



SPAZIO Architektura Krajobrazu

## POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO POPRZECZ STWORZENIE TERENÓW ZIELENI W WYSZKOWIE (ZIELEŃ PRZYULICZNA)

### ALEJA PIŁSUDSKIEGO

---

OBIEKT:

**Aleja J. Piłsudskiego w Wyszkowie**

Działki 1956/1, 1955/2, 1968/1, 2875/4, 1987/1, 2875/3, 1955/1, 2652, 1956/2, 2651, 1954/31954/4, 1967/6, 2875/1, 1972/3, 1974/3, 2217/5, 2217/4, 2217/2, 1510/3, 1510/14, 2377/1, 2379/6, 2410, 2412/1, 2412/6, 2411, 1927/2, 2414/1, 2578/4, 2578/3, 2377/2

---

INWESTOR:

**Gmina Wyszków**

Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków

---

PROJEKT:

**SPAZIO – Anna Więckowska**

ul. Leszczynowa 16, 05-510 Konstancin Jeziorna

---

AUTOR:

**mgr inż. Anna Więckowska**

---

KONSTANCIN-JEZIORNA, LUTY 2021 R.

## SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI .....	2
<b>1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>3. PROJEKT NASADZEŃ ROŚLINNYCH .....</b>	<b>3</b>
3.1. ZABIEGI AGROTECHNICZNE .....	3
3.2. SADZENIE DRZEW .....	3
3.3. SADZENIE KRZEWÓW I BYLIN .....	4
3.4. ZAKŁADANIE TRAWNIKA PARKOWEGO SIEWEM .....	5
3.5. ZABIEGI PIELĘGNACYJNE .....	7
3.5.1. <i>Pielęgnacja drzew i krzewów</i> .....	7
3.5.2. <i>Pielęgnacja trawników</i> .....	8
<b>4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>9</b>
4.1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI .....	9
4.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW W BUDOWLANYCH .....	9
4.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	9
4.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	9
4.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH. ....	10
4.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄ- CYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLA- NYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZ- TWIE. ....	10
<b>5. RYSUNKI .....</b>	<b>12</b>
1.1 Projekt wykonawczy nasadzeń zieleni . Odcinek 1 (1:500)	
1.2 Projekt wykonawczy nasadzeń zieleni . Odcinek 2 (1:500)	
1.3 Projekt wykonawczy nasadzeń zieleni . Odcinek 3 (1:500)	

## 1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt nasadzeń zieleni przy ulicy Piłsudskiego (od ul. Serockiej do ul. Pułtuskiej) w Wyszku w ramach projektu pn: „Poprawa jakości środowiska miejskiego poprzez stworzenie terenów zieleni w Wyszku (zielen przyuliczna)”. Powierzchnia opracowania to 1.69 ha.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wytyczne inwestora,
- Mapa zasadnicza 1:500,
- Obowiązujące normy i przepisy.

## 3. PROJEKT NASADZEŃ ROŚLINNYCH

Projekt zieleni obejmuje nasadzenia zieleni przy ulicy Piłsudskiego, na odcinku od ulicy Pułtuskiej do Serockiej.

Zaprojektowano drzewa i krzew o zróżnicowanej wysokości. Zaprojektowane rośliny to częściowo gatunki rodzime, częściowo introdukowane, polecane do stosowania w zieleni miejskiej naszego klimatu. W sumie zastosowano 24 gatunki i odmiany, z czego 15 to gatunki i odmiany roślin rodzimych. Przy kompozycji zieleni i doborze gatunkowym wzięto pod uwagę duży ruch samochodowy na ulicy Piłsudskiego, okoliczne zagospodarowanie oraz rosnące w ulicy drzewa. Część roślin (wysokie krzewy oraz drzewa) pełnią rolę dzwinkochłonną.

Bilans projektowanej zieleni:

- drzewa liściaste i iglaste - 55 szt.
- krzewy liściaste i iglaste - 6795,5 m<sup>2</sup>
- byliny - 110 m<sup>2</sup>
- trawniki - 9918,4 m<sup>2</sup>

### 3.1. ZABIEGI AGROTECHNICZNE

Przed przystąpieniem do nasadzeń roślinnych należy dokładnie uprzątnąć teren z resztek pobudowanych. Następnie teren należy poddać podstawowym zabiegom agrotechnicznym spulchniającym glebę i poprawiającym jej strukturę. W ramach zabiegów agrotechnicznych konieczne jest wysianie nawozów mineralnych trójskładnikowych (NPK np.: azofoska). Szczegółowe przygotowanie gleby pod nasadzenia poszczególnych grup roślin podano w poniższych rozdziałach dotyczących nasadzeń.

Uwaga:

W rejonie systemów korzeniowych istniejących drzew zabiegi agrotechniczne prowadzić ręcznie.

### 3.2. SADZENIE DRZEW

#### Przygotowanie podłoża

Grunt powinien być odchwaszczony, pozbawiony jakichkolwiek resztek budowlanych. Wierzchnia warstwa gleby powinna być uprawiana do głębokości 40 cm.

Doły do sadzenia należy przygotować tak, aby korzenie mogły się swobodnie rozrastać. Przyjmuje się, że powinny mieć dwukrotnie większą średnicę i być o 20% głębsze od bryły korzeniowej sadzonej rośliny. Dół należy zdrenować (upewnić się czy nie będzie w nim stagnowała woda) i zaprawić do głębokości gwarantującej utrzymanie dobrej kondycji roślin. Do zaprawy należy używać ziemi organicznej o pH około 6,5-7 używając mieszanki gruntu i kompostu lub urodzajnej ziemi ogrodniczej (każdy dół należy zaprawić ziemią odpowiednią dla danego gatunku). Teren przeznaczony pod obsadzenia drzewami powinien być zaprawiony ziemią urodzajną na głębokość 100 cm na powierzchni 100/100 cm.

#### Sadzenie:

Pojemniki i wszelkie opakowania bryły korzeniowej nie ulegające szybkiej biodegradacji, należy usunąć przed sadzeniem roślin. Wszelkie uszkodzone korzenie należy odciąć ostrym narzędziem, rany cięcia o średnicy powyżej 3 cm należy zabezpieczyć fungicydem. Głębokość sadzenia drzewa powinna być taka jak w szkółce. Niedopuszczalne jest zasypywanie ziemią pni. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół drzewa uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Drze-

wo należy obficie podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu. P owierzchnię pod drzewem należy wyściółkować 5 cm warstwą przekompostowanej kory drzew iglastych.

Drzewo należy zabezpieczyć palikami – 3 paliki na jedno drzewo - i odpowiednim wiązaniem. Paliki powinny mieć wysokość ok. 1,5 m od poziomu gruntu i być wbite po włożeniu bryły korzeniowej do dołu, lecz przed jej zasypaniem, na głębokość ok. 1 m. Nie mogą ocierać korony młodych drzew. Paliki mają być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych.

#### **Materiał szkółkarski:**

Materiał roślinny to drzewa pochodzące z uprawy pojemnikowej. Wielkość podana jest w tabeli poniżej. Drzewa powinny mieć poprawnie wykształcony pokrój z wyraźnym przewodnikiem. Pnie i gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń. Jeśli rośliny były uprawiane w pojemniku i są dobrze ukorzenione, to można je sadzić przez cały rok, poza okresem zimowym.

Wykaz materiału szkółkarskiego:

ID	Polska nazwa	Gatunek botaniczny	Liczba szt.	Wielkość dołów	Wielkość sadzonki/pojemnik
<b>Drzewa iglaste</b>					
D_00	świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	1	1	200-250, 16-18
<b>Drzewa liściaste</b>					
D_1	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	9	1	Pa220/12-14
D_2	lipa drobnolistna 'Greenspire'	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	45	1	300-350/20-25

### **3.3. SADZENIE KRZEWÓW I BYLIN**

#### **Przygotowanie gleby:**

Gleba powinna zostać dokładnie oczyszczona i odchwaszczona. Powinna zawierać możliwie jak najmniej grudek, kamieni, odpadów oraz korzeni chwastów trwałych. Zaleca się stosowanie sita z oczkami o średnicy 2,5 cm. Gleba powinna się charakteryzować dużą porowatością i gruzelkowatością (zawartością agregatów glebowych). Wierzchnia warstwa gleby powinna być uprawiana do głębokości 40 cm.

Doły do sadzenia należy przygotować tak, aby korzenie mogły się swobodnie rozrastać. Przyjmuje się, że powinny mieć dwukrotnie większą średnicę i być o 20% głębsze od bryły korzeniowej sadzonej rośliny. Dół należy zdrenować (upewnić się czy nie będzie w nim stagnowała woda).

Krzewy należy sadzić zaprawiając dół na głębokość gwarantującą utrzymanie dobrej kondycji rośliny. Do zaprawy należy używać ziemi organicznej używając mieszanki gruntu i kompostu lub urodzajnej ziemi ogrodniczej (każdy dół należy zaprawić ziemią odpowiednią dla danego gatunku rośliny).

#### **Sadzenie:**

Pojemniki zabezpieczające bryłę korzeniową należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia powinna być taka jak w szkółce. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół rośliny należy uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Krzewy należy obficie podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu.

Powierzchnie przeznaczone pod nasadzenia krzewów należy wyściółkować drobną, przekompostowaną korą drzew iglastych. Grubość warstwy to 7 cm.

#### **Materiał szkółkarski:**

Materiał roślinny to krzewy pochodzące z uprawy pojemnikowej. Krzewy powinny mieć prawidłowy dla danego gatunku pokrój. Gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń.

Jeśli rośliny były uprawiane w pojemniku i są dobrze ukorzenione to można je sadzić przez cały rok, poza okresem zimowym. Szczególnie istotne przy sadzeniu roślin z pojemników wczesną wiosną jest sprawdzenie stanu korzeni. Rośliny uprawiane w pojemnikach są w czasie zimy szczególnie narażone na przemarzanie korzeni. Bryła korzeniowa kupowanych roślin powinna być zdrowa, najlepiej gdy widać już młode, jasne przyrosty korzeni.

ID	Polska nazwa	Gatunek botaniczny	Liczba szt.	Liczba szt./m <sup>2</sup>	Wielkość do łów	Wielkość sadzonki /pojemnik
<b>Krzewy</b>						
<b>krzewy &gt; 1,5 m wys.</b>						
K_4	kalina hordowina	<i>Viburnum lantana</i>	260	0.6	0.5	40-60, C7,5
K_5	leszczyna pospolita 'Aurea'	<i>Corylus avellana</i> 'Aurea'	99	0.5	0.5	40-60, C7,5
K_6	róża dzika	<i>Rosa canina</i>	96	0.6	0.5	40-60, C5
K_7	bez czarny 'Marginata'	<i>Sambucus nigra</i> 'Marginata'	48	0.6	0.5	40-60, C5
K_8	kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	116	0.6	0.5	40-60, C5
<b>krzewy 1-1,5 m wys.</b>						
K_9	berebrys Thunberga 'Rosetta'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Rosetta'	30	1	0.5	30-40, C2
K_10	jaśminowiec wonny 'Aureus'	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Aureus'	350	1	0.5	30-40, C3
K_11	jaśminowiec wonny 'Variegatus'	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Variegatus'	834	1	0.5	30-40, C3
K_12	pęcherznica kalinolistna 'Lady in Red'	<i>Physocarpus opulifolius</i> LADY IN RED	623	1	0.5	40-60, C2
K_13	Ribes nigrum	<i>Ribes nigrum</i>	418	1	0.5	40-60, C2
K_14	kalina koralowa 'Compactum'	<i>Viburnum opulus</i> 'Compactum'	234	1	0.5	40-60, C5
K_15	róża francuska 'Officinalis'	<i>Rosa gallica</i> 'Officinalis'	760	1	0.5	40-60, C5
<b>krzewy 0,5-1 m wys.</b>						
K_16	kosodrzewina 'Pumilio'	<i>Pinus mugo</i> var. <i>pumilio</i>	260	2	0.3	30-40, C3
K_17	ławuła japońska 'Albiflora'	<i>Spiraea japonica</i> 'Albiflora'	534	2	0.3	30-40, C3
K_18	ławuła japońska 'Froebelii'	<i>Spiraea japonica</i> 'Froebelii'	486	2	0.3	30-40, C3
K_19	róża gęstokolczasta	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	655	2	0.3	30-40, C3
K_20	róża drobnokwiatowa	<i>Rosa micrantha</i>	704	2	0.3	30-40, C3
<b>krzewy do 0,5 m wys.</b>						
K_21	sosna kosodrzewina 'Mops'	<i>Pinus mugo</i> 'Mops'	648	3	0.3	30-40, C3
K-22	róża ALBA MEIDILAND 'Meiflopan'	<i>Rosa ALBA MEIDILAND</i> 'Meiflopan'	1599	3	0.3	30-40, C3
K-23	róża "The Fairy"	<i>Rosa "The Fairy"</i>	1238	3	0.3	30-40, C3
<b>Byliny</b>						
B_24	lilowiec ogrodowy "Chicago"	<i>Hemerocallis hybrida</i> "Chicago"	548	5		P9

### 3.4. ZAKŁADANIE TRAWNIKA PARKOWEGO SIEWEM

Trawnik od pozostałej roślinności należy oddzielić obrzeżem syntetycznym. Obrzeże montuje się za pomocą gwoździ z tworzywa sztucznego (śr. 15 mm, dł. 250 mm). Wysokość obrzeża to 45 mm, szerokość 80 mm, długość 1000 mm, kolor: grafitowy.

#### Przegotowanie gleby:

Gleba powinna być uprawiana jedynie przy niskim stopniu zawilgocenia. Dopuszcza się uprawę gleby przy zawilgoceniu maksymalnym odpowiednio: 70% pojemności polowej wodnej dla gruntów spoiстых, a 90% pojemności polowej wodnej dla gruntów sypkich. Warstwa nośna powinna być porowata, aby rozwój korzeni nie był utrudniony przez glebę zbyt zbitą lub taką, z której woda odpływa zbyt wolno.

SPAZIO - ANNA WIĘCKOWSKA ul. Leszczynowa 16, 05-510 Konstancin-Jeziorna

Wykonawca winien sprawdzić stopień uwilgocenia podłoża i w razie potrzeby założyć odpowiedni system rurek drenarskich odprowadzających nadmiar wody.

Należy zdjąć istniejącą darni a następnie rozścielić 5 cm warstwę żyznej ziemi urodzajnej o pH 5,5-6,5;

Optymalny skład podłoża gwarantującego prawidłowy wzrost i rozwój traw (w % wagowych): 35-45% – piasek gruboziarnisty (2-0,2 mm), 35-45% – drobny piasek (0,2-0,02 mm), 12-18% – frakcja iltowa i pyłowa (0,02-0 mm), 3-5% – humus (substancja organiczna).

Po uprawie gleby należy ją zwałować wałem na krzyż i pozostawić na około 2 tygodnie. Pojawiające się chwasty niszczyć herbicydem.

#### **Siew:**

Trawnik należy wykonywać poza okresami suszy, w bezwietrzny i bezdeszczowy dzień. Gleba musi być lekko wilgotna. Należy ją chronić przed przesuszeniem. Najlepszym terminem jest wiosna od ustania mrozów do końca maja oraz sezon późnego lata i jesieni tj. od połowy sierpnia do końca września. Przed siewem należy zruszyć wierzchnią warstwę gleby (około 3-4cm).

Skład mieszanki:

- kostrzewa czerwona rozłogowa - 30%
- kostrzewa czerwona półkępowa - 30%
- życica trwała - 25%
- życica czerwona - 15%

W celu otrzymania gęstego trawnika, należy stosować około 3 kg nasion na 100 m<sup>2</sup> powierzchni. Powyższa norma wysiewu jest orientacyjna i może ulec zmianie, jeżeli producent wybranej mieszanki zaleca inaczej.

Nasiona wysiewać na krzyż tj. połowę nasion siać wzdłuż jednej osi trawnika a drugą w poprzek. Siać można ręcznie bądź przy pomocy siewnika. Po wysianiu nasion powierzchnię gleby należy zgrabić, a następnie docisnąć nasiona lekkim wałem (co dodatkowo ograniczy ewapotranspirację i zwiększy podsiąkanie wody).

Przy drzewach istniejących prace należy wykonać ręcznie tak aby nie zagęścić zbyt gęsto gleby i nie uszkodzić mechanicznie pni drzew. Glebę należy ostrożnie podlać, tak aby nie wypłukać nasion.

Trawa powinna utworzyć szczelną i spójną powłokę z przynajmniej 1 rośliną na 1 cm<sup>2</sup>. Przy przekazywaniu trawnika, murawa powinna być dobrze rozwinięta. W rok od wysiewu rośliny powinny pokrywać całą powierzchnię, a pojedyncza roślina powinna zajmować około ok. 2 cm<sup>2</sup> powierzchni.

### **3.5. ZABIEGI PIELEGNACYJNE**

Roślinność przyuliczna wymaga systematycznej pielęgnacji. Zakres prac pielęgnacyjnych jest różny w zależności od rodzaju roślinności. Wszystkie rośliny należy jednak systematycznie odchwaszczać oraz uzupełniać warstwę ściółkowania.

#### **3.5.1. Pielęgnacja drzew i krzewów**

##### **Nawodnienie**

Szczególnie należy dbać o nawodnienie roślin w pierwszym sezonie po posadzeniu, gdy jeszcze nie zdążyły się dobrze ukorzenie. Zasada podlewania jest następująca: podlewamy rzadko, ale obficie. W upalne, letnie dni najlepiej podlewać rośliny wieczorem, wówczas woda nie wysycha tak szybko, jak w czasie dnia. Należy unikać podlewania w południe, szczególnie po delikatnych liściach, gdyż może to doprowadzić do poparzeń słonecznych.

##### **Nawożenie**

W pierwszym sezonie po posadzeniu należy unikać nawożenia roślin. Jedynie w przypadkach bardzo ubogich gleb można zastosować połowę zalecanej dawki nawozu. Zwykle nawożenie przeprowadza się wiosną, kwiecień - czerwiec, jedną lub dwoma dawkami nawozów mineralnych. Najlepiej jest stosować nawozy wieloskładnikowe, zawierające wszystkie makro i niezbędne mikroelementy. Dawki nawozów podawane są na opakowaniach przez producenta. Nigdy nie należy sypać nawozu tuż przy roślinie (przy pniu lub pędach) ale trzeba rozproszyc go równomiernie na całej powierzchni w pewnej odległości od rośliny. Nie należy nawozić roślin później niż w czerwcu, ponieważ może to spowodować intensywny wzrost i rośliny nie zdążą zdrewnieć przed zimą, przez co będą mniej odporne na mróz.

##### **Cięcie**

Cięcie jest zabiegiem niezbędnym w uprawie wielu drzew i krzewów liściastych. Wyróżniamy następujące rodzaje cięcia:

- formujące – wykonywane zimą i wczesną wiosną, polega na nadaniu odpowiedniego kształtu koronie drzew lub formy krzewom żywopłotowym. Przewiduje się cięcie formowanych żywopłotów 2 razy w sezonie wegetacyjnym.
- regulujące – przeprowadzane latem, polega na skorygowaniu cięcia wiosennego, i przyszczyżeniu nowo wyrosłych pędów do wcześniej zaplanowanej formy. Formowane żywopłoty należy skracać nawet kilkakrotnie w ciągu sezonu wegetacyjnego.
- sanitarne – wykonywane w miarę zaistnienia potrzeby, polega na usuwaniu chorych i martwych pędów, suchych i połamanych gałęzi, pędów, dzikich pędów wyrastających z podkładki u form szczepionych,
- cięcie odmładzające – wykonywane wczesną wiosną polega na przycięciu krzewów nisko nad ziemią lub usunięciu tylko pędów starych w celu odmłodzenia zbyt dużych egzemplarzy i przywróceniu im ładniejszej formy.

Cięcie krzewów jest niezbędne w celu utrzymania ładnego, zwartego pokroju. Pora cięcia zależy od terminu kwitnienia poszczególnych gatunków. Krzewy kwitnące wiosną, a więc zakładające pąki kwiatowe jeszcze przed zimą tniemy po kwitnieniu. Natomiast te, które kwitną latem i jesienią, a więc zakładające pąki kwiatowe na tegorocznych pędach tniemy wiosną.

Innym powodem cięcia są sytuacje, kiedy rośliny osiągają zbyt duże rozmiary. Tak jest często w przypadku krzaczastych odmian jałowców. Jeżeli uznamy, że rośliny są zbyt szerokie to bez problemu możemy skrócić im pędy.

##### **Ochrona przed szkodnikami i chorobami**

Choroby i szkodniki pojawiają się dość często na drzewach i krzewach liściastych. Rozpoznanie i wczesne zwalczanie patogenów oraz szkodników pojawiających się masowo zapobiega utracie walorów dekoracyjnych roślin.

##### **Zabezpieczenie roślin przed zimą**

Zaprojektowane rośliny są odporne na mrozy, dlatego nie wymagają zabezpieczenia.

##### **Ściółkowanie**

Powierzchnia pod roślinami powinna być wyściółkowana przekompostowaną korą drzew iglastych, gr. warstwy to 7 cm. Przynajmniej raz w sezonie warstwa kory powinna być uzupełniana.



### **3.5.2. Pielęgnacja trawników**

Zabiegi, które należy wykonywać w czasie wegetacji to:

- koszenie - średnio co 5-10 dni w zależności od potrzeb,
- systematyczne nawożenie - częstość zależy od rodzaju nawozów,
- podlewanie,
- wałowanie - zawsze po zimie,
- chemiczne odchwaszczanie - 1-2 razy w czasie sezonu wegetacyjnego,
- grabienie i napowietrzanie darni - kilkakrotnie w sezonie wegetacji,
- wapnowanie trawnika co 2-3 lata.



#### 4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

##### 4.1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

W zakres robót podstawowych wchodzi:

- przygotowanie terenu do sadzenia roślin i zakładania trawników;
- sadzenie drzew liściastych;
- sadzenie krzewów liściastych i iglastych;
- zakładanie trawników;
- układanie obrzeży trawnikowych,
- ściółkowanie korą.

**Kolejność robót:**

- geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów;
- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- organizacja wjazdów;
- wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków;
- wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
- zabiegi agrotechniczne przed sadzeniem roślinności;
- sadzenie drzew;
- sadzenie krzewów;
- ściółkowanie korą;
- zakładanie trawników;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

##### 4.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKT W BUDOWLANYCH

Na terenie sadzonej zieleni nie ma obiektów budowlanych.

##### 4.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Podstawowym zagrożeniem jest konieczność wykonywania prac budowlanych w miejscu, w którym może odbywać się ruch pieszki oraz samochodowy.

##### 4.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

skala	rodzaj zagrożenia	miejsce występowania	czas występowania
średnia	komunikacyjne, wynikające z publicznego i otwartego układu obiektu	na terenie całego obiektu	podczas wykonywania pełnego zakresu robót
wysoka	urazy wskutek uszkodzenia innych istniejących sieci uzbrojenia terenu (gaz, wodociąg, itd.)	w miejscach i na trasach istniejących i czasowo użytkowanych instalacji	podczas wykonywania pełnego zakresu robót

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- teren robót należy wyгородzić folią białą-czerwoną,

- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników.

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem UG, ENERGA Operator, ZUDP, gestorów sieci podziemnych w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

#### **4.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznaczyć z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Wszystkich pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu robót należy przeszkolić z zakresu BHP, wskazać miejsca niebezpieczne i wyznaczone strefy na budowie oraz zapoznać z planem BIOZ, a także przeszkolić z zakresu zasad korzystania z powierzonego sprzętu. Przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami ze szczególnym uwzględnieniem robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia. Przeprowadzone szkolenia należy udokumentować wpisem do dziennika budowy, a w książce szkoleń fakt ten potwierdzić przez pracowników własnoręcznym podpisem. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie, potwierdzające ich zdolność do wykonywania prac na powierzonych im stanowiskach.

#### **4.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.**

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych, a jeżeli ogrodzenie terenu budowy nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Ogrodzenie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Należy odpowiednio zabezpieczyć pracowników zatrudnionych na budowie oraz zagospodarować teren budowy tj.:

- ogrodzić teren i wyznaczyć strefy niebezpieczne, drogi komunikacyjne i transportowe oraz wykonać drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych, a także dojazdy pożarowe i utrzymywać je w stanie nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników;
- na terenie budowy należy wyznaczyć (w miejscu wyrównanym do poziomu) oraz utwardzić i odwodnić miejsca przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;
- materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów, a stosy materiałów workowanych układać w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw; Stosy należy umieszczać w odpowiedniej odległości od ogrodzenia i zabudowań (0,75 m) oraz od stałego stanowiska pracy (5 m);
- zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej oraz ściany obiektu budowlanego;
- drogi i ciągi komunikacji pieszej należy utrzymywać w należytym porządku oraz odpowiednio oświetlić;
- obsługa maszyn i urządzeń powinna odbywać się przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów lub zapewnić możliwość korzystania z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa;

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650);

USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami);

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

---

## 5. RYSUNKI

- 1.1 Projekt wykonawczy nasadzeń zieleni . Odcinek 1 (1:500)
- 1.2 Projekt wykonawczy nasadzeń zieleni . Odcinek 2 (1:500)
- 1.3 Projekt wykonawczy nasadzeń zieleni . Odcinek 3 (1:500)