

**Renowacja zabytkowego obszaru I Liceum Ogólnokształcącego
im. ks. A.J. Czartoryskiego
przy Al. Partyzantów 16 w Puławach**

PROJEKT WYKONAWCZY ZIELENI URZĄDZONEJ

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa, rozbudowa i budowa wewnętrznego układu komunikacyjnego, budowa obiektów małej architektury, modernizacja infrastruktury oświetleniowej zewnętrznej, rewitalizacja zieleni urządzonej
Adres obiektu:	Al. Partyzantów 16 24-100 Puławy
Kat. obiektu bud:	VIII
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:	Jednostka ewidencyjna: 061401_1 Puławy Obręb 0001 Puławy Miasto dz. nr ewid. 639/1
Inwestor:	Powiat Puławski Al. Królewska 19, 24-100 Puławy

Architektura krajobrazu, mgr inż. arch. kraj. Anna Jesiołowska-Sadura
opracowanie projektu:

Data: 20.06.2024 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY:

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA, PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1 Podstawa i zakres opracowania

Przedmiot inwestycji

2. ZIELEŃ ISTNIEJĄCA

2.1 Zabezpieczanie zieleni istniejącej

2.2 Gospodarka zielenią istniejącą

3. ZIELEŃ PROJEKTOWANA

3.1 Założenia projektowe

3.2 Dobór gatunkowy roślin

3.3 Materiał roślinny

3.4 Materiały uzupełniające nasadzenia

4. PIELEGNACJA

4.1. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym

4.2. Pielęgnacja w dalszych okresach eksploatacji

5. INFORMACJE DODATKOWE

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
01/ZL	Projekt zieleni urządzonej	1:200/ 20

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest projekt renowacji zabytkowego obszaru I Liceum Ogólnokształcącego im. ks. A. J. Czartoryskiego. Zakres obejmuje przebudowę, rozbudowę i budowę wewnętrznego układu komunikacyjnego, budowę obiektów małej architektury, modernizację infrastruktury oświetleniowej zewnętrznej z rozbudową systemu monitoringu oraz rewitalizację zieleni urządzonej.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zieleni urządzonej wraz z gospodarką zielenią istniejącą na obszarze przedstawionym na rysunku.

2. ZIELEŃ ISTNIEJĄCA

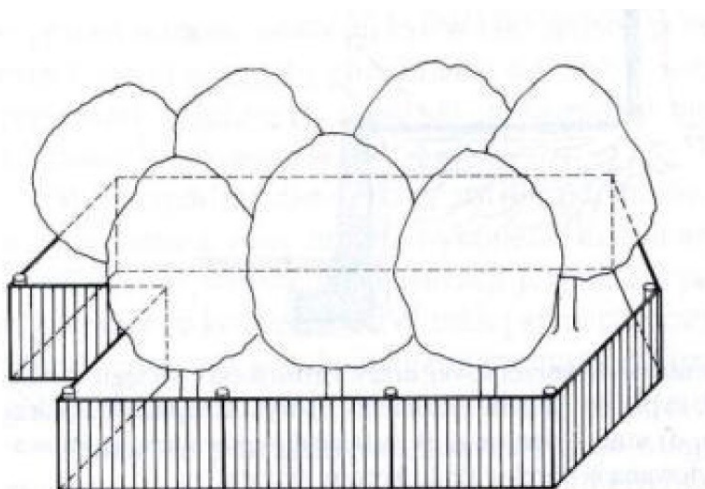
Zieleń istniejąca została szczegółowo opisana w tomie „Inwentaryzacja zieleni istniejącej z gospodarką”.

2.1. Zabezpieczanie zieleni istniejącej

2.1.1. Zabezpieczenie drzew w grupie

W tym celu należy wygrodzić z otoczenia placu budowy wszystkie egzemplarze, najlepiej jako całą skupinę, trwałym ogrodzeniem trwałym uniemożliwiającym swobodną penetrację wnętrza. W miarę możliwości należy wygrodzić obszar równy sumie rzutów koron skupiny powiększonej o 3 m z każdej strony.

Wygrodzenie zespołu drzew z terenu budowy pokazano na schemacie poniżej.



Rys. 1 – Wygrodzenie zespołu drzew z terenu budowy

rys. Chachulski Z., *Chirurgia i pielęgnacja drzew*, Jozefow-Michalin 2000, Legraf

W przypadku gdy wygrodzenie drzew nie jest możliwe całymi skupinami, należy zabezpieczyć pojedyncze drzewa i wprowadzić zabezpieczenia (opisane w podrozdziałach 2.1.2. oraz 2.1.3.).

2.1.2. Zabezpieczenie korzeni drzew

Nie można dopuścić do zagęszczenia gleby w obrębie strefy korzeniowej drzew; w tym celu należy dążyć

do zminimalizowania możliwości poruszania się pojazdów budowlanych w obrębie strefy wyznaczonej przez obrys korony.

Nie dopuścić do składowania materiałów budowlanych mogących zmienić chemizm gleby (cement, cegły itd.) w obrębie strefy korzeniowej.

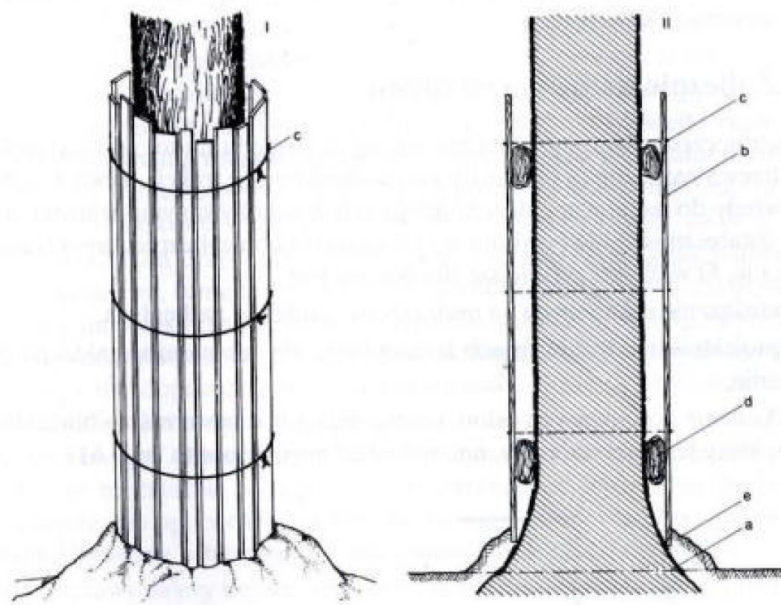
W przypadku wykopów otwartych w obrębie stref korzeniowych:

- należy wykop otwarty wykonywać z zachowaniem możliwie dużej ilości korzeni (szczególnie strukturalnych o śr. >3cm);
- w obrębie stref korzeniowych starych drzew wszystkie prace prowadzić ręcznie, pomiędzy korzeniami bez ich uszkodzania, zwłaszcza przy wykonywaniu nowych nawierzchni – tj. wykopy, montaż i zagęszczanie warstw podbudowy etc.
- na czas prac zachowane korzenie zabezpieczyć wilgotną jutą;
- wszystkie prace w zasięgu rzutu korony wykonywać wyłącznie ręcznie i możliwie szybko, tak aby nie dopuścić do przeschnięcia korzeni;
- przycięte korzenie powinny mieć jak najmniejszą płaszczyznę cięcia;
- korzenie odcinać pod kątem prostym tak, aby uzyskać możliwie najmniejsze powierzchniowo rany; rany powinny cechować się dużą gładkością powierzchni;
- nie przemieszczać warstw profilu glebowego zasypując wykop;
- wykop wypełnić żyzną ziemią co stymulować będzie wykształcenie nowych korzeni;
- nie wolno dopuścić do przesuszenia wyżej opisanej warstwy, ziemi wypełniającej wykop ani obszaru zajmowanego przez system korzeniowy. Należy systematycznie wykonywać zabieg podlewania zgodnie z aktualnymi potrzebami rośliny;
- prace w obrębie stref korzeniowych wykonywać w terminie możliwie jak najkrótszym i w miarę możliwości w odpowiednim terminie – w okresie spoczynku fizjologicznego roślin.

2.1.3. Zabezpieczenie pni drzew

W przypadku braku otwartej powierzchni gleby wokół drzewa należy oszalować szczelnie pnie drzew za pomocą desek o dł. min. 150 cm (najkorzystniej jest, gdy osłona sięga do wysokości pierwszych gałęzi, czyli ok. 2m). Deski te powinny być zdystansowane od pni za pomocą np. elastycznych rur drenarskich. Przy szalowaniu pni należy zwrócić uwagę, aby:

- deski szczelnie przylegały na całej powierzchni pnia;
- dolna część deski miała oparcie w podłożu. Deska nie powinna opierać się na nabiegach korzeniowych;
- opaski mocujące szalowanie do pnia należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, a więc minimum 3 na pniu.



Rys. 2 – Sposób oszalowania pni drzew (rys. Chachulski Z., *Chirurgia i pielęgnacja drzew*, Józefów-Michalin 2000, Legraf)

I – widok z boku po oszalowaniu pnia

II – przekrój

a. poziom gruntu

b. oszalowanie z desek

c. drut lub opaska stalowa mocująca deski do pnia

d. wypełnienie przestrzeni między pniem a deskami jutą, warkoczem ze słomy lub rurą drenarską

e. dodatkowa ziemia

2.1.4. Zabezpieczenie koron drzew

Należy wykluczyć możliwość operowania w zasięgu koron sprzętu budowlanego mogącego doprowadzić do uszkodzenia korony. Jedynie w razie kolizji gałęzie należy zredukować w jak najmniejszym stopniu.

Po przeprowadzeniu prac, jeśli to konieczne, należy przeprowadzić cięcia pielęgnacyjne i korygujące, z usunięciem uszkodzonych gałęzi i konarów. W przypadku konieczności przycięcia korzeni, koronę drzewa zredukować od strony wykopu proporcjonalnie do stopnia uszkodzenia systemu korzeniowego. W przypadku, gdy korona po zabiegach cechować się będzie dużą asymetrycznością – koronę odciążyć od strony przeciwnej w stosunku do wykopu. Wszystkie prace przeprowadzać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej i budowlanej.

2.2. Gospodarka zielenią istniejącą

W ramach gospodarki zielenią istniejącą projekt zakłada:

- wycinkę drzew iglastych rosnących w grupach w dużym zagęszczeniu i pozbawionych możliwości do prawidłowego rozwoju, oraz jednego drzewa liściastego kolidującego z projektowaną przebudową drogi dojazdowej;
- wycinkę krzewów starych, chorujących, przesłaniających widok na zabytkowy gmach bądź kolidujących z

wymogami ochrony przeciwpożarowej;

- przesadzenie jednego młodego drzewa z placu przed pomnikiem,
- przesadzenie szpaleru żywotników zachodnich ze strefy frontowej i uzupełnienie nimi szpalerów rosnących wzdłuż granicy ze Wspólnotą Mieszkaniową od strony ul. Wojska Polskiego.

Tab. nr 1 Wykaz drzew do usunięcia w ramach projektu

Lp	Nr	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Obwód pnia na wys. 5 cm [cm]	Zalecane zabiegi
1	4	<i>Pseudotsuga menziesii</i> dąglezia zielona	42	52	bez miejsca na prawidłowy rozwój; do usunięcia ze względów zdrowotnych
2	9	<i>Pseudotsuga menziesii</i> dąglezia zielona	61	71	bez miejsca na prawidłowy rozwój; do usunięcia ze względów zdrowotnych
3	26	<i>Picea pungens</i> świerk kłujący	48	65	bez miejsca na prawidłowy rozwój; do usunięcia
4	32	<i>Larix decidua</i> modrzew europejski	38	51	bez miejsca na prawidłowy rozwój; do usunięcia
5	217	<i>Betula pendula</i> brzoza brodawkowa	185	270	do usunięcia ze względu na kolizję z planowaną inwestycją, zaburzona statyka

Tab. nr 2 Wykaz krzewów do usunięcia w ramach projektu

Lp	Nr	Rodzaj, gatunek	pow. krzewów (m ²)	Zalecane zabiegi
1	2	<i>Cotoneaster lucidus</i> irga błyszcząca	12	do usunięcia ze względów kompozycyjnych
2	5	<i>Juniperus sabina</i> jałowiec sabiński	18	do usunięcia
3	12	<i>Cotoneaster lucidus</i> irga błyszcząca	10,5	do usunięcia ze względów kompozycyjnych
4	14	<i>Juniperus sabina</i> jałowiec sabiński	24	do usunięcia
5	15	<i>Juniperus sabina</i> jałowiec sabiński	31	do usunięcia
6	16	<i>Juniperus sabina</i> jałowiec sabiński	18	do usunięcia
7	17	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	18	do usunięcia
8	18	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	16	do usunięcia
9	19	<i>Juniperus sabina</i> jałowiec sabiński	28	do usunięcia
10	20	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	16	do usunięcia
11	21	<i>Juniperus sabina</i> 'Tamariscifolia' jałowiec sabiński 'Tamariscifolia'	28	do usunięcia
12	23	<i>Weigela</i> sp. krzewuszką	9	do usunięcia
13	31	<i>Juniperus</i> sp. jałowiec w odmianach	29	do usunięcia

Lp	Nr	Rodzaj, gatunek	pow. krzewów (m ²)	Zalecane zabiegi
14	36	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	25	do usunięcia ze względu na wymogi ochrony przeciwpożarowej
15	37	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	26	do usunięcia ze względu na wymogi ochrony przeciwpożarowej
16	38	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	26	do usunięcia ze względu na wymogi ochrony przeciwpożarowej
17	39	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	26	do usunięcia ze względu na wymogi ochrony przeciwpożarowej
18	211	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica' dereń biały 'Sibirica'	19	do usunięcia ze względu na kolizję z planowaną inwestycją

Tab. nr 3 Wykaz drzew do przesadzenia

Lp	Nr	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Średnica korony (m)	Zalecane zabiegi
1	22	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata' dąb szypułkowy 'Fastigiata'	19	<1	do przesadzenia

Projekt zakłada przesadzenie 46 szt. żywotników kolumnowych.

Tab. nr 4 Wykaz krzewów do przesadzenia

Lp	Nr	Rodzaj, gatunek	pow. krzewów (m ²)	Zalecane zabiegi
1	1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd' żywotnik zachodni 'Smaragd'	18	do przesadzenia
2	13	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd' żywotnik zachodni 'Smaragd'	4,5	do przesadzenia
3	24	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd' żywotnik zachodni 'Smaragd'	14	do przesadzenia
4	35	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd' żywotnik zachodni 'Smaragd'	11	do przesadzenia

3. ZIELEŃ PROJEKTOWANA

3.1. Założenia projektowe

Projektowany układ zieleni w modernizowanej strefie frontowej jest prosty, podkreślający układ komunikacyjny i reprezentacyjny charakter placu, oparty o mało wymagające gatunki roślin.

Projekt zakłada:

- nasadzenia okrywowych grup krzewów ozdobnych mało wymagających i dostosowanych do warunków lokalnych i wystawy słonecznej,
- wykonanie nowych trawników darniowych,
- regenerację trawników istniejących.

Krzewy projektowane pomiędzy drogą pożarową, a budynkiem szkoły docelową nie przekraczają wysokości 3 m, więc nie będą kolidować z wymogami ochrony przeciwpożarowej.

Projekt zakłada zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych.

3.2. Dobór gatunkowy roślin

Tab. nr 5 Dobór gatunkowy roślin

Nr rośliny	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry/pojemnik	Ilość szt.
Krzewy iglaste:				
1	<i>Taxus x media</i> 'Hatfieldii'	Cis pośredni 'Hatfieldii'	C5	49
Krzewy liściaste:				
2	<i>Hydrangea arborescens</i> 'Strong Anabelle'	Hortensja drzewiasta 'Strong Anabelle'	C4	194
3	<i>Spiraea japonica</i> 'Shirobana'	Tawuła japońska 'Shirobana'	C3	280
Paprocie:				
4	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Nerecznica samcza	P9	160

TYP UPRAWY:

P – doniczka o objętości do 2 litrów (np. P9, gdzie 9 to długość boku doniczki w cm)

C – pojemnik o objętości od 2 litrów (np. C3, gdzie 3 oznacza objętość w litrach)

Wszystkich nasadzeń dokonać zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

Uwaga: prace ogrodnicze w obrębie stref korzeniowych dużych drzew wykonywać ręcznie i z zachowaniem dużej ostrożności.

3.3. Materiał roślinny

Wykonawca powinien zadbać, aby materiał roślinny i wszystkie inne materiały niezbędne do wykopania, transportu i dostarczenia na miejsce spełniały wskazane standardy, wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym na listach roślin. Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, zgodne w wyglądzie z odmianą, w dobrej kondycji, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym odpowiednim dla wielkości rośliny i odmiany. Materiał roślinny powinien być dobrej jakości, nie przechowywany dłuższy czas w chłodni.

Całość materiału roślinnego do akceptacji Zamawiającego.

Wszystkie projektowane rośliny winny być sadzone wg Zaleceń Jakościowych Związku Szkółkarzy Polskich.

3.3.1. Zieleń niska – krzewy i paprocie

Rośliny o dobrze ukształtowanej bryle korzeniowej, uprawiane w szkółce minimum 2 lata, w kontenerach wg wykazu powyżej. Wysokość i struktura części naziemnej roślin powinny być poprawnie wykształcone w zależności od gatunku. Pąki i liście powinny być dobrze wykształcone, bez oznak chorobowych i prawidłowo wybarwione. Rośliny powinny mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy (bryła korzeniowa po wypakowaniu z kontenera nie powinna się rozsypywać). W okresie wegetacji końce korzeni powinny mieć jasne zabarwienie.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić całość materiału roślinnego do akceptacji Zamawiającego. Ewentualne zmiany parametrów nasadzeń bezwzględnie należy uzgodnić z Zamawiającym oraz uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

3.3.2. Trawniki darniowe (z rolki)

Zastosować darń najwyższej jakości, odporną na intensywne użytkowanie. Darń powinna być wysokiej jakości, gęsta, jednolicie zielona z dobrze rozwiniętym, nieuszkodzonym systemem korzeniowym, bez śladów gnicia i żółknięcia.

Powierzchnia trawnika darniowego na boisko: 352 m²

3.4. Zestawienie materiałów dodatkowych

- Agrowłóknina ściółkująca

Agrowłóknina o porowatej strukturze i mniejszej trwałości od agrotkaniny szkółkarskiej, przepuszczalna dla powietrza, wody i składników mineralnych; gramatura min. 30g/m², mocowana przy pomocy kotew do mocowania agrowłókniny wykonanych z tworzywa ze stabilizatorem UV o dł. 15cm; kolor czarny.

Powierzchnia do wyłożenia agrowłókniną: 284 m²

- Obrzeże z tworzywa

Do wyznaczenia granicy pomiędzy powierzchniami rabat i trawników należy zastosować obrzeże elastyczne typu eko-bord o wym. 57 x 80 x 1000 mm w kolorze ciemno-grafitowym, montowane do podłoża za pomocą kotew z tworzywa (wg rys. 01.ZL).

Ilość obrzeży: 126,6 mb

- Kora do ściółkowania

Do ściółkowania należy użyć kory przekompostowanej roślin iglastych. Warstwę minimum 5 cm rozścielić na powierzchni rabat.

Powierzchnia do ściółkowania korą: 284 m²

UWAGA: poziom rabat kształtować min. 5 cm poniżej poziomu nawierzchni, pozostawiając miejsce na korę ściółkującą, co zapobiegnie wysypywaniu się na nawierzchnie.

- Paliki do stabilizacji drzew

Drzewo przesadzone stabilizować przy pomocy 3 pali drewnianych wbijanych w podłoże ostrym końcem; pale min. 8 cm średnicy, wys. 2,5 m, toczone, niezabezpieczone środkami konserwującymi, łączone przy pomocy desek lub półwałków szer. min. 6 cm.

Pień drzewa przymocować przy pomocy taśmy do palikowania szer. min. 5 cm w kolorze czarnym.

- Ziemia urodzajna

Ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin, zasobna w składniki pokarmowe, odporna na intensywną mineralizację, przepuszczalna, trwale zachowująca parametry fizyczne. Zawartość materii organicznej 2-5%. pH 6-7. Ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin będąca mieszkanką urodzajnej wierzchnicy oraz ziemi kompostowej w stosunku 9:1, zasobna w składniki pokarmowe, której pożądane własności chemiczne i fizyczne zostały uzyskane poprzez odpowiednie zabiegi agrotechniczne, odporna na intensywną mineralizację.

3.5. Rekultywacja trawników istniejących

Regeneracja trawników obejmuje:

- dwukrotną wertykulację trawnika na krzyż z wygrabieniem filcu;
- dosiew nasion;
- przed przystąpieniem do regeneracji należy nisko skosić trawę, oczyścić powierzchnię z wszelkich zanieczyszczeń; teren powinien być odchwaszczony z zastosowaniem oprysków przeciw roślinom dwuliściennym;
- przed siewem ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabiec;
- po wertykulacji trawnika zasilić nawozami mineralnymi wieloskładnikowymi. Zalecane jest zbadanie odczynu pH gleby trawnika, dzięki czemu można zastosować odpowiedni nawóz, pozwalający na utrzymanie i uzyskanie odpowiedniego odczynu gleby;
- nasiona traw wymieszać z ziemią, wysiewać w ilości 4kg na 100m²
- po wysiewie nasion ziemię zwałować lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody;
- w razie braku opadów regenerowany trawnik podlewać przez 10-14 dni. Po tym okresie rozpocząć regularne koszenie przynajmniej raz w tygodniu.
- regeneracji trawników istniejących należy dokonać w okresie wiosennym, po pierwszym skoszeniu trawy (IV-V) lub jesiennym (IX-X). Regeneracji należy dokonać w dni bezwietrzne (dotyczy to przede wszystkich siewu).

Pow. trawników do regeneracji: 625 m²

4. PIELEGNACJA

4.1. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym

W okresie adaptacji należy dokładać starań, aby zapewnić prawidłowy rozwój i wzrost nasadzeniom przez zapewnienie:

- podlewania w czasie suszy (wieczorem lub wcześnie rano);
- odchwaszczania rabat, mis i koszenia chwastów wokół nasadzeń;
- uzupełniania na rabatach 5 cm warstwy kory lub zrębków;
- zasilania krzewów nawozami mineralnymi – wiosną nawozem wieloskładnikowym i późnym latem nawozem fosforowo – potasowym po każdym nawożeniu rośliny należy podlać;
- w zależności od potrzeb zapewnienie cięć pielęgnacyjnych;
- ewentualne poprawianie bądź wymiana zniszczonych palików i wiązań przy drzewach;
- wykonywanie nasadzeń poprawkowych lub poprawek w powierzchniach trawiastych;
- wykonywanie koszenia traw zgodnie z ustalonymi wymogami;
- wykonywanie nawożenia powierzchni trawiastych mieszankami nawozowymi o składzie zapewniającym roślinom prawidłowy rozwój (wiosną nawozami z przewagą azotu, od połowy lata ze zwiększoną dawką potasu i fosforu);
- w trakcie sezonu wegetacyjnego usuwania przekwitłych kwiatostanów;
- uzupełniania wypadów – należy przyjąć, że akceptowalna udatność nasadzeń zieleni powinna wynosić 95%.

Natomiast w przypadku widocznych oznak zamierania roślin należy w ich miejsce dokonać nasadzeń poprawkowych.

4.2. Pielęgnacja w dalszych okresach eksploatacji

4.2.1. Pielęgnacja zieleni wysokiej

Raz w roku w okresie wegetacji należy dokonać specjalistycznego przeglądu zadrzewienia pod kątem wyłonienia drzew zagrażających bezpieczeństwu oraz wymagających zabiegów pielęgnacyjnych. Przeglądy powinny być wykonywane przez osoby, które mają stosowne uprawnienia do wykonywania oceny drzewostanu.

Najczęściej stosowanym zabiegiem w pielęgnacji drzew jest cięcie, które powinno uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin, a mianowicie:

- sposób wzrostu,
- rozgałęzienie i zagęszczenie gałęzi,
- konstrukcję korony.

Pod pojęciem pielęgnacji drzew rozumie się w szczególności 2 rodzaje zabiegów:

- o charakterze bieżącym
- o charakterze interwencyjnym.

4.2.2. Pielęgnacja krzewów, pnączy i bylin

Pielęgnacja krzewów i pnączy polega na :

- przeprowadzaniu cięć pielęgnacyjnych: sanitarnych, korygujących zasięg krzewów (w obrębie parkingów nie dopuścić do rozrastania się krzewów okrywowych poza zasięg 70 cm od krawężnika), odmładzających roślinę; należy usuwać martwe, przemarznięte i nadmiernie zagęszczone pędy; Należy wykonywać cięcia sanitarne jak w przypadku drzew. Zaleca się systematyczne wykonywanie zabiegów co 2 lata. W pierwszych 3 latach po posadzeniu należy rośliny corocznie przycinać, aby je prawidłowo uformować (spowodować silne rozkrzewienie);
- usunięcie samosiewów - uzyskuje się przez wykopanie roślin łopatą na głębokość minimum 20 cm poniżej powierzchni gruntu. Zabieg wykonywany w czerwcu jest najbardziej skuteczny;
- podlewanie w okresie suszy (wieczorem lub wcześniej rano);
- uzupełniania rabat 5 cm warstwy kory lub zrębków;
- odchwaszczaniu rabat w razie potrzeby,
- usuwaniu przekwitłych kwiatostanów,
- uzupełnianiu wypadów na rabatach.

4.2.3. Pielęgnacja trawników

Pielęgnacja trawników polega na regularnym koszeniu trawników, trawa nie powinna przekraczać wysokości 15 cm.

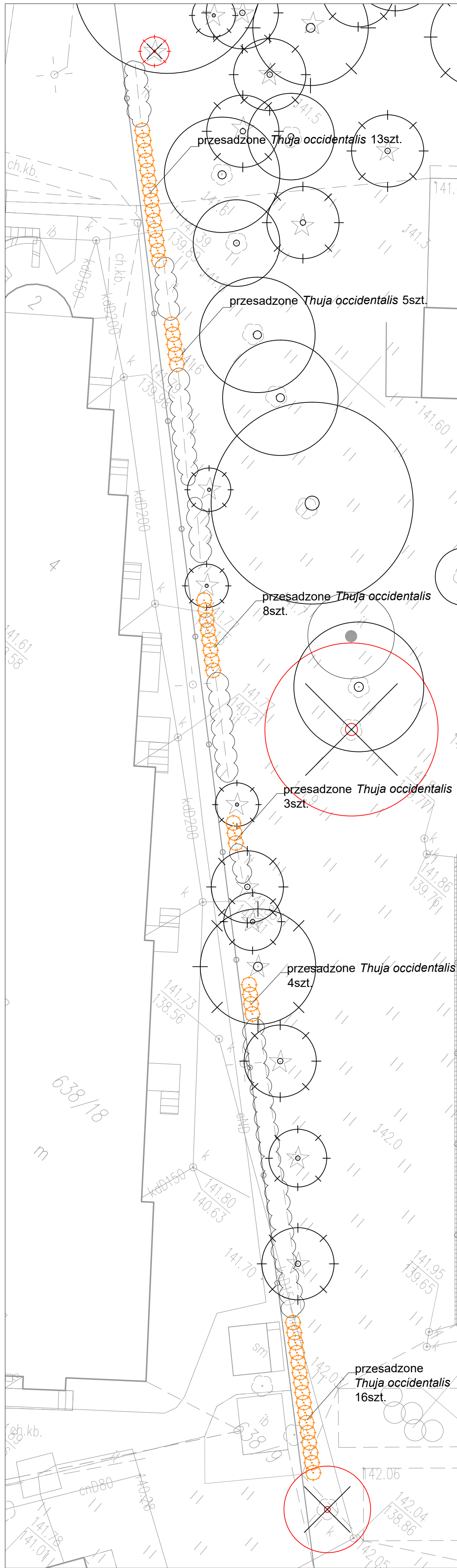
W razie potrzeby należy przeprowadzać opryski przeciwko rozwojowi roślin dwuliściennych.

W razie konieczności należy uzupełniać powierzchnie trawników poprzez przeprowadzenie regeneracji

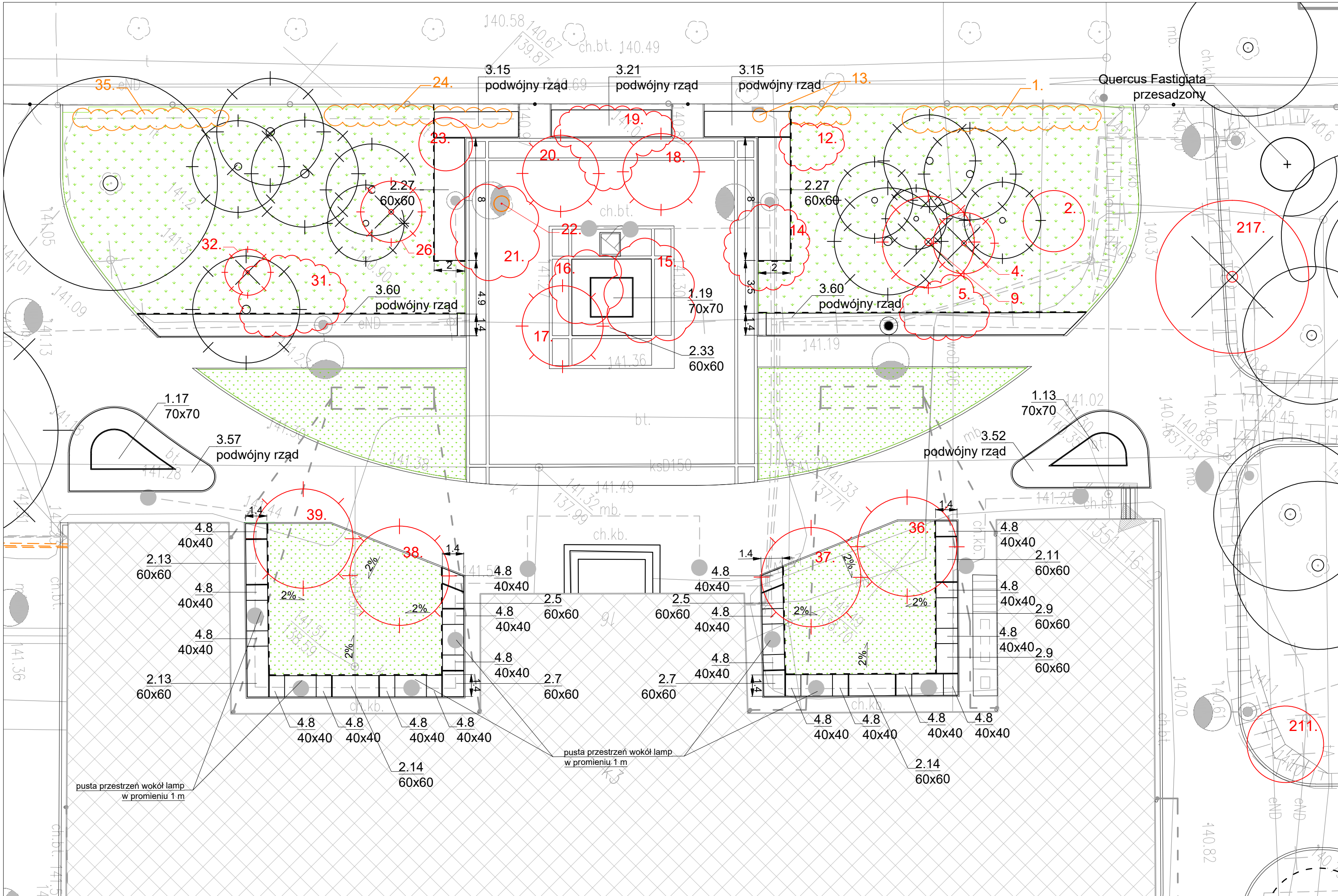
trawnika na całości terenu lub na wskazanych fragmentach.

5. INFORMACJE DODATKOWE

- Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót” oraz przy zachowaniu przepisów BHP oraz pod bezpośrednim nadzorem osób uprawnionych, wszelkie prace związane z urządzeniem zieleni powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki i wiedzy ogrodniczej,
- Użyty do nasadzeń i siewu materiał roślinny ma odpowiadać standardom i zaleceniom opracowywanym przez Związek Szkółkarzy Polskich (*Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego* wydane przez ZSP),
- Wszystkie części dokumentacji należy czytać jako całość, części rysunkowa i opisowa wzajemnie się uzupełniają. Przedmiar robót należy traktować jako opracowanie pomocnicze do wyliczenia kosztów inwestycji,
- W przypadku wystąpienia okoliczności wymagających zmian w projekcie, należy zawiadomić Zamawiającego, a także Projektanta; wszelkie zmiany muszą być uzgodnione z Zamawiającym, a w dalszej kolejności wprowadzone jako poprawka do projektu;
- Przed przystąpieniem do robót należy usunąć lub skutecznie zabezpieczyć wszystkie urządzenia i instalacje mogące ulec zniszczeniu lub stanowić zagrożenie przy prowadzeniu robót.



Projekt zieleni urzędowej skala 1:200
drzewa wskazane do wycinki - w ramach odrębnego opracowania



Projekt zieleni urzędowej skala 1:200

- Legenda:
- AJ** granica terenu opracowania
 - granica strefy ochrony konserwatorskiej
 - istniejące drzewa iglaste
 - istniejące drzewa liściaste
 - istniejące drzewa liściaste do przesadzenia
 - ⊗ istniejące drzewa iglaste do usunięcia
 - ⊗ istniejące drzewa liściaste do usunięcia
 - istniejące krzewy i grupy krzewów
 - ⊗ istniejące krzewy do usunięcia
 - istniejące krzewy do przesadzenia
 - projektowane drzewa iglaste
 - projektowane drzewa liściaste
 - projektowane rabaty z roślinami okrywowymi
 - istniejące trawniki do regeneracji
 - projektowane trawniki darniowe
 - projektowany ogranicznik z tworzywa

temat opracowania			
Renowacja zabytkowego obszaru I Liceum Ogólnokształcącego im. ks. A.J. Czartoryskiego przy Al. Partyzantów 16 w Puławach			
PROJEKT WYKONAWCZY ZIELENI URZĄDZONEJ			
nazwa i adres obiektu		stadium	
Al. Partyzantów 16		PW	
24-100 Puławy		data	
dz. nr ewid. 639/1, obręb 0001 Puławy Miasto		20.06.2024	
inwestor		nr rysunku	
Powiat Puławski		01/ZL	
Al. Królewska 19, 24-100 Puławy		skala	
rysunek		1:200	
Projekt zieleni urządzonej		rewizja	
		01	
opracowanie		podpis	
mgr inż. arch. kraj. Anna Jesiulowska-Sadura			
Pejzaże - Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Jesiulowska-Sadura			
24-100 Puław, ul. Cichockiego 10/36, tel. 506245806 biuro@pracowniapejzaze.pl			