

TEMAT:	BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWO-REKREACYJNEGO DLA POTRZEB ODDZIAŁU LECZENIA UZALEŻNIEŃ WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W KONINIE, ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. WYSZYŃSKIEGO 1, NA DZIAŁCE 8/48, OBRĘB GLINKA	
LOKALIZACJA:	ul. Wyszyńskiego 1, Konin, działka nr 8/48 obr. Glinka, ark. 0003	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kategoria V	
INWESTOR:	WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W KONINIE ul. Szpitalna 45 62-504 Konin	
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:	<div style="text-align: center;"> ARCHITEKTURAPLUSDESIGN <small>studio</small> ARCHITEKTURA PLUS DESIGN STUDIO MICHAŁ MARCZAK ul. Serbska 8b/17, 61-696 Poznań siedziba rejestrowa: ul. Szklana 38, 38-500 Sanok tel. 664 177 035, mail: biuro@AplusDstudio.pl , www.AplusDstudio.pl </div>	
ETAP OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST – 01. 03.00 - WYMAGANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ZIELENIĄ	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	PROJEKTANCI:	
KLASYFIKACJA wg WSZ:	77300000-3 – Usługi ogrodnicze 77310000-6 - Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych	
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Michał Marczak uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 48/DSOKK/2014	
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA:	POZNAŃ, KWIECIEŃ 2018 r.	

BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWO-REKREACYJNEGO DLA POTRZEB ODDZIAŁU LECZENIA UZALEŻNIEŃ WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA
ZESPOŁONEGO W KONINIE.

SPIS TREŚCI

1.0.	Część ogólna	3
1.1.	Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego	3
1.2.	Przedmiot i zakres Robót objętych ST	3
1.3.	Zakres stosowania ST	3
1.4.	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	4
1.5.	Informacje o terenie budowy zawierające niezbędne dane istotne z punktu widzenia organizacji robót budowlanych i zabezpieczenia interesów osób trzecich.	4
1.6.	Określenia podstawowe	4
2.0.	Wymagania dotyczące właściwości wyrobów	5
3.0.	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót	7
4.0.	Wymagania dotyczące środków transportu	7
5.0.	Wymagania dotyczące wykonania robót z uwzględnieniem podziału szczegółowego wg wspólnego słownika zamówień na grupy, klasy i kategorie robót.	7
6.0.	Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót	13
7.0.	Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	15
8.0.	Opis sposobu odbioru robót	15
9.0.	Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących	15
10.0.	Dokumenty odniesienia	15

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
ST – 01. 04.00 WYMAGANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ZIELENIA

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Specyfikacja Techniczna Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-01.04.00 - "Wymagania w zakresie Gospodarki Zielenią" odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót w zakresie gospodarki zielenią, które zostaną wykonane w ramach inwestycji pt.:

**BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWO-REKREACYJNEGO DLA POTRZEB ODDZIAŁU
LECZENIA UZALEŻNIEŃ WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W KONINIE,
ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. WYSZYŃSKIEGO 1, NA DZIAŁCE 8/48, OBRĘB
GLINKA**

1.2. Przedmiot i Zakres Robót objętych ST

1.2.1. Przedmiot Robót

Przedmiotem Robót będących tematem niniejszego opracowania są prace polegające na gospodarce zielenią w strefie oddziaływania prac związanych z budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego dla potrzeb Oddziału Leczenia Uzależnień Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego w Koninie, zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 1, na działce 8/48, obręb Glinka, w zakresie pełnej realizacji budowlanej ww. budynku i oddania go do użytku zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia ogłoszoną przez Inwestora w ramach procedury przetargowej, a także ogólnie obowiązującym prawem polskim i europejskim, polskimi normami technicznymi i branżowymi oraz znajomością sztuki budowlanej.

1.2.2. Zakres Robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót

Roboty budowlane podstawowe w szczególności obejmują:

77300000-3 – Usługi ogrodnicze

77310000-6 - Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

1.3. Zakres stosowania ST

1.3.1. ST 01.03.00 należy rozumieć i stosować tylko i wyłącznie w zakresie przewidzianym powyżej dla danego zadania inwestycyjnego. ST 01.03.00. należy rozpatrywać ze Specyfikacją Ogólną Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00. zawierającą wymagania ogólne nadrzędne dla wszystkich specyfikacji szczegółowych.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace tymczasowe i towarzyszące

- geodezyjne wytyczanie terenu budowy, zarysu budynku i istniejących sieci wraz z oznaczeniem
- wykonanie inwentaryzacji zieleni w zakresie oddziaływania prowadzonych robót
- jeżeli zajdzie taka potrzeba, wykonanie projektu ostatecznej gospodarki zielenią oraz uzgodnienie go z WOŚ właściwego Urzędu Miasta
- uzyskanie ostatecznego pozwolenia na wycinkę drzew kolidujących z prowadzonymi robotami
- wykonanie projektu nasadzeń kompensacyjnych wraz z ich wykonaniem w zakresie wynikającym z ww. pozwolenia na wycinkę drzew
- zabezpieczenie tymczasowe drzew na czas budowy
- inwentaryzacja powykonawcza
- pielęgnacja zasadzonych i przesadzonych drzew, krzewów oraz trawników w okresie gwarancyjnym

1.5. Informacje o terenie budowy zawierające niezbędne dane istotne z punktu widzenia organizacji robót budowlanych i zabezpieczenia interesów osób trzecich.

Zawarto w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zawarto w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00.

Ponadto na potrzeby niniejszego opracowania definiuje się zgodnie z PN i wiedzą techniczną następujące terminy:

- 1.6.1. Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów (w tym krzewinek), roślin kwiatowych wieloletnich i jednorocznych.
- 1.6.2. Drzewa - są to rośliny wieloletnie tworzące wyraźny krótszy lub dłuższy pień oraz koronę złożoną z licznych gałęzi.
- 1.6.3. Krzewy - są roślinami wieloletnimi nie tworzącymi pnia, u których liczne równorzędne pędy wyrastają z miejsc znajdujących się po ziemi albo tuż nad jej powierzchnią.
- 1.6.4. Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona (uformowana) w szkółce przez wyprowadzenie do określonej wysokości pnia i przez prawidłowe dla danego gatunku lub odmiany uformowanie korony, składającej się z przewodnika i min. trzech pędów bocznych równomiernie rozłożonych. U form kulistych i zwisających nie wymaga się przewodnika w koronie.
- 1.6.5. Forma krzewiasta - forma wielopędowa właściwa dla krzewów lub forma drzewaukształtowana w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.
- 1.6.6. Forma naturalna - forma właściwa dla danego gatunku drzewa i krzewu, stanowiąca jego cechę naturalną wytworzona w warunkach nieskrępowanego wzrostu. W przypadku drzew powinien być wyraźnie wykształcony przewodnik, nie przycięty na koronę i nie podkrzesany, ma którym są pędy boczne.
- 1.6.7. Pień - część charakterystyczna dla drzew, która odróżnia je od innych form wzrostowych roślin;

wieloletnia silnie zdrewniała łodyga główna; nieugałęzioną dolną część przewodnika.

1.6.8. Korona - część drzewa powstała na skutek rozgałęzienie się pędu głównego, składająca się z konarów, gałęzi i ulistnienia. Jeżeli rozgałęzienie następuje na pewnej wysokości, wówczas pień może być przedłużony w kierunku pionowym, jeżeli rozgałęzienie powstaje w części przyziemnej, mogą powstawać formy krzaczaste zwane naturalnymi.

1.6.9. Karczowanie - usuwanie drzew i krzewów wraz z korzeniami oraz pniaków po ściętych drzewach w celu oczyszczenia gruntu i ułatwienia mechanicznej uprawy.

1.6.10. Karpina - drewno części podziemnej drzewa wraz z pniakiem pozostałym po ścięciu.

1.6.11. Szyjka korzeniowa - część-kość pomiędzy korzeniem i pędem.

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

1.6.13. System korzeniowy - zespół korzeni uformowany przez roślinę.

1.6.14. Wymiary drzew:

Wysokość - długość przewodnika mierzona od szyjki korzeniowej do najwyższej części rośliny. y

Szerokość - odległość mierzona w najszerszym miejscu rośliny jest to odległość będąca połową sumy dwóch prostokątnych pędów stanowiących średnicę

1.6.15. Ziemia urodzajna - wierzchnia warstwa gleby posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

1.6.16. Ziemia żyzna - ziemia uzyskana z rozkładu materiału organicznego z dużą zawartością próchnicy, o strukturze gruzelkowej, zasobna w składniki pokarmowe, posiadająca dużą pojemność wodno-powietrzną. Ziemia żyzna nie może być zanieczyszczona, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Wymagania ogólne

Zawarto w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00.

2.2. Nasiona traw.

W miejscach zacienionych i w półcieniu pod drzewami należy zastosować mieszanki traw na trawniki ozdobne starannie pielęgnowane, t.j.:

- Kostrzewa czerwona rozłogowa - 20%
- Kostrzewa czerwona kępowa - 20 %
- Kostrzewa nitkowata -20%
- Wiechlina łąkowa -15%?»'
- Wiechlina zwyczajna - 20"%
- Mielica pospolita -15%

W miejscach nasłonecznionych, na glebach suchych, na trawniki ozdobne starannie pielęgnowane, należy stosować mieszanki traw t.j.: :

Życica trwała - 30 %

- Kostrzewa czerwona - 25 %
- Kostrzewa owcza - 30%
- Wiechlina łąkowa - 10%
- Mietlica pospolita - 5%

Można zastosować również gotowe mieszanki traw dostępne w obrocie handlowym, posiadające ww. cechy użytkowe tzn. odpowiednia na trawniki ozdobne pielęgnowane, w miejscach nasłonecznionych i w miejscach półcienistych .

Zastosowana mieszanka traw powinna mieć oznaczony i podany na etykiecie (aktualnej metryczce lub w dokumencie atestowym dotyczącym danej partii) procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, a także cechy decydujące o jakości mieszanki nasion, jak

- rzeczywistą siłę kiełkowania nasion.
- rzeczywistą czystość nasion,
- wilgotność,
- zdrowotność
- wartość użytkową.

2.3. Darń trawnikowa („trawniki z rolki”).

Należy zastosować darń trawnikową uprawianą w gruncie. Darń powinna być zwarta i dobrze ukorzeniona. Partia darni (cięta w pasy i zwinięta w rolkę) dostarczona na plac budowy powinna być ułożona tego samego dnia. Darń należy zabezpieczyć przez przesuszeniem zarówno przed jak i po ułożeniu.

2.4. Ziemia żyzna.

Ziemia żyzna zastosowana przy realizacji trawników, kwietników oraz do nasadzeń zakupiona i dostarczona na plac budowy. Winna pochodzić z zebranych warstw gleby próchniczej, pozostającej uprzednio pod uprawą rolną lub ogrodniczą ziemia albo być wytworzona z komponentów organicznych i nieorganicznych oraz mineralnych wierzchnich warstw gleby, wzbogacona nawozami mineralnymi. Ziemia ta winna mieć być oczyszczona z kamieni, gruzu, resztek nie rozłożonych części roślin t.j. gałęzie i grubsze korzenie oraz z rozłogów perzu.

Podstawowe parametry fizyko-chemiczne ziemi żyznej:

- odczyn: pH od 5,0 do 6,5
- zawartość próchnicy nie mniejsza niż 2 %
- zawartość azotu nie niższa niż 0,2 %
- stosunek zawartości węgla do azotu C:N w przedziale 1 : 15

Właściwości ziemi winne zostać zbadane i potwierdzone przez specjalistyczne laboratorium (np. Stację Chemiczno - Rolniczą), które określi ilość i sposób pobrania reprezentacyjnej próby potrzebnej do wykonania oceny oraz wyda zalecenia odnośnie uzupełniającego nawożenia mineralnego. Wynik badania Wykonawca powinien okazać Zamawiającemu.

2.5. Nawozy mineralne. "

Nawozy powinny być w oryginalnym opakowaniu handlowym, z podanym składem chemicznym

(zawartość NPK). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

2.6. Kora do ściółkowania.

Kora do ściółkowania nie powinna być kompostowana. Tylko świeża, słabo rozdrobniona kora, zapewni przez odpowiednio długi czas, spełnienie warunków jako materiał ściółkujący tzn. ochroni podłoże przed wysychaniem i ograniczy rozwój chwastów.

Do takich zastosowań można wykorzystać też korę dębu, czy innych drzew zawierających dużo garbników. Częściowo należy stosować korę drzew iglastych, która zakwasza glebę - dla roślin wymagających kwaśnego odczynu podłoża t.j. dla krzewów iglastych.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Zawarto w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Zawarto w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z UWZGLĘDNIENIEM PODZIAŁU SZCZEGÓŁOWEGO WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ NA GRUPY, KLASY I KATEGORIE ROBÓT.

5.1. Zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót zawarto w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00.

5.2. Prace przygotowawcze dotyczące gospodarki drzewostanem, które należy wykonać przed przystąpieniem do robót budowlanych i drogowych.

Gospodarka drzewostanem obejmuje:

- ciecia sanitarne drzew z usunięciem gałęzi suchych, złamanych i uszkodzonych, gałęzi kolidujących i odrostów korzeniowych, prace wykonane z podnośnika, sekatorami, piłami ręcznymi i mechanicznymi, karczowanie drzew i krzewu - należy wykonać ręcznie z użyciem drabin lub podnośnika. Obejmuje odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz spuszczenie ich na linach, odcięcie i przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny, pocięcie pnia na odcinki dogodne do transportu, ułożenie gałęzi i konarów w stosy, odkopanie korzeni, odcięcie i usunięcie korzeni, zasypanie dołu ziemią z ukopu, ubicie i wyrównanie zasypanego dołu. Materiał drzewny i odpadowy należy wywieźć na wysypisko na odl. 27 km.
- ręczne karczowanie starych pniaków - odkopanie korzeni, odcięcie i usunięcie korzeni, zasypanie dołu ziemią z ukopu, wywóz karpiny na wysypisko.

- oczyszczenie terenu z pozostałości po karczowaniu z wywozem na wysypisko śmieci.
- zabezpieczenie drzew rosnących w rejonie robót budowlanych i drogowych na okres ich wykonywania, przed uszkodzeniami mechanicznymi pni i korzeni: zabezpieczenie pni obudową z desek do wys. 2 m (bez użycia gwoździ), przykrycie korzeni w wykopie matami słomianymi z podlewaniami, jeżeli prace w obrębie korzeni są wykonywane w okresie letnim, usunięcie zabezpieczeń po zakończeniu robót.

- wykopanie krzewów w celu przesadzenia, ręcznie, w sposób który nie spowoduje uszkodzenia korzeni i pędów. Najlepiej, gdy ww. prace będą wykonywane w okresie jesiennym (X-IX), a krzewy przekazane inwestorowi zostaną niezwłocznie posadzone w miejscu docelowym.

5.3. Prace porządkowe - wykonywane bezpośrednio przed założeniem zieleni, po zakończeniu robót budowlanych i drogowych, obejmują:

- powierzchniowe oczyszczenie terenu przeznaczonego pod zieleń z gruzu, śmieci, resztek roślinnych itp. z zebraniem zanieczyszczeń w przyrmy i wywozem na wysypisko, na odl. 27 km.

5.4. Prace agrotechniczne.

Na powierzchni terenu przeznaczonego pod zieleń projektowaną należy wykonać: - ręczne przekopanie podłoża na głębokość 20-25 cm z dokładnym oczyszczeniem ze starej darni, korzeni chwastów, kamieni, gruzu itp. z zebraniem ww. zanieczyszczeń i wywozem na wysypisko miejskie,

- rozrzuć ziemię żyzną warstwą grub. 12 cm na powierzchni pod zieleń, na której w ramach robót drogowych nie rozścielono wcześniej ziemi urodzajnej (na całej przekopanej powierzchni), z zakupem i dowozem ziemi żyznej, wyrównaniem i zagrabieniem,
- rozrzuć torf warstwą grub. 2 cm (uprzednio rozdrobnionego i wilgotnego) na powierzchni pod trawniki i nasadzenia krzewów, na której wcześniej w ramach robót drogowych została rozścielona 10 cm warstwa ziemi urodzajnej,
- ręczne przekopanie gleby na głębokość 20 cm, na powierzchni na której rozłożono torf, z wymieszaniem torfu z glebą zagrabieniem i wyrównaniem powierzchni.
- na terenie etapu II, na powierzchni przeznaczonej pod trawniki w zagłębieniach; na których rosną stare drzewa usunąć ręcznie wierzchnia 10 cm warstwę ziemi (ostrożnie aby nie uszkodzić korzeni drzew) i wywieźć ją w miejsce wskazane przez inwestora na odl. 27 km. W miejsce usuniętej ziemi oraz na pozostałej powierzchni przeznaczonej pod trawniki należy niezwłocznie rozłożyć 12 cm warstwę ziemi żyznej, z zakupem i dowozem ziemi żyznej, wyrównaniem i zagrabieniem powierzchni.

5.5. Drzewa i krzewy

5.5.1. Pielęgnacja istniejących drzew i krzewów (starszych)

Zabiegi pielęgnacyjne w odniesieniu do drzew i krzewów istniejących obejmują:

- odchwaszczanie (min. 4 razy w sezonie wegetacyjnym), spulchnianie gleby, usuwanie odrostów korzeniowych i dzików, poprawianie brzegów i powierzchni skupin krzewów,
- uzupełnianie warstwy ściółki z kory ogrodniczej,
- zasilanie nawozami mineralnymi odpowiednimi dla poszczególnych grup roślin,
- podlewanie w okresach suszy,

- wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych krzewów,
- cięcia drzew dla zapewnienia bezpieczeństwa pojazdów, przechodniów lub mieszkańców, drzew rosnących na koronie dróg i ulic oraz w pobliżu budynków mieszkalnych. Dla uniknięcia kolizji z pojazdami usuwa się gałęzie zwisające poniżej 4,50 m nad jezdnię dróg i poniżej 2,20 m nad chodnikami;
- cięcia drzew i krzewów dla doprowadzenia do równowagi między zmniejszonym systemem korzeniowym a koroną, co może mieć miejsce przy naruszeniu systemu korzeniowego w trakcie prowadzenia robót ziemnych lub przesadzenia. Usuwa się wtedy - w zależności od stopnia zmniejszenia systemu korzeniowego od 20 do 50% gałęzi

5.5.2 .Przesadzenia drzew i krzewów istniejących (starszych)

Wymagania dotyczące sadzenia:

- Przesadzenia drzew i krzewów istniejących o rozmiarach większe niż szkółkarskie, należy powierzyć wyspecjalizowanej firmie.
- w zależności od wielkości drzewa, należy dobrać odpowiednią technikę przesadzania: drzewa małe o obwodzie do 20cm i wys. 3-7m można przesadzać ręcznie, dla drzew średnich zaleca się przesadzanie mechaniczne lub przy pomocy mniejszych koszy, drzewa duże o obwodzie pnia 90-150cm koszem wieloelementowym o śr. 3m, z transportem na ograniczoną odległość
- bryłę korzeniową przesadzanego drzewa należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i przesuszeniem
- termin przesadzenia:
 - można je sadzić przez cały okres wegetacji od wiosny do jesieni,
 - sadzenie drzew powinno być wykonane przed założeniem trawników w ich sąsiedztwie.
 - zaleca się w miarę możliwości formowanie bryły korzeniowej drzewa przeznaczonego do przesadzenia na rok, a optymalnie 2 lata przed planowanym zabiegiem
- miejsca sadzenia wyznaczyć zgodnie z dokumentacją projektową,
- wymiary dołów pod drzewa liściaste— średnica i głębokość dostosowane do wielkości bryły korzeniowej drzewa przesadzanego, z zaprawą dołów ziemią żyzną do połowy głębokości,
- dno dołu przed umieszczeniem w nim drzewa lub krzewu należy spulchnić ,
- korzenie złamane, uszkodzone i zbyt długie należy przed posadzeniem przyciąć sekatorem,
- wierzchnią 10 cm warstwę ziemi usuniętą przy kopaniu dołów wykorzystać do ich zasypaniu po posadzeniu, w uzupełnieniu ziemi żyznej którą należy zaprawić dół, a nadmiar rozplantować na sąsiedniej powierzchni (jeżeli nie została już obsiana trawą), natomiast ziemię pozyskaną z głębszych warstw tzw. martwicę wywieźć z terenu budowy,
- po zasypaniu dołu ziemię wokół rośliny lekko docisnąć i dwukrotnie obficie podleć,
- pnie posadzonych drzew należy ustabilizować trzema palikami drewnianymi połączonymi na sztywno poprzeczkami, a w razie potrzeby także odciągami
- wokół nowo posadzonych drzew należy wykonać misy, a powierzchnię wokół (o promieniu 0,5)

wyściółkować korą ogrodniczą lub drobnymi zrąbkami na grubość 6 cm (kora nie powinna dotykać bezpośrednio do pnia drzewa — pierścień w odl. 5-6 cm od lica pnia pozostawić wolny)

- całą powierzchnię terenu obsadzonego krzewami liściastymi i iglastymi wyrównać i wyściółkować korą ogrodniczą- warstwa grub. 6 cm.

5.5.3. Pielęgnacja drzew po przesadzeniu

Pielęgnacja drzew i krzewów przez okres 12 miesięcy po posadzeniu obejmuje:

- odchwaszczanie (min. 4 razy), spulchnianie gleby, poprawianie misek wokół drzew,
- układanie i uzupełnianie warstwy ściółki z kory ogrodniczej na powierzchni wokół drzew i krzewów,
- 1-krotne zasilanie (w okresie wiosennym) nawozami mineralnymi odpowiednimi dla poszczególnych grup roślin np."Azofoska" w ilości 60 g na 1 szt.
- uzupełnienie strat wody przez staranne podlewanie, nie dopuszczając jednak do nadmiernego nawilgocenia, zwłaszcza na glebach ciężkich (grunty spoiste). Podlewanie w okresach suszy, . Nie stosuje się podlewania w czasie chłodnej i wilgotnej pogody,
- ograniczeniu strat wody przez duże drzewa w czasie nagrzewania się pnia i konarów oraz działania wiatrów, poprzez stosowanie owijania pni i konarów (np. papierem lub tkaninami) lub spryskiwania kory pnia i konarów emulsjami (np. emulsje parafinowe, lateksowe),
- ochronę przed chorobami i szkodnikami ; Środki chemiczne stosować wyłącznie w przypadkach masowego wystąpienia szkodników i objawów chorobowych , po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru
- kontrola i ewentualnie wymiana i uzupełnienie brakujących wiązań i palików przy drzewach,

5.6. Trawniki.

5.6.1.Wymagania dotyczące zakładania trawników.

- teren pod trawniki musi być czysty pozbawiony gruzu, kamieni, resztek roślinnych i wszelkich zanieczyszczeń,
- przygotowaną wcześniej powierzchnię terenu, na której uprzednio została rozścielona warstwa ziemi żyznej lub ziemi urodzajnej i torfu, jeżeli minął dłuższy czas od jej rozłożenia, należy ręcznie płytko przekopać, rozrzuć nawozy mineralne wieloskładnikowe do trawników w ilości 5 kg/100 m² (najlepiej o przedłużonym działaniu), wymieszać z glebą i zagrabić ;

Trawniki z siewu:

- przed siewem podłoże należy wałować wałem gładkim,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne , najlepiej po deszczu,
- termin siewu: najlepszy okres wiosenny (kwiecień) , najpóźniej do połowy września,
- nasiona traw wysiewać w ilości 3 kg na 100 m²,
- przykrycie nasion po wysiewie przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałowanie wałem kolczatkowym,
- po wysiewie nasion obsiana powierzchnia trawnika powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody . Jeżeli przykrycie

nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką można już nie stosować wału gładkiego.

Trawniki z darni:

- na przygotowaną wyrównaną powierzchnię rozkłada się darń trawnikową z rolki.
 - Kolejne pasy darni należy układać ściśle „na styk” - rolka obok rolki. Ważne jest aby darni nie naciągać. Pasy rozłożonego trawnika dopychać do siebie, a nie rozciągać. Wystające brzegi wyrównać - przyciąć piłką do metalu.
 - po ułożeniu trawnik wałujemy i bardzo obficie podlewamy,
 - darń składowaną w sąsiedztwie robót do czasu jej ułożenia należy zabezpieczyć przed słońcem i wysuszeniem,
 - podlewanie trawnika należy wykonywać regularnie codziennie, a nawet 2 x dziennie przez ok. 2 tyg. do czasu przyrośnięcia darni korzeniami do podłoża.
 - na skarpach metoda układania jest taka sama jak wyżej na terenie płaskim. Jeśli pochyłość jest znaczna trawnik rolowany mocuje się dodatkowo drewnianymi kołeczkami po rogach i brzegach w ilości od 3-5 szt na 1 mb , co zapobiegnie jego zsuwaniu się do czasu przyrośnięcia do podłoża.
- 5.6.2. Pielęgnacja trawników.

Trawniki z siewu:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 8-10 cm , należy ją skrócić o połowę,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu , aby wysokość trawy nie przekraczała 10 cm , najlepiej kosić lekkimi kosiarkami spalinowymi lub elektrycznymi z pojemnikiem na skoszoną trawę, tzw. wykaszarki lub kosy mechaniczne można stosować tylko do dokoszenia przy brzegach,
- ostatnie , przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z miesięcznym wyprzedzeniem od spodziewanego nastania mrozów t.j. w pierwszej połowie października,
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, najlepiej co 2- 3 tygodnie,
- chwasty trwale w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie ; środki chwastobójcze o działaniu selektywnym należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika .
- trawniki wymagają nawożenia mineralnego - ok. 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku , dostarczonego w 2-3 partiach. Mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku : wiosną - mieszanki z przewagą azotu, od połowy lata - ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu, ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas . Można stosować nawożenie jednokrotne nawozami wolnodziałającymi,-które dostarczą dawkę nawozu wystarczającą na cały rok;
- podlewanie w okresach suszy,
- dosiewanie nasion w miejscach niedostatecznego zadarnienia, po uprzednim spulchnieniu podłoża,

- grabienie wiosenne, przed rozpoczęciem wegetacji,
- wałowanie wiosną przed rozpoczęciem wegetacji,
- jesienią wygrabianie liści z trawników.

Trawniki z darni:

- zaraz po rozłożeniu trawnik należy mocno podlać wodą. Przez pierwsze dwa tygodnie, dopóki trawnik nie przyrośnie do podłoża należy go regularnie podlewać, aby cały czas był wilgotny.
- pierwsze koszenie wykonuje się, gdy trawnik przyrośnie się do podłoża, a trawa osiągnie wysokość 10 cm.
- kolejne koszenia wykonuje się gdy trawa osiągnie wysokość 8-10 cm,
- przy deszczowej pogodzie i przy mokrej murawie trawiastej nie wolno kosić.
- jeśli w trawnikach występują puste miejsca, należy dosiać trawę mieszkanką regenerującą lub uzupełnić płatem nowej darni, zanim zagnieżdżą się tam chwasty.
- sposób koszenia i nawożenie mineralne jak w przypadku trawników z siewu.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Zawarto w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00.

6.2. Kontrola prac przygotowawczych:

Sprawdzenie jakości robót- polega na ocenie kompletności usunięcia i wykarczowania drzew i krzewów, staranności i prawidłowości wykonania cięć sanitarnych drzew, wywozu pozostałości po karczowaniu, właściwego zabezpieczenia drzew starszych przed uszkodzeniami mechanicznymi w trakcie robót budowlanych i drogowych oraz prawidłowości wykopania róż w celu ich przesadzenia.

6.3. Kontrola prac agrotechnicznych;

Sprawdzenie jakości robót polega na kontroli wykonania pełnego zakresu prac, staranności oczyszczenia terenu, przekopania podłoża i jego oczyszczenia z chwastów, starej darni, korzeni i innych zanieczyszczeń, kontroli grubości warstwy rozrzuconej ziemi żyznej i torfu oraz staranności wyrównania i zagrabienia powierzchni terenu, a także jakości ziemi żyznej.

6.4. Kontrola drzew i krzewów .

6.4.1. Kontrola robót przy odbiorze prac pielęgnacyjnych przy drzewach i krzewach istniejących:

- zgodności realizacji z dokumentacją projektową
- ilości i rodzaju dokonanych cięć
- wykonania prawidłowych misek po sadzeniu oraz wyrównania powierzchni wokół krzewów,
- grubości i równomierności ściółkowania korą ogrodniczą powierzchni wokół drzew i krzewów.

6.4.2 .Kontrola przesadzeń drzew i krzewów polega na sprawdzaniu:

- zgodności ilości, składu gatunkowego i lokalizacji nasadzeń oraz odległości sadzenia z dokumentacją projektową
- stanu biologicznego i mechanicznego bryły korzeniowej przesadzanych drzew i krzewów
- wielkości dołów do sadzenia drzew i krzewów,
- właściwej zaprawy dołów ziemią żyzną
- prawidłowości ustawienia palików przy drzewach,
- podlania po sadzeniu,
- wykonania prawidłowych misek po sadzeniu oraz wyrównania powierzchni skupin krzewów,
- grubości i równomierności ściółkowania korą ogrodniczą powierzchni wokół posadzonych drzew i krzewów oraz wokół drzew starszych ,

6.4.3. Kontrola pielęgnacji drzew i krzewów, dotyczy sprawdzania:

- utrzymywania powierzchni wokół drzew i krzewów w stanie spulchnionym i odchwaszczonym,
- wykonania nawożenia (dawka nawozowa, rodzaj nawozów, termin nawożenia)
- cięć pielęgnacyjnych drzew i krzewów,
- podlewania w okresach suszy,
- wyglądu i kondycji nasadzeń,
- wymiany suchych i uszkodzonych drzew i krzewów.

6.5. Kontrola trawników.

6.5.1 .Kontrola wykonania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu, śmieci, resztek roślinnych, korzeni i innych zanieczyszczeń,
- dokładności przekopania podłoża,
- wykonania nawożenia (kontrola dawki i rodzaju nawozów) i wymieszania nawozów,
- zagrabienia, wyrównania i uwałowania powierzchni terenu,
- składu i jakości mieszanki nasion traw,
- jakości darni i stopnia jej wilgotności,
- gęstości i równomierności siewu,
- równomierności, dokładności i szczelności układania pasów darni,
- podlania darni po ułożeniu,
- uwałowania powierzchni lub przykrycia nasion traw po siewie.

6.5.2. Kontrola trawników w okresie pielęgnacji polega na sprawdzaniu:

- staranności wygrabienia wiosennego,
- wykonania grabienia jesienią,
- wykonania uwałowania wiosną,
- wysokości traw tzn. częstotliwości koszenia,
- podlewania,
- częstotliwości i rodzaju nawożenia,
- równomierności zadarnienia trawnika,

- wyglądu i barwy trawnika, braku chwastów.

6.5.3. Kontrola robót przy końcowym odbiorze trawników.

Ostateczny odbiór trawników może być wykonany w terminie umożliwiającym pełną ocenę uzyskanych efektów t.j. najlepiej po rocznej pielęgnacji.

Kontrola przy odbiorze trawników dotyczy:

- równomierności uzyskanego zadarnienia,
- jednolitego wyglądu i barwy trawnika,
- występowania gatunków niepożądanych np. chwastów.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Zawarto w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zawarto w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00.

Odbiorowi podlega stworzone środowisko glebowe dla nasadzeń drzew, krzewów oraz dla założonych trawników.

Odbiór zieleni powinien być przeprowadzony w czasie (dot. okresu wegetacji) umożliwiającym właściwą ocenę jakości i efektów zrealizowanych prac oraz przeprowadzenie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych nasadzeń i trawników.

Końcowy odbiór zieleni powinien być przeprowadzony po zakończeniu rocznej pielęgnacji przez okres gwarancyjny. Roboty poprawkowe lub wymianę na nowe wadliwie wykonanych nasadzeń wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez przedstawiciela Inwestora.

9.0. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Zawarto w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych ST-00.00.00.

10.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Dokumentacja projektowo-kosztorysowa
- aprobaty techniczne okazane przez Wykonawcę
- instrukcje producentów sprzętu, maszyn, materiałów i wyrobów budowlanych
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- umowa z Inwestorem
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. - Dz.U.nr 92 poz. 880 z 2004 r.
- Ustawa Prawo Budowlane z 7.07.1994r. - Dz.U. nr 207 poz.2016 z 2003r.z póź. zm.
- Normy:

PN-87/R-67020	Materiał szkółkarski -- Krzewy róż
PN-87/R-67021	Materiał szkółkarski ozdobny -- Siewki, ukorzenione sadzonki, materiał młody
PN-87/R-67022	szczepiony i podkładki
PN-87/R-67022	Materiał szkółkarski -- Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
PN-87/R-67023	Materiał szkółkarski -- Ozdobne drzewa i krzewy liściaste

BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWO-REKREACYJNEGO DLA POTRZEB ODDZIAŁU LECZENIA UZALEŻNIEŃ WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA
ZESPOŁONEGO W KONINIE.

PN-92/R-67030	Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych
PN-R-67011:1999	Materiał szkółkarski -- Drzewka owocowe. jabłonie, grusze, śliwy, czereśnie, wiśnie, brzoskwinie i morele
PN-R-67020:1987	Materiał szkółkarski -- Krzewy róż
PN-R-67021:1987	Materiał szkółkarski ozdobny -- Siewki, ukorzenione sadzonki, materiał młody szczepiony i podkładki
PN-R-67022:1987	Materiał szkółkarski -- Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
PN-R-67023:1987	Materiał szkółkarski -- Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
PN-R-67026:2002	Materiał sadzeniowy -- Sадzonki drzew i krzewów do zadrzewień i zakrzewień
PN-R-67031:1996	Sadzonki roślin ozdobnych