



arch\_it

arch\_it piotr zybura  
ul. wierzbowa 15 lok. 52  
50-056 wrocław  
pracownia@archit.pl  
www.archit.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	
Tytuł opracowania:	Z-01.01.01 – ZIELEŃ  ZAGOSPODAROWANIE ZIELEŃCA PRZY UL. ZAWALNEJ WE WROCŁAWIU
Nr projektu:	1512
Branża:	ARCHITEKTURA
Adres obiektu:	UL. ZAWALNA , 51-118, WROCŁAW;  DZ. NR EWID. 89/2, 90, 91 i cz.dz.80, AM-6, OBRĘB KARŁOWICE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA M. WROCŁAW
Inwestor:	ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ  UL. TRZEBNICKA 33, 50-231 WROCŁAW
Data:	WRZESIEŃ 2017
BRANŻA	PROJEKTANT
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Piotr Zybura  23/05/DOIA

Oświadczenie: Niniejsze 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. 04.02.1994 r. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych”; (Dz. U. nr 24 z 1994 r.)

## **Z-01.01.01**

### **Z-01.01.01 – ZIELEŃ**

**CPV 45111291-4 ROBOTY W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**PRACE ZWIĄZANE Z ISTNIEJĄCĄ I PROJEKTOWANĄ ZIELENIĄ**

**OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem elementów małej architektury wraz ze wszystkimi pracami przygotowawczymi i towarzyszącymi.

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w specyfikacji ST A.00.00.00 Wymagania ogólne.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu realizację projektu szaty roślinnej na podstawie Dokumentacji Projektowej

Lista prac:

##### **1. Prace przed wykonaniem nasadzeń.**

Przed wykonaniem nasadzeń wykonawca prac zobowiązany jest do:

- potwierdzenia i uwzględnienia przebiegu sieci i uzbrojenia terenu.
- usunięcie roślinności istniejącej wg odrębnego pozwolenia (usunięcie drzew i krzewów, karczowanie oraz usunięcie pozostałości, szczególnie części zdrewniałych). Usunięcia drzew i krzewów należy wykonać według opracowania 'Inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem przy ul. Zawalnej we Wrocławiu'.
- sporządzenie operatu pielęgnacyjnego dla adaptowanego drzewostanu, wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych
- zabezpieczenie adaptowanego drzewostanu na czas budowy
- jeśli przewiduje się organizację zaplecza budowy, składowanie materiałów, lub innemogące negatywnie wpłynąć na właściwości fizyko-chemiczne gruntu poza terenami przeznaczonymi pod ew. pawilony-budynki/nawierzchnie należy dodatkowo zebrać i sprzątnąć wierzchnicę z tych terenów.
- odpowiednie przygotowanie oraz uprawa gruntu pod nasadzenia drzew, krzewów, bylin, traw ozdobnych, pnączy i trawniki dla całości założenia.

##### **2. Prace związane z zielenią adaptowaną**

- zabezpieczenie drzew na placu budowy

- przeprowadzenie cięć pielęgnacyjnych
- zwalczanie chorób i szkodników

3. Usunięcie drzew i krzewów

4. Przygotowanie podłoża

5. Montaż obrzeży trawnikowych

6. Sadzenie roślin

7. Wykończenie powierzchni pod nasadzeniami roślin

8. Zakładanie trawników z siewu

#### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Drzewo, pień, korzenie, krzewy, agrowłóknina, kruszywo, grys, kora, chwasty, trawy, trawy ozdobne, paliki, obrzeża trawnikowe.

**1.4.2.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST A.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST A.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.2.

Należy zastosować produkty o parametrach tożsamy technicznie i zgodnym wizualnie z produktami wskazanymi w projekcie. Przy wyborze poszczególnych produktów należy każdorazowo uzyskać akceptację Zamawiającego i Projektanta. Przed złożeniem zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia karty technicznej produktu {materiału, elementu wyposażenia, wykończenia, etc.] w celu uzyskania akceptacji projektanta. W przypadku wybranych produktów projektant może żądać przedstawienia próbek materiałów.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Do wykonywania robót związanych z usunięciem drzew i krzaków należy stosować:

- piły mechaniczne,
- specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni oraz ich usunięcia z pasa drogowego, spycharki, rębaki.

Sprzęt stosowany do wykonania nasadzeń zieleni parkowej:

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarek, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsiennicowej, koparki)

a ponadto do pielęgnacji zadrzewień:

- sekatorów jedno- i dwuręcznych,

- pił mechanicznych i ręcznych, – drabin;

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST A.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST A.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Transport sprzętu i materiałów**

Transport materiałów do zieleni drogowej może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. Drzewa i krzewy mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST A.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

1. Prace związane z adaptowaną zielenią należy przeprowadzać na podstawie „Inwentaryzacji zieleni wraz z gospodarką drzewostanem przy ul. Zawalnej we Wrocławiu”. autorstwa Warsztat Zieleni oraz decyzji wydanej przez odpowiedni organ administracji państwowej. Wycinka drzew i krzewów nastąpić może jedynie po uzyskaniu prawomocnej decyzji wydanej przez Prezydenta Miasta.

### **5.2. Sadzenie roślin i tyczenie**

Prace pomiarowe związane z wytyczeniem lokalizacji roślin powinny być wykonane zgodnie/analogicznie do wskazań zawartych w specyfikacji ST D.01.01.01.

Nasadenia roślin należy wykonać wg rysunków nr RYS. 1.,2.,3., 4. Wykonanie nasadzeń w szczególności drzew i dużych krzewów na żywopłoty należy skoordynować z istniejącą i wykonaną infrastrukturą podziemną. Rośliny powinny być usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na odpowiednich rysunkach lub/i w specyfikacji oraz powinny być rozmieszczone równomiernie i dopasowane kształtami tak, aby uzyskać efekt określony na rysunkach wykonawczych. Projektant zastrzega sobie prawo do zmiany dokładnej pozycji poszczególnych roślin po ich rozstawieniu, ma to na celu rozmieszczenie roślin w taki sposób, aby wypełniły miejsca na nie przeznaczone w pożądanym sposób

Wykończenie powierzchni pod roślinami przedstawia RYS.5 WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI.

Wyrównany grunt po sadzeniu krzewów, bylin, traw ozdobnych należy wyłożyć włókniną P50, włókninę należy przymocować szpilkami do gruntu. Grunt po rozłożeniu włókniny wokół posadzonych roślin należy wysypać żwirem /RYS.5/ lub korąprzekompostowaną /decyzja INWESTORA/, celem zabezpieczenia powierzchni przed

wysychaniem i przerastaniem chwastów. Kruszywo – żwir lub kora nie powinno przesypywać się poza obręb rabaty np. na trawnik.

Kruszywo lub korę (decyzja Inwestora) należy rozłożyć równomiernie pod nasadzeniami drzew i krzewów. Wokół posadzonych drzew na płaszczyźnie trawnika, nie w rabatach z krzewami należy wysypać korę sosnową przekompostowaną – okrąg wokół drzewa o średnicy 70-80 cm, warstwa 5 cm.

Warstwa:

- Kora – rozkładana pod nasadzeniami roślinność, warstwa 5cm;
- Kruszywo żwir, frakcja 16-32 mm – rozkładane pod roślinami, warstwa 5cm;

Parametry techniczne:

#### Kora

materiał drobno mielona kora drzew iglastych  
wskazania Przekompostowana kora pozbawiona  
nasion chwastów, zarodników grzybów i  
innych patogenów, domieszek innych  
materiałów

#### Grys

materiał żwir płukany lub równoważny kolorystycznie  
frakcja Najlepiej 16-32 mm  
wskazania kruszywo pozbawione domieszek innych  
materiałów i zanieczyszczeń, nie  
zmieniające chemizmu podłoża

#### Agrowłóknina

materiał agrowłóknina polipropylenowa, P50, czarna  
wskazania agrowłóknina wzmocniona, stosowana do ściółkowania,  
przepuszczalna dla wody

#### Drzewa.

Drzewa powinny być przed posadzeniem co najmniej dwukrotnie szkółkowane o obwodach podanych szczegółowo dla każdego drzewa w Specyfikacji materiału roślinnego – Tabela nr3. Wszystkie drzewa powinny być wysadzone z pojemników. Wszystkie sadzone drzewa wymagają stabilizacji palikami. Drzewa należy sadzić w doły dopasowane do wielkości bryły korzeniowej, uprzednio zaprawione ziemią urodzajną z dodatkiem torfu stosunku 1:1, mieszanką hydrożelowej utrzymującej wilgoć. Mieszanke dawkuje się 1,5 kg/m<sup>3</sup> gleby (dla drzew liściastych) lub wg zaleceń producenta. Dół pod drzewo musi mieć głębokość ok. 1,2m i być min. 2-krotnie szerszy od bryły korzeniowej. Same bryły muszą być bezpośrednio posadowione na zagęszczonym gruncie rodzimym (stożek o wysokości zapewniającej posadzenie drzewa na takiej samej głębokości na jakiej rośnie w szkółce), aby wykluczyć możliwość zagłębienia się drzewa, w formie umożliwiającej odpływ wody opadowej spod bryły w głąb profilu glebowego (przeprowadzić próbę wodną). Dno wykopu należy rozluźnić na głębokość 40 cm, tak aby wykluczyć możliwość stagnowania wody i gnicia korzeni (nie rozluźniać gleby wokół planowanych lokalizacji elementów mocujących drzewo – palików). Na dnie wskazane jest rozłożenie 20 cm warstwy żwiru płukanego i odseparować go od ziemi żyznej za pomocą wzmocnionej geowłókniny filtracyjnej. Dno wykopanego dołu rozluźnić tak aby wyeliminować możliwość stagnacji wody. Przeprowadzić próbę wodną. Powierzchnię gruntu przyposadzonym drzewie należy ukształtować w misę o spadku w stronę pnia drzewa. Umożliwić gromadzenie wody opadowej w obrębie systemu korzeniowego drzewa. Drzewo należy opalikować za pomocą 3 palików oraz taśmy elastycznej. Po nasadzeniu drzew należy zabezpieczyć je przywiązując do palików taśmą. Optymalna liczba palików dla większych drzew wynosi 2-3 sztuki na jedno drzewo. Palik powinien mieć średnicę min. 6 cm. Należy je połączyć wiązaniem na górze. Paliki do drzew mocujemy za pomocą szerokich taśm, stosując wiązanie miękkie, aby nie uszkodzić korowiny drzewa. Drzewa należy podlewać wg potrzeb w sezonie wegetacyjnym.

#### Krzewy, trawy ozdobne, byliny.

Wszystkie rośliny powinny być sadzone z pojemników. Sadzenie może się odbywać przez sezon wegetacyjny (po pierwszych i do ostatnich przymrozków), z wyjątkiem zimy. Niedopuszczalne jest sadzenie roślin podczas mrozów. Rośliny należy sadzić w doły o wymiarach dostosowanych do wielkości bryły korzeniowej z zaprawą dołów ziemią urodzajną /torfem oraz krowieńcem lub innym

nawozem. Przy sadzeniu większych krzewów tj. hortensje i krzewy na żywopłoty wskazane jest zastosowanie mieszanki hydrożelowej. Należy zwrócić uwagę na ścianki dołów - nie powinny być zbite. Roślinę należy wyjąć z pojemnika tak, aby nieuszkodzić jej bryły korzeniowej, a następnie umieszczać się w przygotowanym dole na taką głębokość jak rosła w pojemniku i zasypuje urodzajną glebą. Powierzchnię ziemi trzeba ugnieść by wokół rośliny powstała miska. Następnie podlewa się roślinę obficie. UWAGA: Powierzchnię pod nasadzeniami należy wyłożyć przecichwastową włókniną P50 przepuszczalną dla wody w kolorze czarnym.

Rośliny cebulowe.

Rośliny cebulowe należy posadzić na rabatach zaznaczonych na RYS. nr 1, 2, 4 i 5. Zaproponowano dwie mieszanki roślin cebulowych: SUNRISE WHITE lub FIESTA lub nasadzenia białych żonkili lub fioletowych krokusów. Przed posadzeniem cebule należy zaprawić odpowiednim środkiem. Termin sadzenia: jesień.

Zakładanie trawników z siewu

Wysiew nasion należy przeprowadzać wiosną lub jesienią w dogodnych warunkach pogodowych. Przed wysiewem nasion ziemię należy odpowiednio uprawić, zniwelować - nadać odpowiednie spadki. Gleba pod trawniki powinna być poddana analizie w Okręgowej Stacji Rolniczo-Chemicznej, pl. Św. Macieja 5 we Wrocławiu. Po wynikach badań należy dostosować pH i inne parametry pod zakładanie trawników. Ziemię należy odchwaścić mechanicznie bądź chemicznie /wykonać oprysk Roundup lub inny stosowany do grup chwastów/, należy odczekać okres karencji po użyciu oprysku. Należy mieć pewność, że chwasty zostały zlikwidowane i nie będą zagłaszać rozwoju młodej trawy. Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym pod trawnik z siewu powinna być uprawiona na głębokość 25 cm. Do uprawy należy używać ziemi kompostowej o pH 6-7 lub innego materiału wskazanego po przeprowadzeniu analizy, w ilości 40 l/m<sup>2</sup>. Nadmiar gruntu wywieźć na składowisko. Na przygotowaną, wyrównaną, za pomocą lekkiego wiatu, odpowiednio uwilgoconą glebę należy równomiernie (krzyżowo) ręcznie lub siewnikiem wysiać mieszankę trawnikową w ilości 25 g/m<sup>2</sup> (w przypadku zastosowania innej, niż rekomendowana, mieszanki, norma wysiewu wg. zaleceń producenta). Pod istniejącymi drzewami należy zastosować mieszankę trawnikową dostosowaną do warunków cienistych, na reszcie obszaru zastosować mieszankę na stanowiska słoneczne, znoszącą półcień. Po wysianiu nasion wskazane jest ich przykrycie warstwą rozdrobnionego torfu o miąższości 1 cm i uwalnianie lekkim wiatem. Powierzchnię gleby, w okresie do pełnego wykiełkowania nasion należy utrzymywać w stanie wilgotnym. Po wejściu, dosiać nasiona w pustych miejscach. Pierwsze koszenie należy wykonać kiedy żółta trawa osiągnęła 8-10 cm skracając połowę. Gdyby mimo oprysków wzeszły chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie, środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Ze względu na konieczność zachowania odpowiedniej korelacji pomiędzy roślinnością, projektowanymi nawierzchniami, oprawami oświetleniowymi oraz elementami małej architektury prace pomiarowe dla wszystkich prac objętych zakresem robót wskazanym w ST A.00.00.00 powinny być wykonane przez jednego wykonawcę/podwykonawcę.

### 5.3. Montaż

Montaż obrzeży trawnikowych

Lokalizację obrzeży pokazuje Rys. 5. WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI. Obrzeża trawnikowe należy zamontować wokół rabat z roślinami oraz wzdłuż żywopłotów od strony ulicy Żawalnej. Obrzeża mają za zadanie rozgraniczyć powierzchnię trawnika od powierzchni żwiru pod roślinami.

Wykonawca zobowiązany jest do przejrzania dokumentacji projektowej przed przystąpieniem do wykonywania elementów i zgłoszenia projektantowi swoich uwag. Wszelkie zmiany należy również konsultować z projektantem w trybie nadzoru autorskiego.

## 5.4. Wskazania pielęgnacyjne zieleni

Wszystkim posadzonym roślinom oraz założonym trawnikom, a także adoptowanym drzewom należy zapewnić odpowiednią pielęgnację od momentu posadzenia przez minimum 36 miesięcy gwarancyjnych, zapewnionych przez Wykonawcę zieleni.

### 1. Pielęgnacja adoptowanych drzew

Wykaz adoptowanych drzew zawiera opracowanie „Inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem”.

- opracowanie dodatkowych metod ochrony drzew adaptowanych, na które inwestycja ma bezpośredni wpływ (głównie na system korzeniowy), na podstawie danych zbieranych na budowie w czasie wykonywania odkrywek i wykopów.
- przeprowadzenie zabiegów polegających na cięciach pielęgnacyjno-kształtujących koron po zakończeniu inwestycji oraz interwencyjnie w jej trakcie, zabezpieczenie ran preparatem antygrzybicznym,
- nawożenie wg rzeczywistych potrzeb roślin w trakcie i po przeprowadzeniu inwestycji.
- cięcia sanitarne np. gałęzi, konarów połamanych, suchych, zaatakowanych przez patogeny kolidujących ze sobą. W przypadku gdy istnieje zagrożenie wyłamania konarów należy przeprowadzić cięcia techniczne lub zastosować odpowiednie odciąg. Rany po przeprowadzeniu cięć należy zabezpieczyć odpowiednim preparatem grzybobójczym.
- przelewanie wczesną wiosną strefy korzeniowej drzew rosnących w sąsiedztwie nawierzchni /chodzi o usuwanie ewentualnej soli, stosowanej do odśnieżania nawierzchni np. chodników dróg itp/.
- monitorowanie stanu zdrowotnego drzew pod kątem występowania szkodników i patogenów, w razie konieczności opryski
- usuwanie odrostów korzeniowych
- kontrola statyki drzew
- leczenie ubytków - zakres prac należy dostosować indywidualnie do specyfiki występujących ubytków (czyszczenie i wyprofilowanie rany, zabezpieczanie środkami przeciwegrzybicznymi, zakładanie odciągów i wzmocnień). W przypadku zablożonych ubytków, które nie stanowią zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewa nie należy podejmować żadnych czynności.

### 2. Pielęgnacja roślinności projektowanej

Drzewa:

- podlewanie do czasu pełnego ukorzenienia się tj. ok. 2-3 lata. W okresach suszy podlewanie co 2-3 dni – dawka w zależności od wielkości, potrzeb gatunkowych drzewa i warunków atmosferycznych.
- kontrola i poprawianie mocowania posadzonych drzew – /taśmy, paliki/. Paliki można usunąć po ukorzenieniu się drzew czyli po okresie ok. 3 lat.
- usuwanie chwastów w obrębie ściółki z kory pod koronami drzew oraz usuwanie odrostów korzeniowych.
- bieżący monitoring stanu drzewa w tym na obecność patogenów.
- uzupełnianie materiału ściółkującego /kora sosnowa/.
- przelewanie wczesną wiosną strefy korzeniowej drzew rosnących w sąsiedztwie nawierzchni w celu eliminacji soli ze strefy korzeniowej /ul. Zawalna/.
- cięcia korygujące koron drzew – 1 raz w ciągu roku, tak aby utrzymywać właściwy regularny pokrój w zależności od cech gatunku i odmiany.

Krzewy i byliny:

- regularne podlewanie - w okresach suszy co 2-3 dni, przez 1 sezon wegetacyjny do czasu ukorzenienia się, w następnych latach interwencyjnie podczas suszy – dawki wody dostosować do warunków atmosferycznych i potrzeb roślin.
- usuwanie zaschniętych kwiatostanów np. hortensje, róże.
- cięcia zagęszczające, wyrównujące grupy np. żywopłoty formowane.
- nawożenie w ilości i częstotliwości zależnej od potrzeb roślin i zaleceń producenta.
- usuwanie ewentualnych chwastów pojawiających się na ściółce ze żwiru i kory.

- bieżący monitoring stanu zdrowotnego roślin w tym na obecność patogenów, w raziepotrzeb opryski.
- usuwanie martwych i zasychających części roślin.

Trawy ozdobne:

- przycięcie na wys. 10 cm raz w roku, wczesną wiosną przed ruszeniem wegetacji
- usuwanie chwastów ze ściółki ze żwiru
- nawożenie w ilości i częstotliwości zależnej od potrzeb roślin i zaleceń producenta
- bieżący monitoring stanu zdrowotnego w tym na obecność patogenów
- regularne podlewanie (w okresach suszy co 2-3 dni) przez 1 sezon wegetacyjny do czasuukorzenienia się, w następnych latach interwencyjnie podczas suszy wg potrzeb.

Rośliny cebulowe:

- bieżący monitoring stanu zdrowotnego roślin w tym na obecność patogenów
- usuwanie suchych roślin po przekwitnięciu

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST A-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2. Kontrola jakości prac pomiarowych**

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiKzgodnie z wymaganiami podanymi w specyfikacji ST D-M.01.01.01.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST A-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z usunięciem drzew i krzewów jest:

- dla drzew- sztuka,
- dla krzewów - sztuka

Jednostką obmiarową robót związanych z zabezpieczeniem drzew jest:

- dla drzew - sztuka

Jednostką obmiarową robót związanych z posadzeniem drzew i krzewów jest:

- sztuka

Jednostką obmiarową robót związanych z posadzeniem trawnika/bylin/kwiatówjest:

- 1m2 (metr kwadratowy) wykonanego trawnika/bylin/kwiatów

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST A-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty objęte niniejszą Specyfikacją podlegają odbiorowi robót przez Inspektora Nadzoru. Ocena i badania powinny być wykonywane zgodnie z programem badań zawartym w planie jakości, obejmującym wszystkie stosowane materiały i wyroby oraz procesy wytwarzania i montażu. Zakres kontroli i badań należy dostosować do rodzaju konstrukcji i wymaganego poziomu jakości. Sposób korekty i dodatkowe badania niezgodności powinny spełniać wymagania projektu. Wszystkie kontrole, badania i korekty powinny być udokumentowane.



## 8.2. Sposób odbioru robót

Odbiór robót związanych z wyznaczeniem lokalizacji elementów małej architektury w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inżynierowi.

Odbiór robót związanych z dostawą i montażem elementów małej architektury polega na sprawdzeniu zgodności produktów z Dokumentacją Projektową oraz wytycznymi montażu Producentów.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST A.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena usunięcia drzewa (krzewu) obejmuje:

- wycięcie i wykarczowanie drzew i krzaków,
- wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy i postępowanie zgodnie z ST
- zasypanie dołów gruntem wraz z zagęszczeniem
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

Cena zabezpieczenia 1 sztuki drzewa obejmuje:

- zabezpieczenie drzewa (krzewu) przed przystąpieniem do robót budowlanych
- utrzymywanie zabezpieczeń w należytym stanie w trakcie prowadzenia prac budowlanych
- zabezpieczenie uszkodzonych systemów korzeniowych, ochrona przed przesuszeniem lub przemrożeniem systemu korzeniowego
- demontaż zabezpieczeń po zakończeniu prac

Cena posadzenia 1 sztuki drzewa, krzewu lub pnącza obejmuje:

- składniki ceny jednostkowej
- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc sadzenia, uporządkowanie terenu z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych pod sadzenie drzew, krzewów i pnączy
- usunięcie warstwy gruntu na głębokość 15cm
- wyznaczenie miejsc sadzenia – wykopanie dołów
- rozścielenie ziemi urodzajnej warstwą grubości 10cm
- rozłożeniu torfu warstwą grubości 5cm
- ręczne przekopanie gleby na terenie przeznaczonym pod krzewy i trawy z dokładnym przemieszaniem ziemi żyznej, torfu i gruntu na głębokość 20cm
- posadzenie drzewa, krzewu lub pnącza
- uformowanie misy
- przykrycie powierzchni gruntu pod drzewami, krzewami, pnączami warstwą kory drzewnej
- podlanie po posadzeniu
- pielęgnacja drzewa lub krzewu w okresie gwarancyjnym (podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie, zabezpieczenie na okres zimy, wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych drzew, lub krzewów, kontrola i wymiana zniszczonych wiązań, wymiana uszkodzonych lub brakujących palików)
- odwóz usuniętego gruntu na odkład wraz z wszelkimi kosztami składowania i utylizacji

Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> trawnika obejmuje:

- składniki ceny jednostkowej
- uporządkowanie terenu pod wykonanie trawników z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych wraz z wyprofilowaniem terenu
- usunięcie warstwy gruntu na głębokość 10cm
- zakup i transport ziemi urodzajnej oraz torfu
- rozścielenie ziemi urodzajnej
- rozścielenie torfu

- zakup i transport nawozów mineralnych
- rozrzucenie nawozów mineralnych
- zakup i transport mieszanek traw
- wysiew nasion
- wałowanie powierzchni
- pielęgnacja trawników w okresie gwarancyjnym (koszenie, nawożenie, podlewanie, odchwaszczanie, dosiew trawy)
- odwóz usuniętego gruntu na odkład wraz z wszelkimi kosztami składowania i utylizacji,

Oraz wszystkie inne roboty niewymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji projektowej.

### **9.3. Ilość jednostek obmiarowych**

Przewidywana ilość jednostek – wg przedmiaru robót.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-G-98011 Torf rolniczy

PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste

PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste

PN-R-67030 Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych