

Należy zamontować: 3 szt.

2.2 Warunki przyjęcia na budowę materiałów

Materiały i wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót pokrywanych powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

2.3 Warunki przechowywania materiałów

Materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

Dobór sprzętu musi spełniać poniższe wymagania:

- Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i STB i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.
- Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót.
- Utrzymanie i użytkowanie każdego sprzętu musi być zgodne z normami ochrony środowiska, BHP i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PW i STB. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Specyfikacja architektoniczna nie stanowi wykazu wszystkich działań, koniecznych dyspozycji, elementów i środków podjętych w celu realizacji robót. Nie stanowi także instrukcji wykonania prac lub stosowania wybranych elementów, zestawów elementów, czy technologii. Zastosowanie powyższych musi być zgodne z wytycznymi i wymaganiami Dostawcy, Producenta lub Twórcy, czy Właściciela danej technologii, a także zgodne z przepisami, wiedzą techniczną i praktyką budowlaną. Specyfikacja architektoniczna podaje minimalne wymagania i parametry oraz określa zasady rozwiązań, które muszą być uwzględnione, uściślone i dostosowane do sytuacji w dokumentacji warsztatowej Wykonawcy. Specyfikację należy traktować jako zbiór podstawowych danych i wymagań.

6. Opis działań związanych z kontrolą

Dostarczone na budowę elementy i materiały powinny być odebrane komisyjnie pod względem:

- kompletności dostawy,
- zgodności elementów z Dokumentacją Projektową,
- pod względem stanu technicznego,

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Jednostką obmiarową jest szt. (sztuka) dostarczonego i zamontowanego urządzenia

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

8.1 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu elementów małej architektury po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego, zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonywanych robotach.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Płaci się za ustaloną ilość [szt] dostarczonych i zamontowanych urządzeń wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- montaż

10. Dokumenty odniesienia

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi i/lub wydanymi normami i przepisami

- PN-EN 206-1:2003/A2:2006 Beton - Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN 197-1:2002/A3:2007 Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.