

OBIEKT/INWESTYCJA :	Budynek mieszkalny Ruda Śląska, ul. Tomanka, dz. nr 2730/145, 2731/145, 2735/325, 2736/325
TEMAT :	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NR S.13 KOD CPV 45112710
INWESTOR :	
ADRES INWESTYCJI :	Ruda Śl., ul. Tomanka

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni na terenie zagospodarowania wokół projektowanego budynku mieszkalnego w Rudzie Śląskiej przy ul. Tomanka (działki nr dz. nr 2730/145, 2731/145, 2735/325, 2736/325).

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z sadzeniem krzewów liściastych i iglastych oraz niskich krzewinek okrywowych

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

1.4.2. Materiał roślinny - sadzonki krzewów i krzewinek,

1.4.3. Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

1.4.4. Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.

1.4.5. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w specyfikacji technicznej nr S.01 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej nr S.01 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w specyfikacji technicznej nr S.01 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.3. Ziemia kompostowa

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekalii, kory drzewnej, chwastów, plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w pryzmach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

Kompost fekalioowo-torfowy - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie torfu z fekaliami i ściekami bytowymi z osadników, z osiedli mieszkaniowych.

Kompost fekalioowo-torfowy powinien odpowiadać wymaganiom BN-73/0522-01 [5], a torf użyty jako komponent do wyrobu kompostu - PN-G-98011 [1].

Kompost z kory drzewnej - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie kory zmieszanej z mocznikiem i osadami z oczyszczalni ścieków pocelulozowych, przez okres około 3-ch miesięcy. Kompost z kory sosnowej może być stosowany jako nawóz organiczny przy przygotowaniu gleby pod zieleń w okresie jesieni, przez zmieszanie kompostu z glebą.

2.4. Materiał roślinny

2.4.1. Drzewa i krzewy.

Sadzone krzewy i krzewinki powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy roślin nie powinny być przycięte

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

2.4.2. Wykaz i specyfikacja materiału roślinnego.

NR	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	PROJEKCJE W ILOŚĆ SZT.	Minimalna wysokość sadzonek [m]	Ilość pędów	Wielkość pojemnika
1.	Catalpa bignonioides	katalpa bignoniowa	5	1,5 - 2,0	1	C15
2.	Sorbus intermedia	jarzab szwedzki	4	1,5 - 2,0	1	C15
3.	Betula utilis "Dorenboos"	brzoza pożyteczna "Dorenboos"	8	1,5 - 2,0	1	C15
4.	Tilia tomentosa	lipa srebrzysta	4	1,5 - 2,0	1	C15
5.	Pinus nigra	sosna czarna	2	1,5 - 2,0	1	C15
6.	Berberis thunbergii "Atropurpurea"	berberys thunberga, purpurowy	32	0,3	2-5	P9
7.	Corylus maxima "Atropurpurea"	leszczyna południowa, purpurowa	2	1,5 - 2,0	2 - 3	C8
8.	Cotoneaster horizontalis	irga pozioma	141	0,25	1-3	
9.	Crataegus crus-galli	głóg ostrogowy	1	0,7 - 1,2	1 - 3	C5
10.	Euonymus fortunei "Emerald'n Gold"	trzmielina Fortunea	145	0,15 - 0,3	1 - 3	P9
11.	Festuca glauca	kostrzewa sina	690	0,1	-	P9
12.	Hippophae rhamnoides	rokitnik pospolity	2	0,8	1-3	C2
13.	Miscanthus chinensis	miskant chiński	7	0,3 - 0,8	-	C2
14.	Pachysandra terminalis	runianka japońska	230	0,1	1-3	P5

NR	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	PROJEKCJE W ILOŚĆ SZT.	Minimalna wysokość sadzonek [m]	Ilość pędów	Wielkość pojemnika
15	Pennisetum alopecuroides	rozplenica japońska	6	0,4	-	P9
16	Physocarpus opulifolius "Luteus"	pęcherznica kalinolistna, żółta	6	0,5	2-5	C2
17	Prunus cerasifera "Pissardii"	śliwa wiśniowa	3	1,0	1-5	C5
18	Spirea arguta	tawułą wczesna	9	0,5	2-5	C2
19	Berberis thunbergii "Aurea"	berberyś thunberga, żółty	11	0,4	2-5	P9
20	Forsythia intermedia	forsycja pośrednia	6	0,5	2-5	C2

2.4.3. Niskie krzewinki okrywowe i trawy ozdobne.

Materiał roślinny dostarczony na teren budowy powinien posiadać właściwe oznakowanie tzn. rośliny w pojemnikach powinny być zaopatrzone w etykiety z nazwami łacińskimi (gatunek i odmiana) oraz nazwę producenta. Rośliny w pojemnikach zgodnie z projektem technicznym.

Rośliny przygotowane do wysyłki po wyjęciu z ziemi należy przechowywać w miejscach osłoniętych i zacienionych. W przypadku nie wysyłania roślin w ciągu kilku godzin od wyjęcia z ziemi, należy je spryskać wodą (pędy roślin pakowanych nie powinny być jednak mokre, aby uniknąć zaparzenia). Rośliny należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed wstrząsami, uszkodzeniami i wyschnięciem.

Przy przesyłaniu na dalsze odległości, rośliny należy przewozić szybkimi środkami transportowymi, zakrytymi.

W okresie wysokich temperatur przewóz powinien być w miarę możliwości dokonywany nocą. Wskazane jest transportowanie roślin w pojemnikach w których były produkowane.

Nasadzenia wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej (wykaz + ilości projektowanych gatunków oraz rozmieszczenie zgodne z rysunkiem projektowym Z-02).

2.5. Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu i przechowywania.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej nr S.01 „Wymagania ogólne” pkt. 3

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni

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

- glebogryzarek, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsienicowej, koparki),

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej nr S.01 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów do wykonania nasadzeń

Transport materiałów do zakładania zieleni 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 specyfikacji technicznej nr S.01 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Drzewa i krzewy

5.2.1. Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (**w okresie 3 lat po posadzeniu**) polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- poprawianiu misek,
- kopczykowaniu drzew i krzewów jesienią,
- rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji technicznej nr S.01 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Drzewa i krzewy

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

- wielkości dołków pod drzewka i krzewy,
- zaprawienia dołków ziemią urodzajną,
- 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: PN-R-67022 [2] i PN-R-67023 [3],

- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany roślin chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew i krzewów z dokumentacją projektową,
- wykonania misek przy drzewach i krzewach, jeśli odbiór jest na wiosnę lub wykonaniu kopczyków, jeżeli odbiór jest na jesieni,
- prawidłowości osadzenia palików do drzew i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nie naruszone),
- jakości posadzonego materiału.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej nr S.01 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- m² (metr kwadratowy) wykonania trawników
- szt. (sztuka) wykonania posadzenia drzewa lub krzewu

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej nr S.01 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji technicznej nr S.01 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² trawnika obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej, rozrzucenie kompostu,
- zakładanie trawników,
- pielęgnację trawników: podlewanie, koszenie, nawożenie, odchwaszczanie przez okres 1 roku.

Cena posadzenia 1 sztuki drzewa lub krzewu obejmuje:

- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc sadzenia, wykopanie i zaprawienie dołków,
- dostarczenie materiału roślinnego,
- pielęgnację posadzonych drzew i krzewów: podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie przez okres 1 roku.

10. Przepisy związane

1. PN-G-98011 Torf rolniczy
2. PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
3. PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
4. BN-73/0522-01 Kompost fekaliowo-torfowy