

**BUDOWA KUCHNI CENTRALNEJ, BUDYNKU GOSPODARCZO-TECHNICZNEGO, ZBIORNIKA RETENCYJNEGO ORAZ
ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO**

Adres obiektu:	ul. Juraszów 7-19, 60-479 Poznań, działka nr 2/21, obręb Golęcin
Kategoria obiektu budowlanego	VIII, XVIII

Zawartość:

PROJEKT WYKONAWCZY
Plan nasadzeń zamiennych

Inwestor:	Szpital Wojewódzki w Poznaniu, ul. Juraszów 7-9 60-479 Poznań	Jednostka projektowa:	graph'it sp. z o.o. ul. Stępińska 22/30/424 00-739 Warszawa
------------------	--	----------------------------------	---

PROJEKTANCI

Autorzy projektu	
Zieleń	Projektant: mgr inż. arch. Przemysław Turniak
	Sprawdzający: mgr inż. arch. Magdalena Garczarczyk

30.03.2022

OŚWIADCZAM, ŻE

PROJEKT WYKONWACZY Branży Zieleni:

**BUDOWA KUCHNI CENTRALNEJ, BUDYNKU GOSPODARCZO-TECHNICZNEGO, ZBIORNIKA
RETENCYJNEGO ORAZ ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO**

ul. Juraszów 7-19, 60-479 Poznań, działka nr 2/21, obręb Gołęczin

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant - architektura:

mgr inż. Przemysław Turniak

Sprawdzający - architektura:

mgr inż. arch. Magdalena Garczarczyk

.....

.....

30.03.2022

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	OPIS TECHNICZNY	4
1.	Przedmiot opracowania.....	4
2.	Inwestor	4
3.	Cel i zakres opracowania.....	4
4.	Podstawa opracowania, przepisy prawne, wytyczne, katalogi	5
5.	Stan istniejący oraz lokalizacja inwestycji	5
6.	7. Zagospodarowanie terenu zielenią	5
6.1.	Założenia projektowe.....	5
6.2.	Uzasadnienie doboru gatunkowego.....	5
6.3.	Zestawienie ilościowe	5
7.	Projektowana zielen – Zastosowane materiały	5
7.1.	Ziemia urodzajna pod nasadzenia z drzew.....	5
7.2.	Materiał roślinny – drzewa, -wymagania ogólne	6
7.3.	Materiał roślinny – Parametry dla poszczególnych gatunków.	6
7.4.	Zrębki drewna (mulcz).....	7
7.5.	Paliki drewniane – konieczne do mocowania drzew	8
8.	Wykonanie prac w terenie.....	9
8.1.	Transport Drzew.....	9
8.2.	Wykonanie nasadzeń wymagania ogólne	9
8.3.	Sadzenie drzew	9
	RYSUNKI	13

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW:

- 1 Plan sytuacyjny (skala 1:250) Ark 01001**

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa budynku kuchni centralnej i budynku techniczno-gospodarczego oraz zbiornika retencyjnego” na terenie Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu. Zamierzenie budowlane obejmuje budowę: budynku kuchni centralnej, trafostacji z pomieszczeniem na odpady, podziemnego zbiornika retencyjnego oraz jezdni i utwardzeń. Przedmiotem inwestycji jest „Budowa budynku kuchni centralnej i budynku techniczno-gospodarczego oraz zbiornika retencyjnego” na terenie Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu. Zamierzenie budowlane obejmuje budowę: budynku kuchni centralnej, trafostacji z pomieszczeniem na odpady, podziemnego zbiornika retencyjnego oraz jezdni i utwardzeń.

2. Inwestor

Szpital Wojewódzki w Poznaniu, ul. Juraszów 7-19, 60-479 Poznań

3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest „Budowa budynku kuchni centralnej i budynku techniczno-gospodarczego oraz zbiornika retencyjnego” na terenie Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu. Zakres merytoryczny.

Zakres robót:

- wykonanie nasadzeń z drzew,
- rozłożenie mulczu pod drzewami

4. Podstawa opracowania, przepisy prawne, wytyczne, katalogi

Podstawy formalno–prawne:

Uzgodnienie zakresu robót z inwestorem

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane Dz. U. 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami.

Obowiązujące przepisy, normy, literatura przedmiotu.

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Polskie Normy

Inne:

Przeprowadzona przez opracowującego wizja w terenie.

Mapa zasadnicza.

5. Stan istniejący oraz lokalizacja inwestycji

Teren inwestycji stanowi :

Teren szpitala wojewódzkiego w Poznaniu. Tereny zieleni nieurządzonej i zieleni urządzonej w pasach zieleni poza układem drogowym i zabudową . Zieleń nieurządzona w strefie gospodarczej kompleksu szpitalnego .

6. 7. Zagospodarowanie terenu zielenią

6.1. Założenia projektowe

- Zachowanie istniejącego drzewostanu z wyjątkiem drzew obumarłych, występujących w kolizji z projektowaną infrastrukturą oraz w złym stanie ogólnym, tak, aby stanowiły integralną część kompozycji,
- Wykonanie nowych nasadzeń z drzew w celu dokonania kompensacji przyrodniczej,
- Zastosowanie i wprowadzenie gatunków roślin odpornych na warunki miejskie i siedliskowe,

6.2. Uzasadnienie doboru gatunkowego

Głównym kryterium przy doborze gatunkowym było dostosowanie zastosowanego materiału roślinnego do istniejących warunków siedliskowych, szczególnie do warunków oświetleniowych. Przed przystąpieniem do sporządzania projektu wykonano dokładną analizę warunków oświetleniowych dla całego zakresu opracowania.

Zastosowano gatunki odporne na trudne warunki miejskie, szczególnie na susze, ale uwzględniono też odporność roślin na uszkodzenia mechaniczne.

6.3. Zestawienie ilościowe

1. Drzewa

- | | |
|----------------------------------|---------|
| • Sorbus aucuparia | 16 szt |
| • Sorbus aucuparia fastigiata | 9 szt |
| • Acer campestre Red Shine | 13 szt. |
| • Acer campestre Queen Elizabeth | 1 szt. |

Razem 39 drzew

7. Projektowana zieleń – Zastosowane materiały

7.1. Ziemia urodzajna pod nasadzenia z drzew

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

- Zawartość makroelementów w mg/dm³
 - Azot – 70-160 , fosfor 40-80, potas 125-250, wapń 1000-2000
 - Chlorki poniżej 100 mg/dm³

- Zasolenie poniżej 1g/dm³
- ziemia do sadzenia drzew i krzewów przyulicznych nie powinna zawierać więcej niż 25% iłu i nie więcej niż 70% piasku,
- optymalne pH ziemi 5,5 – 6,8,
- ziemia urodzajna dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Ziemia stosowana do zaprawy dołów musi być przygotowana w specjalistycznym zakładzie i być mieszanką mineralno-organiczną (torfy),

Wyżej podane właściwości powinny być udokumentowane przez Wykonawcę przed dostawą ziemi urodzajnej na teren budowy.

Przed zastosowaniem ziemi urodzajnej Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia INTZ wyników badań laboratoryjnych dotyczących jej jakości, zasobności w składniki pokarmowe, zawartości NaCl.

7.2. Materiał roślinny – drzewa, -wymagania ogólne

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 [3] i PN-R-67022 [2] właściwie oznaczone, tzn. muszą posiadać etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma szkółkowania oraz wysokość pnia.

Jakość materiału musi być potwierdzona certyfikatem wydanym przez szkółkę.

Szczegółowe zalecenia dotyczące materiału roślinnego zwarte zostały w tabeli 1.

Wymagania ogólne:

Sadzonki drzew 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 drobne korzenie włośnikowe,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
- przed posadzeniem drzewa należy usunąć wszystkie zabezpieczenia korony, stosowane na czas transportu (sznurki taśmy siatki)

UWAGA:

Od Wykonawcy wymaga się zaświadczenia wystawionego przez szkółkę dostarczającą rośliny, w którym potwierdza się zgodność przebiegu procesu produkcji roślin z wymaganiami Zamawiającego (szkółkowanie). Wykonawca zobowiązany jest także do przedstawienia próbek materiału szkółkarskiego Zamawiającemu.

7.3. Materiał roślinny – Parametry dla poszczególnych gatunków.

Tabela 1. Szczegółowa specyfikacja jakościowa materiału szkółkarskiego

Drzewa

oznaczenie gatunek	wielkość	wymagania jakościowe
Sorbus aucuparia	16-18 cm obwodu pnia	Minimum 10 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik.
Sorbus aucuparia Fastigiata	16-18 cm obwodu pnia	Minimum 10 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik.
Acer campestre Red Shine	16-18 cm obwodu pnia	Minimum 10 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik.

Acer campestre Queen Elizabeth	16-18 cm obwodu pnia	Minimum 10 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik.
-----------------------------------	-------------------------	---

7.4. Zrębki drewna (mulcz)

Za mulcz uznajemy materiał pozyskany podczas zrębkowania konarów pędów i gałęzi drzew liściastych.

Są to wióry drewniane o szerokości minimum 2 cm, długości minimum od 2 do 4 cm.

Zrębki, powinny być przekompostowane i sterylne (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów). Odczyn stosowanych zrębków powinien być obojętny .

Zrębki nie mogą zawierać: liści, drobnych pędów drzew i krzewów , piasku.

7.5. Paliki drewniane – konieczne do mocowania drzew



- paliki drewniane impregnowane o długości 250 cm, grubości 8 mm, malowany w kolorze naturalnym* 3 paliki na drzewo
- rygle poprzeczne 3 szt.– półwałek drewniany o szerokości 8 cm i długości powyżej 60 cm malowany w kolorze naturalnym*.
- taśma do mocowania drzew elastyczna o szer. min. 5 cm,
- gwoździe/śruby

* jasna sosna

8. Wykonanie prac w terenie

8.1. Transport Drzew

- Transport materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.
- Szczególną uwagę należy zwrócić już w szkółce i podczas transportu na zabezpieczenie systemu korzeniowego i pędów przed uszkodzeniami. Wszelkie uszkodzenia i złamania powinny być oczyszczone, a rany zabezpieczone odpowiednim środkiem.
- Rośliny kopane z bryłą korzeniową - drzewa rosnące w szkółce powinny być wykopane z odpowiednią bryłą korzeniową. System korzeniowy należy przenosić z substratem, w którym rosła roślina i starannie opakować odpowiednim materiałem. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia.
- Druciane i jutowe siatki należy przecinać po posadowieniu drzew na dnie wykopu.
- Rośliny z uprawy kontenerowej - rośliny powinny rosnąć przynajmniej jeden, pełny sezon wegetacyjny w kontenerach, w których będą sadzone, powinny posiadać dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część naziemną. Przerośnięty, zbyt zagęszczony system korzeniowy należy przed posadzeniem odpowiednio rozluźnić. Należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne skręcające się korzenie przy nasadzie szyjki korzeniowej. Przed sadzeniem rośliny w kontenerach należy dobrze nawodnić.
- Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego, a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować, aby materiał zapakowany w szkółce nie utracił wilgotności podczas transportu oraz składowania na placu budowy. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia materiał powinien być odpakowany i przechowywany w następujący sposób:
 - rośliny w kontenerach powinny być przechowywane w miejscu zacienionym z możliwością podlewania,
 - wszystkie rośliny powinny być zadołowane lub ich korzenie powinny zostać obsypane substratem i być przechowywane w ocienionym miejscu.
- W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej, korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą posiadać opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

8.2. Wykonanie nasadzeń wymagania ogólne

Nasadzenie powinno odbywać się w chłodne, wilgotne dni.

Wykonywanie nasadzeń należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie oddziaływać na wzrost roślin lub powodują degradację gleby.

Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin takich jak:

- doły przeznaczone do sadzenia zalane wodą,
- zbite podłoże,
- woda zalegająca na powierzchni przeznaczonej pod nasadzenia,
- mocno zamrożona ziemia,
- długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry itp.

8.3. Sadzenie drzew

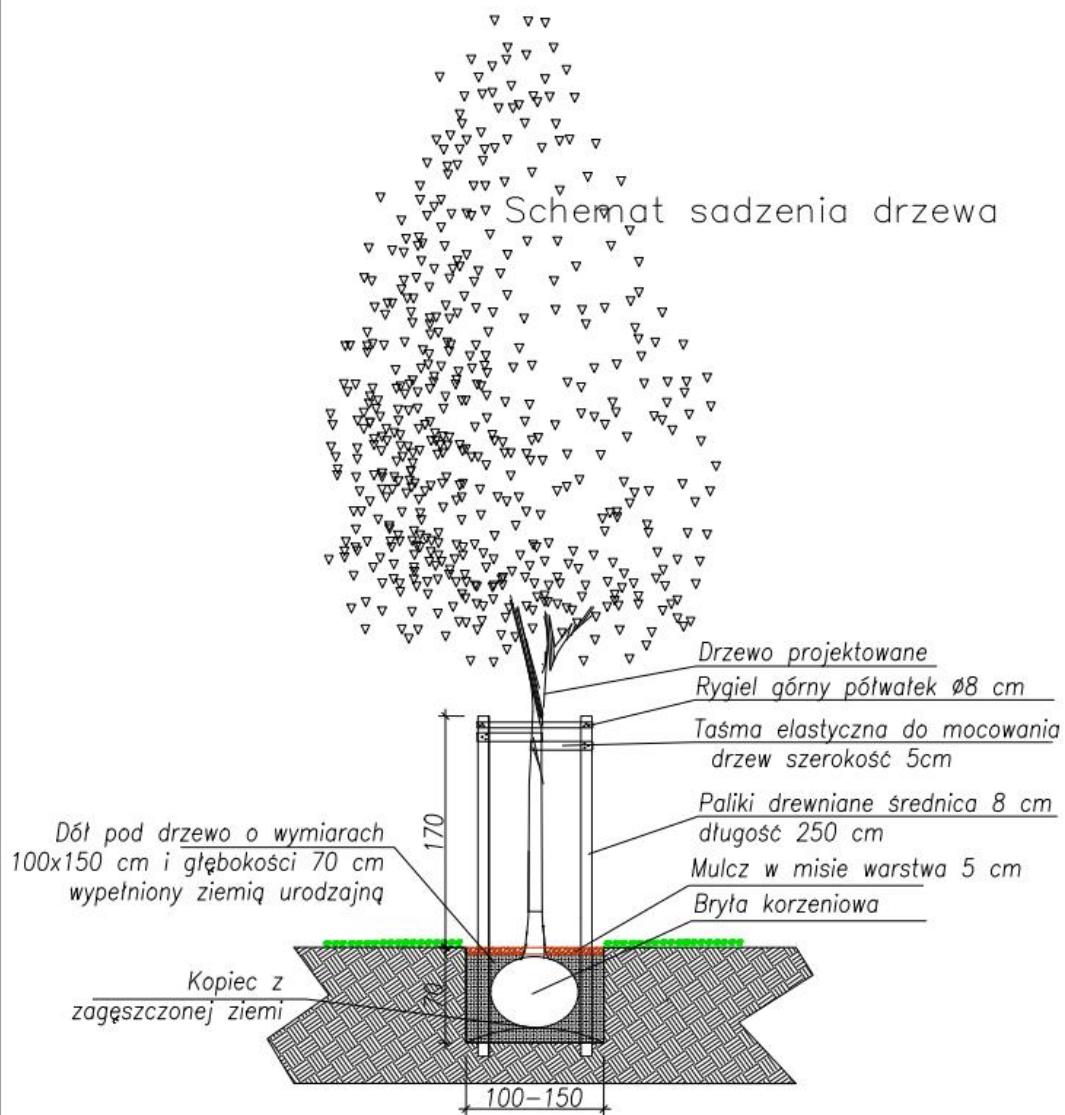
Wymagania dotyczące sadzenia drzew są następujące:

- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- doły pod drzewa powinny mieć wymiary 100x100x70 (długość x szerokość x głębokość),
- doły pod drzewa powinny być wykonane przed przywiezieniem materiału roślinnego,
- doły pod drzewa sadzone w sąsiedztwie drzew starszych muszą zostać dostosowane do warunków terenowych,
- podczas sadzenia pień drzewa należy zabezpieczyć warstwą tkaniny jutowej, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem mechanicznym podczas transportu i sadzenia,
- po posadzeniu należy zdjąć jutę z pnia drzewa,

- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości lub nieco wyższej jak rośła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój rośliny,
- drzewa sadzimy z pełną zaprawą dołów,
- ziemię pod drzewami należy bardzo mocno zagęścić, aby uniemożliwić osiadanie bryły korzeniowej,
- wokół pnia drzewa należy uformować misę o głębokości 5 cm i średnicy ok. 70 cm,
- po posadzeniu drzewa należy je obficie podlać – dwukrotnie – do pełnego nasycenia gleby,
- drzewa należy przymocować do palików zgodnie z wskazaniami dokumentacji projektowej,
- paliki przed zastosowaniem powinny być pomalowane bejcą na kolor jasna sosna,
- drzewo należy mocować do palika szeroką taśmą (5 cm). Należy zachować odstęp pala od pnia wiążąc taśmę w ósemkę. Paliki nie mogą ocierać żadnej części drzewa,
- ziemię pod drzewem ściółkujemy 5 cm warstwą zrębek, pozostawiając jednak wokół pnia wolną od ściółki przestrzeń o średnicy 10 cm.
- UWAGA: Teren pod nasadzenia powinien zostać oczyszczony z pozostałości pobudowlanych oraz odpowiednio pogłębiony. Wszystkie warstwy podbudowy chodników czy parkingów oraz zanieczyszczenia terenu winny zostać usunięte.
- Wykonawca jest zobligowany do wykonania odkrywek oraz poinformowania INTZ o przygotowaniu gruntu, przed rozpoczęciem nasadzeń z drzew.

Szczegółowe rysunki wykonania nasadzeń zostały przedstawione w dokumentacji projektowej.

Schemat sadzenia drzewa



Pielęgnacja drzew w okresie gwarancyjnym 3 lata od dnia posadzenia) polega na:

- podlewaniu (nowo posadzone drzewa i krzewy powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, a następnie według potrzeb zachowując optymalną wilgotność gleby dla roślin),
- utrzymaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół drzew i krzewów,
- nawożeniu,
- odchwaszczaniu ziemi, niedopuszczenie do zachwaszczenia mis pod drzewami chwastami powyżej 20 cm wysokości, a w przypadku chwastów o pokroju płółym nie dopuszczenie do zachwaszczenia powierzchni mulczowanej wokół roślin przekraczającej 25% każdej misy,
- uzupełnianiu ściółki do warstwy grubości 5 cm,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- kontrolowaniu chorób i szkodników, wykonywanie zabiegów ochrony roślin,
- poprawy struktury i wyglądu drzew i krzewów,
- poprawianiu mis pod drzewami,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- cięcia sanitarne, korygujące, prześwietlające, formujące i odmładzające,
- kształtowanie korony drzew poprzez cięcia, w taki sposób, aby nie tracić kształtu i rzeczywistego pokroju drzewa,
- utrzymanie korony drzewa w formie przewodnikowej,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące),
- leczeniu uszkodzeń.

Raz w roku w okresie jesiennym lub wiosennym należy skontrolować odległość pędów korony w stosunku do urządzeń sieci trakcyjnej (słupy, liny nośne, przewody trakcyjne i zasilające).

RYSUNKI