

Z - 001

ZAGOSPODAROWANIE TERENU - ZIELEŃ

SST-Z-I ZAGOSPODAROWANIE TERENU – ZIELEŃ

45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112330-7	Zabezpieczenie gleby urodzajnej i zieleni ozdobnej
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45112710-5	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę

Ochrona istniejących drzew

Wycinka drzew

Wycinka krzewów

Nawiezenie ziem ogrodniczych

Przygotowanie gleby pod nasadzenia

Zakładanie zieleni

SST-Z-I ZAGOSPODAROWANIE TERENU, ZIELEŃ

Kod CPV:

45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112330-7	Zabezpieczenie gleby urodzajnej i zieleni ozdobnej
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45112710-5	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę

WSTĘP.

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zieleni realizowanych w ramach kontraktu: Projekt rewaloryzacji Osiedla Żarków przy ul. Folwarcznej w Głogowie.

Zakres stosowania ST

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

Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zagospodarowania terenu przez nasadzenia drzew, krzewów, roślinności ozdobnej, założenie trawników.

Zakres robót określony w dokumentacji projektowej obejmuje:

- wycinka drzew i krzewów
- ochrona istniejących drzew i zabezpieczenie na czas trwania budowy
- pielęgnacja drzew i krzewów
- oczyszczenie terenu z resztek pobudowlanych, gruzu, śmieci
- nawiezenie ziem ogrodniczych
- przygotowanie gleby pod nasadzenia
- dostarczenie ziemi żyznej oraz torfu do zaprawienia dołów
- zakładanie zieleni:
 - sadzenia drzew
 - sadzenie krzewów
 - sadzenie bylin i traw
 - zakładanie trawników
- wydzielenie nasadzeń taśmą ogrodniczą
- ściółkowanie korą sosnową lub keramzytem
- pielęgnacja trzyletnia

Określenia podstawowe

Z-001 Zielen

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

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Realizacja robót związanych z inwestycją musi odpowiadać wszystkim przepisom techniczno-budowlanym oraz prawnym ma dzień realizacji zadania inwestycyjnego. Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów oraz wymogów władz samorządowych oraz administracyjnych.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wszelkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora. Wszystkie wymiary podane na rysunku należy sprawdzić na miejscu budowy.

Wszelkie zmiany mogące zaistnieć w trakcie realizacji zamówienia należy uzgodnić z projektantem. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Co najmniej na 10 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów do zatwierdzenia przez Inwestora. Materiał roślinny przeznaczony do zastosowania Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zaakceptowania przed dokonaniem nasadzeń. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych i ilościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna stosowana do wykonania terenów zieleni nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Dane techniczne materiału roślinnego

Dostarczony materiał roślinny powinien być:

- odpowiednio oznaczony
- posiadać etykiety z nazwą, formą, wysokością pnia i numerem normy
- czysty odmianowo
- prowadzony w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego
- posiadać zdrewniałe pędy wyrastające nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową
- zahartowany
- prawidłowo uformowany z zachowaniem charakterystycznej dla gatunku i odmiany wysokości, szerokości i długości pędów, równomiernie rozkrzewiony, zwarty
- zdrowy, wolny od szkodników i patogenów
- pozbawiony ran i śladów po świeżych cięciach
- bez uszkodzeń mechanicznych
- bez martwic i pęknięć kory

Cechy systemu korzeniowego:

- skupiony, zwarty, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne, nie przesuszony

Cechy korony:

- w pełni uformowana i rozgałęziona o konstrukcji charakterystycznej dla odmiany bądź gatunku
- barwa liści typowa dla odmiany, liście nie powinny być zwiędnięte, zwijające się, bez plamek i nienormalnych odbarwień
- paki kwiatowe i liściowe zdrowe, bez oznak zasychania

Drzewa sadzone w szpalery mieć jednakowe parametry, szczególnie w odniesieniu do całkowitej wysokości i wysokości pnia.

Krzewy sadzone w jednogatunkowych grupach oraz jako okrywowe powinny mieć zbliżone wielkość i pokrój.

Materiał roślinny powinien spełniać normy:

- PN-87/R-67022 – Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy iglaste
- PN-87/R-67023 – Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy liściaste

Niedopuszczalne są wady:

- silne uszkodzenia mechaniczne
- odrosty podkładki poniżej miejsca zaszczepienia
- ślady żerowania szkodników
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych roślin
- martwice i pęknięcia kory na przewodniku

- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika
- dwupędowe korony drzew

Zakupione drzewka najlepiej sadzić od razu po ich nabyciu. Jeżeli nie jest to możliwe, to w przypadku drzewek w pojemnikach i balotowanych, można je przechowywać nawet do paru tygodni. Drzewka o odkrytych korzeniach należy zadołować w zacisznym miejscu i regularnie podlewać, aby nie dopuścić do przeschnięcia korzeni. Sadzonki krzewów powinny posiadać nie mniej niż 3 pędy szkieletowe, pędy nie powinny być przycięte.

Zestawienie materiału roślinnego

Zestawienia projektowanego materiału roślinnego podano również na rysunkach projektu. Poniżej podano łączne zestawienie dla obszaru objętego opracowaniem:

nr	nazwa polska	nazwa łacińska	rozstawa sadzenia	ilość sztuk	uwagi
DRZEWA					
2	Brzoza brodawkowata 'Purpurea'	<i>Betula pendula</i> 'Purpurea'	wg rys.	21	
3	Klon pospolity 'Royal Red'	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	wg rys.	12	
4	Klon jawor 'Brillantissimum'	<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Brillantissimum'	wg rys.	13	
5	Kasztanowiec czerwony 'Briotti'	<i>Aesculus carnea</i> 'Briotti'	wg rys.	11	
6	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	wg rys.	7	
19	Klon czerwony	<i>Acer rubrum</i>	wg rys.	7	
20	Brzoza pożyteczna	<i>Betula utilis</i>	wg rys.	22	
21	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	wg rys.	2	
22	Głóg dwuszyjkowy 'Paul's Scarlet'	<i>Crataegus media</i> 'Paul's Scarlet'	wg rys.	12	
26	Wiśnia osobliwa 'Pissardii'	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii'	wg rys.	30	
28	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	wg rys.	3	
33	Lipa krymska 'Euchlora'	<i>Tilia x euchlora</i>	wg rys.	5	
38	Tulipanowiec amerykański	<i>Liriodendron tulipifera</i>	wg rys.	1	
				146	
KRZEWY					
1	Irga szwedzka 'Coral Beauty'	<i>Cotoneaster suecicus</i> 'Coral Beauty'	5 szt./m ²	728	
8	Lilak pospolity 'Mme Lemoine'	<i>Syringa vulgaris</i> 'Mme Lemoine'	wg rys.	8	
9	Tawuła japońska 'Goldmound'	<i>Spiraea japonica</i> 'Goldmound'	4 szt./m ²	172	
11	Bukszan wieczniezielony	<i>Buxus sempervirens</i>	wg rys.	55	formowane kule
13	Lawenda wąskolistna	<i>Lavandula angustifolia</i>	9 szt./m ²	354	
14	Jałowiec płózący 'Blue Chip'	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Blue Chip'	2 szt./m ²	341	
15	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Diabolo'	3 szt./m ²	268	sadzona w 2 rzędach
23	Lauroviśnia wschodnia 'Otto Lyuken'	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Otto Lyuken'	2 szt./m ²	95	
24	Berberys Thunberga 'Kobold'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Kobold'	5 szt./m ²	156	
25	Berberys Thunberga 'Bagatelle'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Bagatelle'	5 szt./m ²	163	
27	Irga Dammera 'Eichholz'	<i>Cotoneaster dammerii</i> 'Eichholz'	5 szt./m ²	263	
30	Jałowiec sabiński 'Blaue Donau'	<i>Juniperus sabina</i> 'Blaue Donau'	2 szt./m ²	226	
31	Berberys Thunberga 'Golden Ring'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Golden Ring'	2 szt./m ²	10	
32	Trzmielina Fortune'a 'Emerald Gaiety'	<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald Gaiety'	4 szt./m ²	176	
34	Pęcherznica kalinolistna 'Luteus'	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Luteus'	3 szt./m ²	175	sadzona w 2 rzędach

Z-001 Zielen

37	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia x intermedia</i>	wg rys.	7	
				3197	
BYLINY I TRAWY					
7	Kostrzewa sina	<i>Festuca glauca</i>	20 szt./m ²	198	
10	Miskant cukrowy	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	4 szt./m ²	95	
12	Trzęslica modra 'Variegata'	<i>Molinia caerulea</i> 'Variegata'	9 szt./m ²	209	
16	Czosnek ozdobny	<i>Allium</i>	9 szt./m ²	162	sadzony skupinami
17	Nawłóć ogrodowa	<i>Solidago hybrida</i>	9 szt./m ²	162	sadzona skupinami
18	Rozplenica japońska	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	4 szt./m ²	220	
29	Miskant chiński 'Zebrinus'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Zebrinus'	4 szt./m ²	436	
35	Rozchodnik okazały	<i>Sedum spectabile</i>	9 szt./m ²	283	
36	Funkia	<i>Hosta</i>	5 szt./m ²	199	
				1991	

Wymagania dotyczące sadzonych roślin

Należy zastosować wyłącznie materiał I gatunku. Musi spełniać wymagania zgodnie z normami:

- PN-87/R-67022 – Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy iglaste
- PN-87/R-67023 – Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy liściaste

Nie dopuszcza się zmian gatunków i odmian ujętych w projekcie bez uzgodnienia z projektantem.

nr	nazwa polska	wielkości	uwagi
DRZEWA			
2	Brzoza brodawkowata 'Purpurea'	obwód pnia: 6-8cm średnica korony: 80-100cm wysokość: 200-250cm	Pa, 3 xp
3	Klon pospolity 'Royal Red'	obwód pnia: 10-12 cm średnica korony: 100-120 cm wysokość: 300-350 cm	3 xp
4	Klon jawor 'Brillantissimum'	obwód pnia: 10-12 cm średnica korony: 100-120 cm wysokość: 300-350 cm	3 xp
5	Kasztanowiec czerwony 'Briotti'	obwód pnia: 12-14 cm średnica korony: 100-120 cm wysokość: 300-350 cm	3 xp, soliter
6	Jarząb szwedzki	obwód pnia: 10-12 cm średnica korony: 100-120 cm wysokość: 300-350 cm	2 xp, soliter
19	Klon czerwony	obwód pnia: 10-12 cm średnica korony: 100-120 cm wysokość: 300-350 cm	3 xp
20	Brzoza pożyteczna	obwód pnia: 8-10 cm średnica korony: 80-100 cm wysokość: 250-350 cm	2 xp
21	Modrzew europejski	obwód pnia: 14-16 cm średnica korony: 100-120 cm wysokość: 350-400 cm	4 xp, zb
22	Głóg dwuszyjkowy 'Paul's Scarlet'	obwód pnia: 6-8cm średnica korony: 80-120cm wysokość: 200-250cm	3 xp, zb
26	Wiśnia osobliwa 'Pissardii'	wysokość: 180-250cm	pojemnik min. C-10 lub soliter, grunt
28	Świerk pospolity	wysokość: 300-350cm	B+S
33	Lipa krymska 'Euchlora'	obwód pnia: 6-8cm średnica korony: 80-120cm wysokość: 250-300cm	Pa, pojemnik min. C-10 lub soliter, grunt
38	Tulipanowiec amerykański	obwód pnia: 10-12cm średnica korony: 100-120cm wysokość: 350-400cm	3 xp, zb
KRZEWY			
1	Irga szwedzka 'Coral Beauty'	wysokość: 20-30 cm	pojemnik C-2
8	Lilak pospolity 'Mme Lemoine'	wysokość: 120-140 cm	pojemnik min. C-7
9	Tawuła japońska 'Goldmound'	wysokość: 20-30 cm	pojemnik C-2
11	Bukszpan wieczniezielony	wysokość: 20-40 cm	pojemnik C-3, formowane

			kule
13	Lawenda wąskolistna	wysokość: 20-30 cm	pojemnik C-2
14	Jałowiec płozący 'Blue Chip'	wysokość: 20-40 cm	pojemnik C-2
15	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'	wysokość: 40-60 cm	pojemnik C-2
23	Laurowiśnia wschodnia 'Otto Lyuken'	wysokość: 30-50 cm	pojemnik C-3
24	Berberys Thunberga 'Kobold'	wysokość: 10-15 cm	pojemnik C-2
25	Berberys Thunberga 'Bagatelle'	wysokość: 10-15 cm	pojemnik C-2
27	Irga Dammera 'Eichholz'	wysokość: 30-40 cm	pojemnik C-2
30	Jałowiec sabiński 'Blaue Donau'	wysokość: 30-50 cm	pojemnik C-3
31	Berberys Thunberga 'Golden Ring'	wysokość: 60-80 cm	pojemnik C-3
32	Trzmielina Fortune'a 'Emerald Gaiety'	wysokość: 20-30 cm	pojemnik C-2
34	Pęcherznica kalinolistna 'Luteus'	wysokość: 40-60 cm	pojemnik C-2
37	Forsycja pośrednia	wysokość: 60-80 cm	pojemnik C-7,5
BYLINY I TRAWY			
7	Kostrzewa sina	–	pojemnik P-9, C-1,5
10	Miskant cukrowy	wysokość: 40-60 cm	pojemnik C-1,5, C-2
12	Trzęślica modra 'Variegata'	wysokość: 40-60 cm	pojemnik C-2
16	Czosnek ozdobny	–	cebule
17	Nawłoc ogrodowa	wysokość: 40 cm	pojemnik C-2
18	Rozplenica japońska	wysokość: 20-30 cm	pojemnik P-9, C-1,5
29	Miskant chiński 'Zebrinus'	wysokość: 40-60 cm	pojemnik C-1,5, C-2
35	Rozchodnik okazały	wysokość: 40 cm	pojemnik C-2
36	Funkia	–	pojemnik C-1,5 – C-3

Humus i torf

trawnik:

- warstwa torfu odkwaszonego lub ziemi urodzajnej o głębokości 0,05 m x 11215,05m² (powierzchnia trawnika) = 560,75 m³

uzupełnienie dołów mieszanką torfu i ziemi kompostowej:

- dla dołów o średnicy i głębokości 0,8 m (drzewa):

torf: 0,04 m³ x 33 + 146 (ilość sztuk drzew do zasadzenia i przesadzenia) = 7,16 m³

humus: 0,08 m³ x 179 (ilość sztuk drzew do zasadzenia) = 14,32 m³

- dla dołów o średnicy i głębokości 0,3 m (dla krzewów i bylin o numerach: 1, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 23, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 37):

torf: 0,02m³ x 3083 (ilość sztuk krzewów do zasadzenia i przesadzenia) = 61,66 m³

humus: 0,04 m³ x 3178 (ilość sztuk krzewów do zasadzenia i przesadzenia) = 127,12 m³ (wliczone rośliny

wymagające zamiast odkwaszonego torfu kwaśnego – podany niżej)

- dla dołów o średnicy i głębokości 0,2 m (dla krzewów i bylin o numerach: 7, 12, 13, 16, 17, 18, 24, 25, 32, 36):

torf: 0,01m³ x 1790 (ilość sztuk krzewów do zasadzenia) = 17,90 m³

humus: 0,02m³ x 1999 (ilość sztuk krzewów do zasadzenia) = 39,98 m³ (wliczone rośliny wymagające zamiast odkwaszonego torfu kwaśnego – podany niżej)

Torf kwaśny (dla laurowiśni nr 23 i trzęślicy nr 12):

- dla dołów o średnicy i głębokości 0,3 m: 0,02m³ x 95 = 1,9 m³
- dla dołów o średnicy i głębokości 0,2 m: 0,01m³ x 209 = 2,09 m³

W przypadku starszego materiału roślinnego (większe rozmiary rośliny i bryły korzeniowej) stosować doły dwa razy większe od bryły korzeniowej.

Kora roślin iglastych lub keramzyt, nawierzchnia żwirowa lub z otoczków

Korę lub keramzyt zastosować pod nasadzenia w początkowym okresie po posadzeniu warstwą minimum 3 cm.

Powierzchnia do uzupełnienia korą: 1817,85m² x 0,03m = 54,54 m³.

Lokalizacja miejsc do uzupełnienia wg rys. nr GZA-Z-PW-Z04.

Obrzeże nasadzeń

Cel: oddzielenie trawnika od ziemi uprawnej (nasadzeń zieleni ozdobnej).

Zastosowanie: obramowanie nowych nasadzeń krzewów ozdobnych znajdujących się na terenie trawnika.

Zapotrzebowanie: 620,47 mb = 69 rolek (dł. 9m)

Wykorzystać obrzeże ogrodnicze (trawnikowe) kolor brązowy, wys. 15 lub 20cm do oddzielenia nasadzeń (znajdujących się wśród trawników) od nawierzchni trawiastej.

Producent np. Eko-Bord System (lub równoważny)

2.9. Bariery przeciwkorzeniowe

Cel: ograniczenie rozwoju ekspansywnych roślin (dot. gł. mискantów)

Zastosowanie: bariery przeciwkorzeniowe w postaci folii HDPE gr. 1mm i szerokości 60-65 cm wkopać pionowo w ziemię, powinny wystawać ponad powierzchnię około 5 cm.

Zapotrzebowanie: 217,23 mb (folia HDPE szer.60-65 cm, gr. 1mm).

Producent np. ZinCo lub inny równoważny

Lokalizacja barier wg rys. nr GŻA-Z-PW-Z04

2.10. Kraty pod drzewa

Archispaw

ul. Dąbrowskiego 31

32-540 Trzebinia

nr katalogowy: SOSNA – 0933

szerokość: 1500mm

długość: 1500mm

wymiary otworu: 900mm

kolor: grafitowy

materiał: odlew żeliwny malowany tradycyjnie

komplet: 4 elementy

montaż: na podsypce z kruszywa

waga: 180 kg

zapotrzebowanie: 7 sztuk

Kraty przewidziano dla drzew nr: 66, 93, 95 (połowa), 98 (połowa), 120, 122, 124, 265.

2.11. Materiały pomocnicze

- paliki, po 3 dla każdego drzewa – toczzone, długość min.2.0m, $\varnothing$ 60mm (172 komplety)
- folia budowlana i drewno budowlane do zabezpieczenia gleby urodzajnej i zieleni ozdobnej

SPRZĘT.

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu i zielenią mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Sprzęt nie może powodować niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach inspektora nadzoru.

Sprzęt do wykonania robót powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Do wykonania szaty roślinnej wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarki i drobnego sprzętu do prac ogrodniczych
- koparki
- do pielęgnacji szaty roślinnej sekatorów, łopat, taczek, grabi, maszyn do zagęszczania podłoża, drabin, kosiarki

Do wykonania gospodarki drzewostanem:

- piły mechaniczne i ręczne, rębaki do utylizacji gałęzi, zestaw drabin, zestaw drobnych narzędzi do obróbki drewna, podstawowy sprzęt ogrodniczy

TRANSPORT.

Transport materiałów do wykonania nasadzeń może być dowolny, pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu materiał roślinny musi być zabezpieczony przed uszkodzeniem brył korzeniowych lub korzeni oraz pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowanie bryły korzeniowej lub być w pojemnikach.

W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem.

Należy używać jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach inspektora nadzoru. Sprzęt do wykonywania robót powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Drewno i sprzęt mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi.

WYKONANIE ROBÓT.

Warunki przystąpienia do robót

Prace agrotechniczne i ogrodnicze prowadzić po zakończeniu wszystkich robót związanych z wykonaniem sieci, przyłączy, ukształtowaniem terenu, dróg, parkingów, chodników, częściowo zlikwidowanym placem budowy. Zrealizowane nawierzchnie zabezpieczyć przed zniszczeniem przez ewentualny sprzęt ciężki.

Przesadzenia wykonać przed rozpoczęciem zmiany układu komunikacyjnego (jeśli nie jest to możliwe przesadzenia wykonywać etapami w miarę postępu prac budowlanych), po uzyskaniu decyzji wydanej przez Starostwo Powiatowe w Głogowie.

Realizację należy prowadzić według ustalonej niżej kolejności prac:

- oczyszczenie terenu z pozostałości budowlanych i zanieczyszczeń
- niwelacja, modelowanie terenu
- rozłożenie warstwy urodzajnej na obszarach przeznaczonych pod zielen
- sadzenie roślin
- zakładanie trawników
- pielęgnacja zieleni

Kolejność prac może być w niewielkim stopniu modyfikowana, w zależności od przyjętej przez Wykonawcę i Inwestora organizacji i technologii prac.

Zabezpieczenie drzew i krzewów na placu budowy

Zaleca się wykonanie systematycznych prac pielęgnacyjnych na wszystkich drzewach i krzewach pozostających na terenie inwestycji.

Pielęgnację należy zlecić specjalistycznej firmie ogrodniczej, posiadającej doświadczenie w pielęgnacji zieleni wysokiej. Na czas budowy zlecić nadzór nad zielenią istniejącą.

Sposób zabezpieczenia pni drzew

W przypadku zagrożenia, iż w czasie realizacji prac budowlanych może dojść do uszkodzenia mechanicznego pni drzew należy je zabezpieczyć. Zabezpieczenia muszą chronić pnie drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi, zasypianiem oraz uszkodzeniem składowanym materiałem. Teren wokół pnia powinien być zabezpieczony niską zaporą uniemożliwiającą do niego dostęp. Wygrodzenie o charakterze ogrodzenia należy zlokalizować w odległości minimum 1 m od pnia drzewa. Jeśli takie rozwiązanie jest niemożliwe, należy bezwarunkowo na cały okres budowy pnie oszalać do wysokości 2 m. Przestrzenie między pniami a deską należy wypełnić matami słomianymi, jutą lub geowłókniną o przestrzennej strukturze, które będą amortyzowały ewentualne uszkodzenia z zewnątrz.

Sposób zabezpieczenia systemów korzeniowych

Na terenie budowy w zasięgu występowania systemu korzeniowego drzew niedopuszczalne jest:

- składowanie materiałów zamieniających skład chemiczny gleby (np paliwa, oleje, cement, gips, itp.)
- ruch i parkowanie pojazdów
- zmienianie wysokości poziomu gruntu
- palenie ognisk
- mocowanie czegokolwiek do pni drzew, nawet jeśli stosuje się przy tym osłonę pni drzew
- prowadzenie prac zmieniających stosunki wodne w glebie

W trakcie prowadzenia prac ziemnych przy korzeniach drzew należy przestrzegać zaleceń:

- wykop nie może być zlokalizowany bliżej niż 2 m od pnia
- roboty ziemne w zasięgu systemu korzeniowego w odległości do 4 m od pnia muszą być wykonywane ręcznie (do głębokości 1.0-1.5m licząc od powierzchni gruntu)
- zaleca się wykonywanie wykopów w okresie jesiennym - okres od października do marca (poza okresem wegetacji), jeśli nie będzie to możliwe należy skrócić czas prowadzonych prac do minimum, aby uniknąć przesuszenia bądź przemarznięcia korzeni. Odsłonięte korzenie należy przycinać i zabezpieczać środkiem impregnującym, przeciwgrzybicznym. W przypadku prac prowadzonych dłużej, należy wykop z odsłoniętym systemem korzeniowym przykryć warstwą torfu (utrzymaną w stanie wilgotnym) i agrowłókniną. Warstwy powinny zostać przymocowane do ścian wykopu.
- niedopuszczalne jest wycięcie więcej niż 20% korzeni
- wszystkie cięcia korzeni wykonywać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej: korzenie zniszczone obciąć do miejsca występowania zdrowej tkanki, cięcia wykonywać pod kątem prostym w stosunku do ich osi, powierzchnia rany powinna być zabezpieczona preparatem impregnującym
- należy dążyć do jak najszybszego zasypiania wykopów znajdujących się w granicach występowania systemu korzeniowego
- przed zasypianiem wykopu na skarpę nałożyć 20 cm warstwę ziemi urodzajnej
- po zasypianiu wykopu drzewo podlać znaczną ilością wody
- teren wokół drzewa, które utraciło część korzeni przykryć warstwą ściółki

Prace przygotowawcze

Z-001 Zielen

Z powierzchni warstwy ziemi usunąć zanieczyszczenia (kamienie, perz, itp.) oraz pozostałości i resztki budowlane. Zanieczyszczenia wstępnie gromadzone w przyzmy na terenie wywieźć poza teren inwestycji.

Wierzchnią warstwę gruntu należy uprawić z doprowadzeniem do odpowiedniej struktury przy użyciu kultywatora lub ręcznie, a następnie wyrównać powierzchnię.

Przed uprawą wskazane jest spryskanie wierzchniej warstwy gruntu preparatem herbicydowym w ilości i terminie przewidzianym instrukcją producenta.

Drzewa

Drzewa do pozostawienia

Przewiduje się pozostawienie na terenie inwestycji drzew (głównie starodrzew) i krzewów w miejscach pierwotnego nasadzenia. Spis wg inwentaryzacji zieleni z gospodarką drzewostanem.

Drzewa do usunięcia

Przewiduje się usunięcie drzew zagrażających życiu lub zdrowiu użytkownikom terenu, zagrażającym bezpośrednio budynkom (wycinka ze względów sanitarnych) oraz drzew kolidujących z planowaną inwestycją, jeśli nie kwalifikują się do przesadzenia (głównie ze względu na wiek).

Wykaz materiału roślinnego zakwalifikowanego do usunięcia wraz z podaniem przyczyny wg inwentaryzacji i gospodarki drzewostanem (rys. nr GŻA-Z-PW-Z01 oraz zestawienie tabelaryczne).

Drzewa i krzewy można usunąć po otrzymaniu decyzji Starostwa Powiatowego zezwalającej na ich usunięcie.

Istniejące karpy i pozostałości po usuniętych już drzewach do frezowania poniżej poziomu gruntu lub całkowitego usunięcia. Do wykonania bez konieczności posiadania decyzji.

Prace przy wycince wykonywać z zachowaniem bezpieczeństwa, a plan BIOZ zobowiązany jest sporządzić Kierownik budowy. Plan ten powinien odpowiadać wymogom rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.27.08.2002 (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

Wycinki posuszu, suchych konarów, wyłamanych gałęzi wykonywać partiami z wysięgnika lub liny. Odpady powstałe w wyniku wycinki winny zostać unieszkodliwione w sposób zgodny z wymogami określonymi w ustawie z dn. 27.04.2001 o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z późn. zm.).

Przesadzenie drzew

Na terenie inwestycji przewiduje się przesadzenie drzew kolidujących bezpośrednio z projektowanymi zmianami zagospodarowania terenu.

Wykaz drzew zakwalifikowanych do przesadzenia wg inwentaryzacji zieleni z gospodarką drzewostanem.

Lokalizacja miejsc docelowego przesadzenia wg projektu przesadzeń (rys. nr GŻA-Z-PW-Z02).

Drzewa można przesadzić po otrzymaniu decyzji Starostwa Powiatowego zezwalającej na ich przesadzenie.

Wykonanie nowych nasadzeń

Przewiduje się sadzenie drzew w formach naturalnych i piennych, o wysokości 200-400 cm, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową, o średnicy korony 80-120 cm. Miejsca pod drzewa należy odpowiednio przygotować zanim przystąpi się do sadzenia.

5.4.4.1. Dobór materiału

Sadzone drzewa powinny posiadać następujące właściwości:

- pozostawać zdrowe, wolne od chorób i szkodników
- bryła korzeniowa zwięzła, dobrze wykształcona, system korzeniowy nie uszkodzony
- pień mocny, prosty, obwód pnia około 6-14 cm (w zależności od gatunku i odmiany – wg zestawienia materiału roślinnego), nieuszkodzony mechanicznie lub przez szkodniki czy grzyby
- dobrze wykształcona korona

5.4.4.2. Termin sadzenia

Niedopuszczalne jest sadzenie w czasie przymrozków lub w zmarzniętą ziemię. Nie poleca się również sadzenia podczas długotrwałej suszy i w okresie upałów.

Na czas transportu materiału roślinnego ze szkółki należy okryć bryły korzeniowe zapobiegając przesuszeniu i uszkodzeniom mechanicznym, jak okaleczenia, złamania i uszkodzenia korzeni. Niekorzystnie wpływają również wstrząsy, ponieważ mogą spowodować rozpad bryły korzeniowej.

Czas przetrzymywania materiału roślinnego od momentu wykopania go ze szkółki do momentu posadzenia powinien być jak najkrótszy. Jeśli nie jest możliwe szybkie posadzenie drzew, należy je zdołować po przybyciu na miejsce wykonywania nasadzeń. Jeżeli bryły korzeniowe uległy podczas transportu przesuszeniu, należy je na kilka godzin przed sadzeniem zanurzyć w wodzie, które nie powinno spowodować rozpadnięcia się bryły.

5.4.4.3. Sadzenie

W celu zapewnienia projektowanym nasadzeniom drzew prawidłowego rozwoju, prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

Drzewa sadzić w doły o wymiarach 80x80 cm z całkowitą zaprawą ziemią urodzajną z dodatkiem odżywki doglebowej i nawozu wieloskładnikowego. Ilość zastosowanych odżywek i nawozu – wg wskazań producenta. Rośliny posadzić na takiej samej głębokości, na jakiej rosła w szkółce – szyjka korzeniowa ustawiona na równi z powierzchnią gleby. Korzenie rośliny powinny swobodnie zwisać ku dołowi. Jeżeli są zbyt długie, przerośnięte, a ich końcówki są podgniłe, przyciąć sekactorem. Doły stopniowo zasypywać, lekko ugniatając glebę. Po zasypaniu dołu roślinę obficie podlać.

Posadzone drzewa opalikować systemem palików (system 3 paliki na jedno drzewo), paliki w górnej części połączyć na sztywno, drzewo umocować do palików elastyczną taśmą. Wysokość palików dopasować do wielkości sadzonego materiału roślinnego. Paliki powinny być dobrze wbite w glebę, w takiej odległości, by nie uszkodzić bryły korzeniowej oraz pnia. W okresie wegetacyjnym 2-3-krotnie sprawdzić czy taśma nie wrzyna się w pień. Po 2-3 latach system rozmontować.

Przy każdym drzewie wykonać misę i wysypać ją kora mieloną roślin iglastych – warstwa minimum 3 cm.

5.4.4.4. Pielęgnacja

Przed sadzeniem nie należy dodawać żadnych nawozów mineralnych.

Zaraz po posadzeniu należy rośliny obficie podlać, a przez następne dwa tygodnie nie podlewać, ale jedynie zraszać. Poza okresem bezpośrednio po posadzeniu obowiązuje zasada: podlewać rzadko, a mocno.

Każde odchylenie od normy we wzroście, kolorze ulistnienia, czy objawy jakichkolwiek deformacji są sygnałem do wnikliwej kontroli roślin. Istotne jest możliwie jak najwcześniejsze rozpoznanie choroby czy szkodnika, gdyż wtedy walka jest skuteczniejsza.

Krzewy, byliny i trawy

Krzewy do pozostawienia

Przewiduje się pozostawienie na terenie inwestycji krzewów w miejscach pierwotnego nasadzenia. Spis wg inwentaryzacji zieleni z gospodarką drzewostanem.

Krzewy do usunięcia

Przewiduje się usunięcie krzewów głównie starych (wycinka ze względów sanitarnych lub kompozycyjna) oraz drzew kolidujących z planowaną inwestycją, jeśli nie kwalifikują się do przesadzenia.

Wykaz materiału roślinnego zakwalifikowanego do usunięcia wraz z podaniem przyczyny wg inwentaryzacji i gospodarki drzewostanem (rys. nr GZA-Z-PW-Z01 oraz zestawienie tabelaryczne).

Krzewy można usunąć po otrzymaniu decyzji Starostwa Powiatowego zezwalającej na ich usunięcie.

Przesadzenie krzewów

Na terenie inwestycji przewiduje się przesadzenie krzewów kolidujących bezpośrednio z projektowanymi zmianami zagospodarowania terenu.

Wykaz krzewów zakwalifikowanych do przesadzenia wg inwentaryzacji zieleni z gospodarką drzewostanem.

Lokalizacja miejsc docelowego przesadzenia wg projektu przesadzeń (rys. nr GZA-Z-PW-Z02).

Krzewy można przesadzić po otrzymaniu decyzji Starostwa Powiatowego zezwalającej na ich przesadzenie.

Wykonanie nowych nasadzeń

Przewiduje się sadzenie nowych krzewów, bylin i traw w ilości i wielkościach podanych w tabelach z zestawieniem materiału roślinnego oraz wymaganiami dotyczącymi sadzonych roślin.

5.5.4.1. Termin sadzenia

Niedopuszczalne jest sadzenie w czasie przymrozków lub w zmarzniętą ziemię. Nie poleca się również sadzenia podczas długotrwałej suszy i w okresie upałów.

Na czas transportu materiału roślinnego ze szkółki należy okryć bryły korzeniowe zapobiegając przesuszeniu i uszkodzeniom mechanicznym, jak okaleczenia, złamania i uszkodzenia korzeni. Niekorzystnie wpływają również wstrząsy, ponieważ mogą spowodować rozpad bryły korzeniowej.

Czas przetrzymywania materiału roślinnego od momentu wykopania go ze szkółki do momentu posadzenia powinien być jak najkrótszy. Jeśli nie jest możliwe szybkie posadzenie drzew, należy je zdołować po przybyciu na miejsce wykonywania nasadzeń. Jeżeli bryły korzeniowe uległy podczas transportu przesuszeniu, należy je na kilka godzin przed sadzeniem zanurzyć w wodzie, które nie powinno spowodować rozpadnięcia się bryły.

Najwcześniejszy termin sadzenia to: wiosna – przed rozpoczęciem wegetacji, jesień – po zakończeniu wegetacji (w przypadku roślin iglastych, po zdrewnieniu pędów). W przypadku zastosowania materiału w pojemnikach możliwe jest wykonywanie sadzenia przez cały sezon, z zastrzeżeniami wymienionymi wyżej.

5.5.4.2. Sadzenie

W celu zapewnienia projektowanym nasadzeniom prawidłowego wzrostu i rozwoju należy je sadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Projektowany materiał roślinny należy sadzić bezpośrednio do gruntu z dodatkiem odżywki doglebowej i nawozu wieloskładnikowego (ilość wg wskazań producenta). Doły wykonać bezpośrednio przed

Z-001 Zielen

sadzeniem. Wielkość dołów dostosować do wielkości bryły korzeniowej. Przyjmuje się, że dół powinien być ok. dwa razy większy od bryły korzeniowej. Ściany i dno dołów powinny zostać spulchnione. Powierzchnię pod posadzonymi roślinami wyściółkować mieloną kora roślin iglastych – warstwa minimum 3 cm.

5.5.4.3. Cięcie krzewów

Cięcie żywopłotów należy wykonać niezależnie od tego, czy żywopłot ma być formowany, czy nieformowany. Rośliny zrzucające na zimę liście, które zostały posadzone wiosną należy przyciąć tuż po posadzeniu. Rośliny posadzone jesienią należy zostawić bez cięcia do wiosny następnego roku, ponieważ nieprzyniesione rośliny lepiej zimą, wiosną, gdy zaczną się rozwijać pąki będzie widać, które pędy trzeba usunąć ze względu na uszkodzenia. Okazy silnie rozgałęzione należy przyciąć 30-40 cm nad ziemią. Jeśli jednak mają mało pędów bocznych, przyciąć je znacznie niżej – 10 cm nad ziemią. Usunąć jednocześnie pędy uszkodzone, złamane i słabe. Roślin zimozielonych – ani iglastych, ani liściastych – nie należy ciąć po posadzeniu, zaczyna się je ciąć dopiero po kilku latach uprawy. Wszystkie krzewy przed przesadzeniem należy przyciąć i uformować.

Trawniki

Projektowane trawniki wykonać zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Przed założeniem trawnika przeprowadzić korektę powierzchni terenu (niwelacja, rozbijanie grud, wyrównanie), zniszczyć ewentualnie pojawiające się chwasty (np. Roundapem). Ziemię zwalować, wysiać nawóz mineralny (np. Azofoska). Siać dopiero po upływie około dwóch tygodni od zakończenia zasadniczych prac przygotowawczych (okres potrzebny dla pełnej stabilizacji gruntu). Przed siewem zniszczyć ewentualnie pojawiające się chwasty. Powierzchnia przyszłego trawnika powinna być dokładnie wyrównana, a powierzchnia gleby trawnika w sąsiedztwie nawierzchni powinna być 3-5 cm obniżona. Należy zastosować mieszankę nasion przeznaczoną na trawnik uniwersalny (np. Rolimpex), bez domieszki gatunków traw pastewnych.

Termin siewu

Trawy wysiewać od początku kwietnia do końca września. Najkorzystniejszym okresem jest koniec sierpnia, początek września. Drugim terminem zasobnym w wilgoć jest wczesna wiosna. Siew można wykonać ręcznie lub używając specjalnego siewnika. Wysiane nasiona przysypać warstwą ziemi 0.5-1.5 cm, zwalować i podlać.

Siew

Na opakowaniach mieszanek trawnikowych zwykle znajduje się norma wysiewu. Zazwyczaj jednym kilogramem nasion powinno zostać obsiany około 50 m² powierzchni. Zmniejszenie jak i zwiększenie wysiewu powoduje pewne konsekwencje. Siew można wykonać ręcznie lub używając specjalnego siewnika. Ważne jest przykrycie nasion ziemią na głębokość 1 cm. Uzyskuje się to poprzez grabienie obsianej powierzchni. Należy przy tym uważać, aby nie poprzysuwać nasion.

Pielęgnacja materiału roślinnego

Posadzony materiał roślinny powinien być objęty 3-letnią gwarancją. Zabiegi pielęgnacyjne powinny być przeprowadzone zgodnie ze sztuką ogrodniczą przez wyspecjalizowane osoby pod nadzorem uprawnionego Inspektora nadzoru. Pielęgnacja w tym okresie oraz później powinna obejmować:

- cięcia formujące – minimum 2 razy w roku
- cięcia pielęgnacyjne – po kwitnieniu, zagęszczające, sanitarne, dla wzmocnienia części wegetatywnych roślin, w zależności od potrzeb i 1 raz wiosną
- podlewanie – w zależności od warunków atmosferycznych, nie mniej niż 12 razy w okresie zwiększonego zapotrzebowania, w porze rannej lub wieczornej, nigdy w pełnym słońcu. Nie dopuszczać do długotrwałego przesuszenia podłoża. Częstotliwość podlewania można określić szacunkowo, ponieważ zależy to od temperatury i wilgotności powietrza.
- odchwaszczanie – metodą ręczną, raz na 2 tygodnie w miesiącach maj - wrzesień
- nawożenie – dostosowane do potrzeb roślin, w zależności od zastosowanego nawozu, nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu
- uzupełnianie nasadzeń
- wymiana roślin, które się nie przyjęły, uschniętych i uszkodzonych – wg potrzeb i na wezwanie Inwestora
- uzupełnianie ściółki – wg potrzeb i na wezwanie Inwestora
- oprysk – w razie pojawienia się szkodników i/lub chorób roślin

Pielęgnacja trawników:

W pierwszym okresie założenia trawnika stosować obfite podlewanie. Potem stosować zraszanie systematyczne. Częstotliwość i ilość uzależniona będzie od warunków atmosferycznych. Nie dopuszczać do zbyt długotrwałego przesuszenia podłoża.

- częste i w regularnych odstępach czasu koszenie dostosowane do intensywności wzrostu trawnika (minimum raz w tygodniu w pełni sezonu wegetacyjnego). Ostatnie przedzimowe koszenie wykonać z

- 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (najczęściej w połowie października) regularne podlewanie;
- nawożenie – nawozem z azotem wiosną lub latem, nawozem wieloskładnikowym jesienią
- pielienie
- wałowanie
- aeracja
- uzupełnianie

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodnictwa.

Inwestycja objęta jest gwarancją Wykonawcy.

KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT

Ogólna kontrola jakości

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary robót i badania materiałów z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Wykonawca dostarczy Inwestorowi świadectwa, atesty i inne dokumenty świadczące o jakości stosowanego materiału.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki ogrodnictwa, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje, z zastosowaniem przepisów BHP. Wszelkie niejasności konsultować z Inwestorem.

Drzewa istniejące

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu, czy żadna z części drzewa (nadziemna i podziemna) nie doznała uszkodzeń na skutek prowadzonych prac budowlanych.

Sadzony materiał roślinny

Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew, krzewów i bylin polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołów pod roślinami
- zaprawy dołów ziemią urodzajną i torfem
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami oraz opisem w projekcie i ST
- transportu i przechowywania materiału roślinnego
- terminów sadzenia
- wykonania nasadzeń
- prawidłowego przygotowania podłoża
- częstotliwości podlewania, odchwaszczania, nawożenia, mulczowania itp.

Trawniki

Kontrola robót

- oczyszczenia terenu z gruzu, resztek budowlanych i zanieczyszczeń
- prawidłowego wyrównania terenu
- prawidłowego uwałowania terenu
- zgodności składu mieszanki nasion traw z ustaleniami dokumentacji projektowej i ST
- gęstości siewu nasion
- prawidłowego nawożenia
- okresów podlewania, zwłaszcza w pierwszych 3 tygodniach i w czasie suszy, dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykielkowanych źdźbeł trawy

Odbiór robót

Odbiór robót związanych z założeniem trawników polega na sprawdzeniu:

- prawidłowej gęstości trawy
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów
- prawidłowego pielęgnowania trawnika po jego założeniu

Badania przed przystąpieniem do robót zieleni

Z-001 Zielen

Przed przystąpieniem do wykonywania robót badaniom powinny zostać poddane materiały, które muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania robót z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wpływa na prawidłowość dalszych prac.

Badania te dotyczą głównie sprawdzenia technologii wykonywania robót.

Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót polegają na ocenie zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. Ocenia się wykonanie zieleni metodą wizualną.

Wyniki odbioru winny być opisane w dzienniku budowy oraz protokole odbioru robót, podpisanym przez przedstawicieli inwestora i wykonawcy

OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru są:

jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót.

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

Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci oblicza się w m³. Roboty agrotechniczne i wykonanie trawników oblicza się w m² lub ha. Sadzenie drzew, krzewów, bylin i traw oblicza się w sztukach.

ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających, oraz odbiorowi końcowemu. W trakcie odbioru należy sprawdzić parametry określone w punkcie 6.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Kierownika Projektu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

Odbiór pogwarancyjny

Długość okresu gwarancyjnego określa umowa, zazwyczaj wynosi on 36 miesięcy od czasu odbioru końcowego. Na poczet gwarancji zatrzymywana jest kwota gwarancyjna z wypłaty należnej wykonawcy, z faktur częściowych lub faktury ostatecznej.

Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu nasadzonych drzew i krzewów po upływie 36 miesięcy od daty odbioru końcowego oraz ocena usuwania ewentualnych usterek, o których zamawiający ma obowiązek powiadamiać wykonawcę niezwłocznie po ich zaistnieniu.

Odbiór pogwarancyjny przebiega z zachowaniem zasad opisanych w niniejszej ST.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości prac.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

- ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”
- 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.

Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostki obmiarowej

Cena za jednostkę obmiaru wykonanych i odebranych robót obejmuje:

- wytyczenie
- roboty pomiarowe
- prace przygotowawcze przed nasadzeniem
- zakup i transport materiału roślinnego
- zakup ziemi żyznej, ogrodniczej, torfu
- zakup materiałów pomocniczych (folia budowlana, paliki, ekrany przeciwkorzenne, obrzeża ogrodnicze)
- wykopanie dołów dla drzew i krzewów
- obsadzenie powierzchni drzewami i krzewami
- przygotowanie terenu pod obsadzenia
- sadzenie bylin, roślin sezonowych i cebulowych
- nałożenie warstwy humusu i obsianie nasionami traw zieleńców
- pielęgnacja trzyletnia po nasadzeniu z uzupełnieniem nasadzeń
- wymagane badania i pomiary

PRZEPISY ZWIĄZANE.

Ustawa o ochronie przyrody, Dz. U. nr 92 z 30 kwietnia 2004

- PN-B-06050:1999 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- PN-86/B-02480 – Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
- BN-77/8931-12 – Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
- PN - R - 67026; 2002 – Materiał szkółkarski. Sadzonki drzew i krzewów

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, kodu CPV czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych w