

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA
TECHNICZNA -

Budowa boiska wielofunkcyjnego
przy Szkole Podstawowej w Pewli Małej
na dz. nr 1148, 1149, 1150, 1145, 1147, 1142/2,
1142/1, 2469/1

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU,
ZIELEŃ I MAŁA ARCHITEKTURA**

CPV 45112710

Opracował:

Żywiec, czerwiec 2018 r.

1. Przedmiot Specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej /SST/ są wymagania dotyczące realizacji robót budowlanych (wykonania i odbioru robót) przewidzianych do wykonania boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Pewli Małej z infrastrukturą w zakresie wykonania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni oraz wykonaniem elementów małej architektury.

2. Zakres stosowania Specyfikacji.

Niniejsza SST jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót określonych w pkt. 1.

3. Zakres robót objętych Specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z założeniem, modernizacją i pielęgnacją zieleni i obejmują:

- zabezpieczenie istniejących i adaptowanych drzew i krzewów,
- usunięcie drzew i krzewów oznaczonych w projekcie wraz z korzeniami,
- wykonanie nowych trawników,
- pielęgnacja roślin,
- sadzenie roślin (drzew i krzewów),
- wykonanie elementów małej architektury

4. Określenia podstawowe.

4.1. Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

4.2. Materiał roślinny – sadzonki drzew i roślin wieloletnich.

4.3. Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

4.4. Forma naturalna – forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.

4.5. Forma pienna – forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości 1,5 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

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

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Budowa Boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Pewli Małej – pkt 1.5.

5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Budowa Boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Pewli Małej – pkt. 2.1.

6. Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Budowa Boiska wielofunkcyjnego oraz budynku szatniowo sanitarnego typu kontenerowego przy Szkole Podstawowej w Pewli Małej – pkt. 2.2.9, 2.3.3 i 4.

Ziemie rodzimą (humus) należy zdjąć przed rozpoczęciem robót budowlanych. W miejscach, gdzie zaprojektowano zieleń, należy przewidzieć humus do rozესłania w miejscu sadzenia roślin oraz zakładania trawników.

Nasiona traw należy stosować wyłącznie jako gotowe mieszanki w zależności od lokalnych warunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony

procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

Nawozy mineralne, konfekcjonowane do nawożenia trawników powinny być w opakowaniach, z podanym składem chemicznym (zawartość NPK). Należy je zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

Drzewa i krzewy. Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-87/R-67023 i PN-87/R-67022, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska i polska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- pędy korony powinny być przycięte - cięcie formujące u form kulistych,
- równomiernie rozmieszczone pędy boczne korony drzewa,
- praktycznie prosty przewodnik,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w wyborze II, u form naturalnych drzew.

Niedopuszczalne jest, aby dostarczone sadzonki posiadały:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

7. Elementy małej architektury

Ławki ogrodowe, kosze na śmieci, należy wykonać lub dostarczyć zgodnie z projektem technicznym i odpowiednimi wymaganiami dotyczącymi tych urządzeń. Dostarczane gotowe elementy wykonywane przez firmy specjalistyczne winny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego przed dostawą i montażem.

8. Sprzęt.

8.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Pewli Małej – pkt. 5.

8.2. Sprzęt stosowany do wykonywania zieleni

Wał gładki do zakładania trawników, wał kolczatka, wał lekki, piła mechaniczna, piła ręczna.

9. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Budowa Boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Pewli Małej – pkt. 6.

9.1. Transport materiałów do wykonania nasadzeń.

Transport materiałów może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu drzew i krzewów muszą być one zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej folią, workami jutowymi lub być w pojemnikach. Zabezpieczenie to dotyczy również części nadziemnych roślin. 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. Sadzonki winny być przewożone pojedynczo w pojemnikach. Sposób transportu powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

10. Wykonanie robót.

10.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Pewli Małej – pkt. 2.1.

10.2. Trawniki.

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami i nawierzchnią trawiastą:

- teren pod trawniki i nawierzchnię trawiastą musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, wyrównany i splantowany,
- po rozłożeniu ziemi urodzajnej teren powinien być obniżony w stosunku do nawierzchni drogi o ok. 2 – 3 cm,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion ziemię należy wałować wałem gładkim,
- przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem,
- w miejscach gdzie brakuje urodzajnej ziemi rodzimej lub nie nadaje się ona do wykorzystania uzupełnić lub wymienić grunt rodzimy na ziemię urodzajną,
- wysiew nasion i zakładanie trawników należy prowadzić w okresie od 1 maja do 15 września oraz w innych okresach zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewać w ilości 2,5 kg na 100 m²,
- należy użyć gotowej mieszanki nasion trawnikowych, a w przypadku nawierzchni trawiastej boiska – gotowej mieszanki nasion przeznaczonych na nawierzchnię sportową,
- należy zniszczyć chwasty przy użyciu herbicydów zatwierdzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin, przewidzieć siew podstawowy i przynajmniej jeden obowiązkowy dosiew

Pielęgnacja trawników obejmuje okres do wytworzenia zwartej murawy:

- pierwsze koszenie przeprowadzać, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
- kolejne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 – 12 cm,

- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane w pierwszej połowie października,
- koszenia trawników należy przeprowadzać w całym okresie pielęgnacji, często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie, środki chwastobójcze o selektywnym działaniu można stosować po upływie 6 miesięcy od założenia trawnika,
- nawożenie mineralne – około 3 kg NPK na 1 ar w sezonie wegetacyjnym należy wysiewać dzieląc dawkę na trzy partie, ostatnie nawożenie z początkiem września,
- mieszanki nawozów przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku (wiosną trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu, od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu, ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas),
- przewiduje się dosiewy uzupełniające dla trawników i nawierzchni sportowej boiska (jeden dosiew obowiązkowy) w przypadku braku wzrostów trawy,
- wysokość trawy po skoszeniu nie może przekraczać 5 cm,
- konieczne jest utrzymywanie odpowiedniej wilgotności gleby. Należy przewidzieć, w zależności od warunków atmosferycznych, podlewanie trawników.

10.3. Drzewa i krzewy

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów:

- pora sadzenia – jesień lub wiosna,
- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie ze wskazaniami inwestora, dołki pod drzewa i krzewy powinny być zaprawione ziemią urodzajną,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5,0 cm głębiej niż rosła w szkółce,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu drewniany palik,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- drzewa formy piennej należy przywiązać do palika tuż pod koroną,
- wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
- palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów,
- po posadzeniu należy rośliny: podlewać, odchwaszczać, nawozić, wycinać uschnięte, uszkodzone, złamane, chore lub krzyżujące się gałęzi,
- przeprowadzać cięcia pielęgnacyjne i formujące.

10.4. Elementy małej architektury

Wymagania dotyczące dostawy elementów:

- ławki, donice, pergole winny być wykonane zgodnie ze wzorem zalecanym w projekcie,
- materiały użyte do wykonania w/w elementów winny być zgodne z projektem
- przed zakupem bądź wytworzeniem warsztatowym w/w elementów należy uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

11. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Pewli

Małej – pkt. 7.

W czasie wykonywania trawników należy sprawdzić:

- oczyszczenie terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- grubość warstwy rozścielonej ziemi,
- prawidłowość uwałowania terenu,
- gęstość zasiewu nasion.

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy - bez „łysin”,
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

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

- wielkości dołków pod drzewa i krzewy,
- zaprawienia ich ziemią urodzajną,
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normą PN-87/R-67023,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- prawidłowości osadzenia pali drewnianych przy drzewach formy piennej i przymocowania do nich drzew,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew i krzewów,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola 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,
- jakości posadzonego materiału.

Kontrola elementów małej architektury przy odbiorze dotyczy:

- zgodności realizacji z dokumentacją projektową,
- jakości zastosowanego materiału.

12. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Pewli Małej – pkt. 8.

Podstawą dokonywania obmiaru określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest dołączony do Dokumentacji Przetargowej przedmiar robót.

- szt. – zieleń i elementy małej architektury
- m² – nawierzchnia trawiasta trawników

13. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Pewli Małej – pkt. 9.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacjami i wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeżeli wszystkie określone wymagania zostały spełnione.

14. Przepisy związane.

Polskie normy.