

KAMPUS POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

PROJEKT ZIELENI

WOKÓŁ BUDYNKU WYDZIAŁU INŻYNIERII LĄDOWEJ

10-20 / W-1

ul. Warszawska 24 w Krakowie

dz. nr 3/12, 3/14, obr. 118, jedn. ewid. Śródmieście

Inwestor: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
31-155 Kraków ul. Warszawska 24

Autor: mgr inż. Katarzyna Fabijanowska
projektant zieleni lista konserw. nr 267/94
Instytut Architektury Krajobrazu-A8 W.A P.K

Kraków sierpień 2020

Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych skala 1:500 z dn.14.02 2014
- inwentaryzacja dendrologiczna (dla terenu Politechniki Krakowskiej przy ul. Warszawskiej 24 w Krakowie). oprac. inż. Natalia Kubala 2013

Wstęp

Projekt zieleni obejmuje zewnętrzny zieleniec, przylegający do głównego budynku Politechniki Krakowskiej od wschodu, od strony ul. Warszawskiej, oraz przylegający z przeciwnej strony do budynku, nieco większy fragment wewnętrznego dziedzińca, położony pomiędzy skrzydłami budynku. Teren objęty projektem od strony wschodniej liczy 3,3 ar, od strony dziedzińca ok. 20 ar. Obecnie na obu zieleńcach rosną różnowiekowe drzewa. Od strony wnętrza także liczne, obrzeżające ciągi komunikacyjne, żywopłoty. Krzewów występują mało. Bylin oraz roślin sezonowych brak.

Charakterystyka istniejącej zieleni

- zieleniec zewnętrzny od ul. Warszawskiej

Po obu stronach głównego wejścia znajdują się trawiaste zieleńce, rośnie na nich sześć dębów szypułkowych w odmianie stożkowatej. Posadzono je po trzy w rzędzie wzdłuż ścian budynku. Ich sylwetki podkreślają główne wejście na uczelnię. Swym pokrojem przypominają, sadzone tu niegdyś, historycznie, topole włoskie. Dęby są stosunkowo młode licząc ok. 20 lat charakteryzują się jednak wolnym wzrostem. Dodatkowo najprawdopodobniej zieleniec nie posiada dobrych warunków glebowych stanowiących właściwe podłoże dla rozwoju systemów korzeniowych drzew. Dwa dęby nr. 22 i 24, po stronie południowej zieleńca były w roku 2019 wymieniane. Obecnie stabilizują je zakółkowane taśmy.

Przed frontem budynku przy wejściu oraz na wysokości przyulicznego chodnika ustawione są dwa rodzaje donic. Przy wejściu, przy ścianie budynku, w okrągłych donicach ceramicznych w kolorze cegły rosną kolumnowe żywotniki zachodnie 6 sztuk posadzone płożącym jałowcem, a w okrągłych betonowych, zagrządzających wjazd od ulicy, niewielkie odmiany berberysu i tawuły japońskiej.

- zieleniec na terenie dziedzińca wewnętrznego (fragment terenu objęty projektem pomiędzy skrzydłami budynku głównego)

Przeważają tu, towarzyszące komunikacji, grabowe żywopłoty liczące ok. 15 lat, oraz nieliczne, oddzielające chodnik od jezdni, ligustrowe wraz z posadzonymi później, w układzie swobodnym, berberysami Thunberga w odmianie purpurowej. Roślinność drzewiastą stanowią posadzone, od strony zachodniej projektowanego terenu, około 50-60 letnie okazałe amerykańskie dęby czerwone. Drzewa te wraz z pojedynczymi:

kasztanowcem białym, klonem srebrzystym i klonem pospolitym tworzą pasmo przy-
mykające opisywane wnętrze od zachodu. Na poszczególnych kwaterach, w różnym
czasie, posadzono w sposób dosyć przypadkowy, zieleń pozbawioną cech układu
kompozycyjnego. Od strony północnej, przy alejce prowadzącej na teren uczelni, ro-
śnie zniszczony krzew lilaka pospolitego, na kolejnej kwaterze, duża grupa jałowców
liczących parędziesiąt lat, obok nich niewielka sosna smolna prawdopodobnie pomy-
lona kiedyś z pospolitą. Po południowej stronie alei głównej w pobliżu wejścia posa-
dzono świerk serbski za nim krzew perukowca. Perukowiec liczy około 20 lat i osią-
gnął znaczne rozmiary. Przed samym wejściem do budynku głównego, jakiś czas
temu, utworzono w okrągłych otworach w nawierzchni, nieco wyniesione ponad te-
ren, donice z dwoma cisami podsadzonymi berberysami purpurowymi. Krzewy ra-
mują oś alei i wejście. Przy południowym, najbardziej ocienionym skrzydle budynku,
po dobudowaniu ponad 10 lat temu szybu windy, posadzono ostrokrzew Meservy,
irgę Dammera i wiąz 'Camperdownii'

Projekt gospodarki zielenią - opis

Ogólny stan zieleni jest dosyć dobry. Drzewa i krzewy są pielęgnowane. Niektóre z
nich jednak wymagają zwiększonej interwencji. Należą do tej grupy żywopłoty gra-
bowe nr. 2 do 2.9, które wymagają corocznego formowania i cisy nr.3, 9, 9.1, które
dodatkowo wyraźnie odczuwają brak nawodnienia. Żywopłoty grabowe wymagają
obniżenia w ramach cięć pielęgnacyjnych oraz dosadzenia w miejscach ubytków no-
wych roślin. W projekcie gospodarki wyznaczono pojedyncze sztuki drzew i krzewów
do usunięcia oraz fragmenty żywopłotów innych gatunków. Zaproponowano wycięcie
niewielkiej sosny nr.13, która od lat nie rokuje szans na prawidłowy rozwój i nie po-
siada dużej wartości estetycznej oraz starego krzewu perukowca nr. 11 będącego w
złym stanie zdrowotnym. Pozostałe żywopłoty ligustrowe nr. 16.1 do 16.3 i z berbe-
rysu 21, 21.1 proponuje się, w ramach projektu, usunąć i wymienić na jednorodny
gatunek sprawdzony na ww terenie. Szczegółowe zlecenia podano w tabeli inwenta-
ryzacyjnej..

Przed frontem budynku proponuje się usunięcie wszystkich donic. Rośliny w nich
rosnące nie mają dużej wartości estetycznej ani nie wykazują znacznej żywotności.
Zarówno donice jak i zieleń nie jest dobrze dobrana do reprezentacyjnego miejsca i
wprowadza chaos wizualny.

Opis projektu zieleni

Zamierzeniem projektu było podkreślenie reprezentacyjnego wyglądu głównego budynku Politechniki poprzez zwiększenie atrakcyjności jego otoczenia. W projekcie zrezygnowano z sadzenia nowych drzew mając na uwadze wystarczającą ilość drzew istniejących. Przed frontem budynku oraz na terenie fragmentu dziedzica objętego opracowaniem postanowiono zastaną zieleń uzupełnić o warstwę krzewów. Aby nie przysłaniać dodatkowo widoku zabytkowego budynku starano się ją podporządkować architekturze. Zaproponowano użycie niewysokich roślin okrywowych w formie naturalne lub prowadzonych w formie żywopłotów lub masywów żywopłotowych. Ze względu na specyfikę miejsca wypływającą z jego militarnej przeszłości dobór gatunków projektowanych został celowo ograniczony do niewielkiej liczby i opiera się głównie na roślinach tradycyjnie używanych w historycznych założeniach. Podstawą projektu jest cis w odmianach ('Hillii', 'Repandens') oraz dwie odmiany róż okrywowych ('Aspirin', 'Satina'). Cis jako roślina zimozielona podniesie ozdobność terenu zimą zaś w porze od późnej wiosny do jesieni pojawią się kwiaty róż. Wybrane odmiany o jasnych kolorach (biały, bladoróżowy) będą stanowiły kontrast do zieleni innych roślin.

Od strony ul.

Warszawskiej zaproponowano zamiast istniejącego tu, w niezbyt dobrej kondycji trawnika, trzy pasy, o zróżnicowanej szerokości, roślin okrywowych w układzie schodkowym. Wzdłuż ściany budynku zaprojektowano roboczą ścieżką biegnącą, po obu stronach wejścia. Odstęp od budynku będzie jednocześnie pozwalał na dostęp światła do okien umieszczonych na poziomie terenu. Za ścieżką pojawią się cisowe masywy żywopłotowe. Ich ramiona od północy i południa, będą ramowały całość zieleni. Ten element ma być w kompozycji najwyższy. Rośliny należy prowadzić minimum na wysokość 1m lub wyżej tak aby stanowiły tło dla projektowanego przed nim pasa róż o białych kwiatach. Róże w miarę rozwoju należy formować tak aby nie przewyższały masywu cisowego. Najniższy, trzeci stopień, oddzielający zieleniec od

chodnika, utworzy zimozielona irga odmiany 'Coral Beauty' sprawdzona w warunkach miejskich. W razie potrzeby można ją dowolnie przycinać. Roślina ta od dawna jest obecna na terenie uczelni, rośnie tu i rozwija się dobrze.

Na teren dziedzińca zawartego pomiędzy skrzydłami głównego budynku projekt nie przewiduje zmian w układzie komunikacyjnym, dla nowego układu zieleni wykorzystuje się istniejące kwatery. Większość terenu podzielonego promieniście rozchodzącymi się alejkami będzie wypełniał niski układ okrywowej zieleni. Ma on na celu, po zaleconym obniżeniu żywopłotów, scalić kompozycyjnie i wizualnie wnętrze. Szerokie nieregularne pasy roślin przechodzą przez wszystkie kwatery tworząc kształt zbliżony do półkola. Tutaj elementem tła staną się istniejące żywopłoty grabowe. Najwyższe rośliny, białokwitnące róże 'Aspirin', będą najdalej odsunięte od głównego wejścia, stopniowo, poprzez nieco niższe, przechodząc w trawnik. Drugi niższy pas utworzy kwitnąca na jasnoróżowy kolor róża 'Satina'. W miejscach najbardziej ocienionych, w pobliżu budynku, trawniki zastąpi zimozielona irga 'Coral Beauty'. Na granicy projektowanego terenu, od strony zachodniej, rosną około 60-cio letnie dęby czerwone o szeroko rozrośniętych koronach. Pod koronami, mocno cieniującymi teren, utrzymanie trawnika nie jest możliwe. W związku z tym zaproponowano posadzenie w pobliżu pni (tak aby nie uszkodzić odziomka i systemu korzeniowego) okrywowych krzewów śnieguliczki Chenaulta w odmianie 'Hancock'. Roślina ta jest w stanie rosnąć w ocienieniu, na płytkiej warstwie ubogiej gleby. Z czasem, rozrastając się przez odrosty korzeniowe, powinna zakryć nasady pni i cieniste miejsca. Na północnym i południowym brzegu wnętrza projektuje się, niewielkie dosadzenia. Od strony północnej trzy lilaki (bzy tureckie) w tradycyjnie używanej odmianie. Po przeciwnej stronie, południowej, dosadzenie, pod koroną dwóch rosnących tam wysokich cisów nr.3, dwóch odmianowych niskich cisów. Ich zadaniem będzie zakrycie dolnej nieestetycznej części krzewów огоłoconych z gałęzek. Projektowany teren od wewnętrznej drogi wjazdowej zamyka żywopłot ze starego ligustru, po stronie południowej przechodzący w swobodny z berberysów. Aby połączyć wizualnie to ważne miejsce z projektowanym układem kompozycyjnym, zaproponowano usunięcie istniejących krzewów i posadzenie na całej szerokości trawnika zimozielonej irgi. Należy zaznaczyć, że taka sama roślina rośnie już na trawniku, w tej samej linii, przed sąsiednim budynkiem.

Warunkiem realizacji opisanego projektu zieleni jest uprzednie wykonanie wskazań projektu gospodarki zielenią.

Zakładanie zieleni - opis ważniejszych prac wykonawczych

Roboty przygotowawcze:

- W ramach prac przygotowawczych należy usunąć z terenu przeznaczanego pod założenie zieleni drzewa i krzewy przeznaczone do wycinki zgodnie z decyzją właściwego dla lokalizacji urzędu. Pozostałe po wycięciu odziomki drzew i krzewów należy wyfrezować.
- Z pozostałych drzew włączonych do projektu, wymagających pielęgnacji, należy usunąć suche lub uszkodzone gałęzie i konary, nie uszkadzając zdrowych części drzewa. Prace pielęgnacyjne należy powierzyć firmie posiadającej uprawnienia do prac w zieleni zabytkowej.
- Przed rozpoczęciem inwestycji należy z miejsc o urodzajnej wierzchniej warstwie ziemi zebrać jej warstwę ok. 20 cm i sprzymować do wykorzystania przy zakładaniu nowej zieleni
- Prace związane z nasadzeniami mogą mieć miejsce dopiero po zakończeniu wszystkich innych prac budowlanych, w tym wypadku dotyczy to założenia system nawadniającego, oczyszczeniu terenu z resztek materiałów budowlanych, chwastów itp. oraz po wyrównaniu powierzchni.
- W ramach prac przygotowawczych przed założeniem nowej zieleni należy na teren projektowanych zieleńców dowieźć i rozłożyć warstwę ziemi urodzajnej. W celu zapobieżenia osiadaniu ziemi należy ją uwałować warstwami o grubości ok. 20 cm.

Ziemia ta powinna być wolna od nasion chwastów i nie zawierać stałych ani chemicznych zanieczyszczeń (kamieni, gruzu, folii itp.).

Zakładanie zieleni:

Zgodnie ze specyfikacją szkółkarską zamieszczoną w spisie projektowanych roślin zaleca się zakup materiału szkółkarskiego pierwszej kategorii, drzew i krzewów kilkulatnich, prowadzonych w pojemnikach, parokrotnie szkółkowanych, co gwarantuje wysoki procent przyjęcia i łatwiejszą adaptację do nowych warunków, a ponadto pozwala na ich sadzenie w całym okresie wegetacji. Zaleca się kupowanie roślin w autoryzowanych szkółkach Związku Szkółkarzy Polskich.

Sadzenie roślin:

W przypadku roślin okrywowych (róże, irgi) sadzenie należy rozpocząć od wytyczenia narysu ich powierzchni na przygotowanym w trakcie wstępnych robót terenie. W miejscach wyznaczonych wg projektu zieleni do ich posadzenia należy wykopać dołki w rozstawie przewidzianej w projekcie, o średnicy ok. 3x wielkości bryły korzeniowej i głębokości dostosowanej do systemu korzeniowego.

Róże okrywowe sadzimy wyjmując roślinę z pojemnika, ustawioną w dołku, można dodatkowo podsypać warstwę kompostu. Obsypujemy boki bryły korzeniowej kompostem zmieszany z ziemią ogrodową i stabilizujemy roślinę. W trakcie sadzenia możemy przeprowadzić pierwsze nawożenie roślin nawozem granulowanym o przedłużonym działaniu, poprzez wymieszanie właściwej (zalecanej przez producenta nawozu) dawki granulek z ziemią. W przypadku rabaty różanej stosuje się nawóz o przedłużonym działaniu o składzie odpowiednim dla róż. Po posadzeniu podlewa się obficie (proporcjonalnie do zapotrzebowania).

Nawożenie róż okrywowych wykonujemy raz w sezonie. Jeśli przed sadzeniem odpowiednio przygotowaliśmy podłoże, w pierwszym roku możemy nie stosować nawozów. W kolejnych latach stosujemy nawozy mineralne wieloskładnikowe (mogą być uniwersalne lub nawozy specjalnie przeznaczone dla róż) oraz nawozy organiczne, takie jak kompost i obornik.

Róże okrywowe możemy sadzić z sadzonek z odkrytym korzeniem lub uprawianych w doniczkach. Sadząc róże z odkrytym korzeniem skracamy korzenie i pędy o około centymetr nad oczkiem. Najlepiej, aby miejsce okulizacji znalazło się 3-4 cm poniżej

poziomu gruntu. Oprac. na podstawie <https://poradnikogrodniczy.pl/roze-okrywowe-odmiany-sadzenie-pielegnacja>.

Krzewy irgi sadzimy podobnie lecz tylko z pojemników.

Żywopłót cisowy Przed posadzeniem należy wytyczyć linię żywopłotu. Rośliny sadzimy w wykopanym rowie o szerokości ok. 30 cm, w ilości 3 szt./mb w jednym rzędzie, wypełniając całą szerokość rowu wokół brył korzeniowych glebą. Można je po ustawieniu w rowie podlać. Do gleby należy dodać i porządnie z nią wymieszać (widłami ogrodniczymi) odkwaszony torf lub dobre podłoże ogrodnicze (ze sklepu) oraz obowiązkowo odżywki w postaci obornika (może być granulowany) lub kompostu ogrodowego. Wszystkie te składniki polepszą budowę gleby. Po posadzeniu rośliny należy ponownie podlać w ilości ok. 10 l/mb. Masywy żywopłotowe z cisów sadzimy identycznie wykopując pod każdą roślinę dołek.

Po posadzeniu dobrze jest obsypać rośliny 5-centymetrową warstwą kory, która zmniejszy parowanie wody z gruntu i ograniczy wzrost chwastów. Przy roślinach preferujących obojętne lub zasadowe podłoże nie powinno się używać kory z drzew iglastych.

Zakładanie trawników:

- Na teren projektowanych trawników po ich odpowiednim ukształtowaniu (patrz: roboty przygotowawcze) wysiewa się nasiona traw 10 -14 dni po zasadniczym przygotowaniu gleby. Przed bezpośrednim siewem wskazane jest płytkie spulchnienie gleby 3-4 cm (np. grabiami). Podczas suszy glebę należy wstępnie podlać obficie, by była mniej zwięzła. Po wysiewie nasiona traw należy przykryć ziemią na głębokość 0,5-1 cm. (wał kolczatka lub grabie), a następnie ziemię uwałować.

Powierzchnie trawnikowe należy regularnie kosić. Pierwsze koszenie przeprowadzić, gdy trawa osiągnie wysokość 10-12 cm. Należy również przeprowadzać w miarę potrzeb (przeciętnie raz w roku) zabiegi wertykulacji i aeracji.

Prace pielęgnacyjne w okresie gwarancyjnym:

(wg. KNR 1 rok, lub inaczej, w zależności od podpisanej umowy):

Pielęgnacja krzewów obejmuje usuwanie chwastów wokół roślin, spulchnianie ziemi, podlewanie roślin i zraszanie. Częstotliwość tych prac powinna być dostosowana do

warunków wegetacyjnych panujących w danym roku (wilgotności, temperatury, stopnia przesuszenia gleby, szybkości wzrostu chwastów itd.)

Dalszymi czynnościami są: przycinanie i formowanie koron, usuwanie zasuszonych kwiatostanów i owocostanów, wymiana uschniętych roślin, jesienne okopczykowanie roślin wrażliwych na mróz i przysypanie warstwą np. liści, wiosenne przycinanie pędów celu usunięcia martwych pędów i cięcie młodych, co pobudzi roślinę do wzrostu, zasilanie nawozami mineralnymi w ilości 0,02 kg/1 szt. (rozłożonych w kilku dawkach). Rośliny okrywowe przez pierwsze dwa-trzy lata wzrostu należy systematycznie odchwaszczać, później, gdy się rozrosną i zasłonią powierzchnię ziemi, chwasty będą się pojawiały sporadycznie. Do czasu, aż się solidnie ukorzenia w nowym miejscu, trzeba je regularnie podlewać. Częstotliwości wykonania poszczególnych prac ujmuje poniższa tabela:

Wyszczególnienie	Nazwa czynności, krotność powtarzania wg. KNR						
	pielenie	nawożenie	przycinanie koron	wymiana roślin	wymiana wiązań i palików	podlewanie lub polewanie	zabezpieczanie na zimę
Drzewa i krzewy liściaste form naturalnych	4	2	1	6%	6%	Zal. od potrzeb	1

Pielęgnacja trawników polega na: regularnym koszeniu ręcznym i mechanicznym (w zależności od zadrzewienia terenu), grabieniu i usuwaniu skoszonej trawy, wałowaniu trawników po skoszeniu, wysiewaniu nawozów mineralnych w comiesięcznych dawkach ok. 0,05 kg/ m², dosiewaniu nasion traw w miejscach wymagających poprawek, usuwaniu chwastów oraz podlewaniu trawników wodą. Częstotliwość tych prac powinna być dostosowana do warunków wegetacyjnych panujących w danym roku (wilgotności, temperatury, stopnia przesuszenia gleby, szybkości wzrostu chwastów itd.)

Uwaga - przy pielęgnacji trawników jedną z ważniejszych czynności, szczególnie w okresach silnego nasłonecznienia, jest częste i obfite podlewanie.

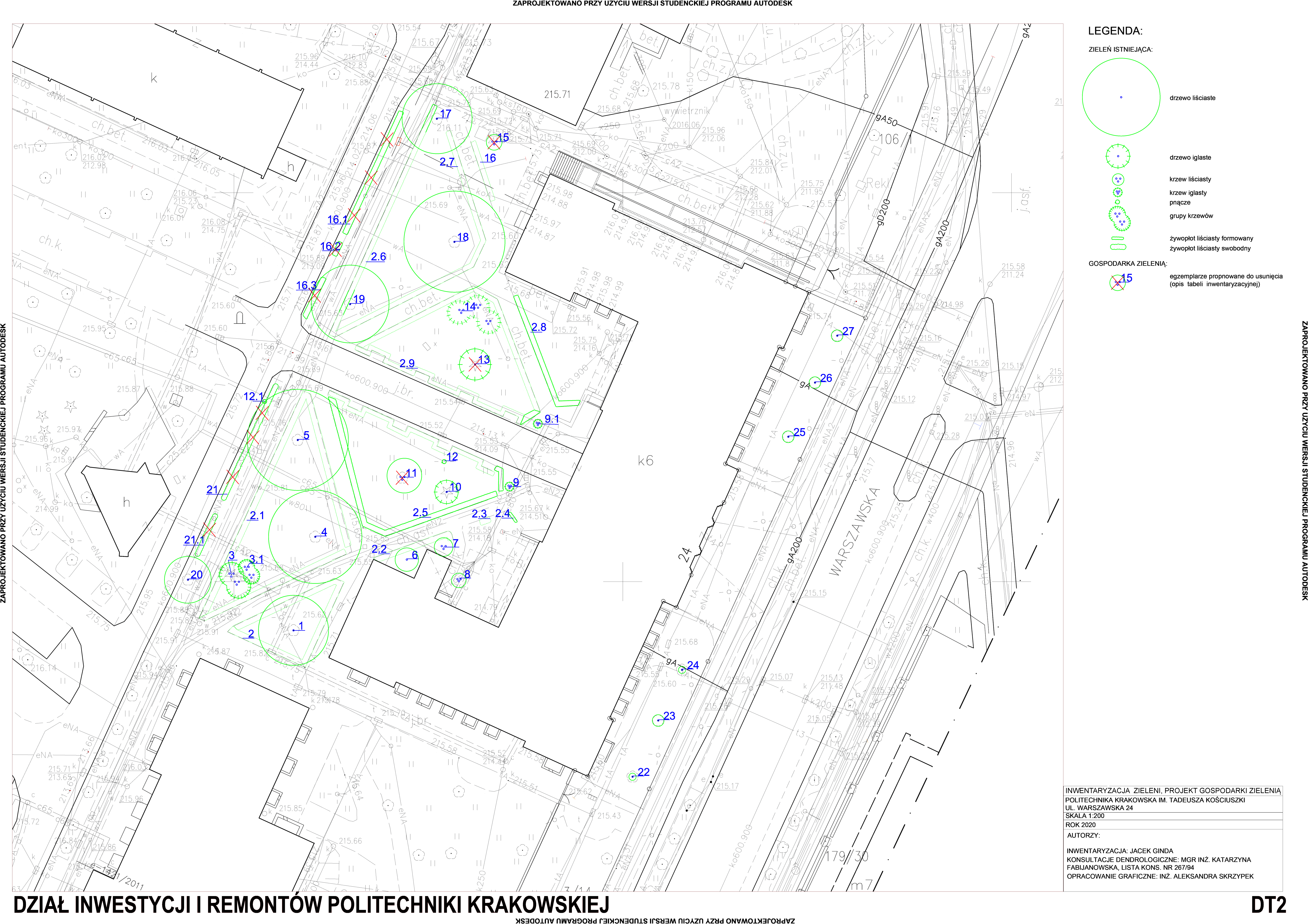
Wszelkie prace związane z realizacją projektu zieleni powinny wykonywać wykwalifikowane firmy z potwierdzonym doświadczeniem zawodowym, w tym wypadku uprawnione do prac w terenach wpisanych do rejestru zabytków.

SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA ZIELENI
Kampusu Politechniki Krakowskiej ul. Warszawska 24
(zieleniec przed frontem głównego budynku oraz część wewnętrznego dziedzińca pomiędzy skrzydłami budynku)
styczeń 2020

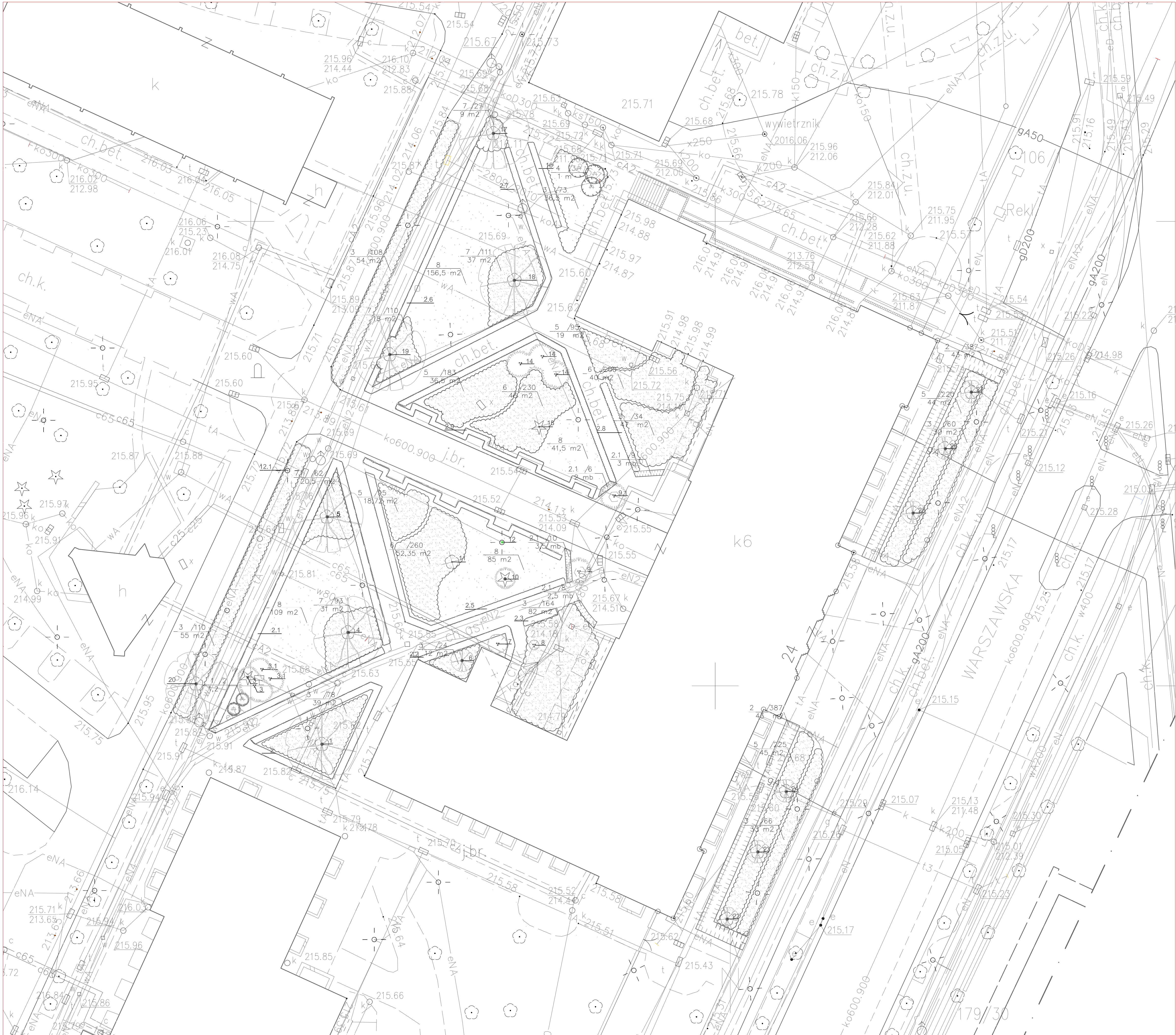
Nr. drze- wa na plan- szy	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia (cm)	Średnica korony (m)	Wyso- kość (m)	Uwagi + ocena	Wytycz- ne do pro- jektu gospo- darki
Legenda: oznaczenia użyte w kolumnie 8; P - pielęgnacja, Uz - usunięcie z przyczyn zdrowotnych; Up - usunięcie z przyczyn projektowych; O - obserwacja stanu roślin							
1	Klon pospolity	Acer platanoides	168	9	17	Stan dobry	
Żywopłoty grabowe - poszczególne odcinki noszą numerację 2 z dodanymi kolejnymi liczbami poczynając od 2.1 do 2.9							
2	Grab pospolity	Carpinus betulus		23 m ²	1,0	Żywopłoty kilkunastoletnie, przerośnięte, dolne partie krzewów przerzedzone, miejscami wymagają uzupełnienia, ogólny stan średni. Fragmentami graby wymienione na młode nasadzenia. Zalecana pielęgnacja - obniżenie do ok. 0,7 m wys. i utrzymywanie tego stanu poprzez stałe formowanie.	P
2.1	Grab pospolity	Carpinus betulus		58 m ²	1,0		
2.2	Grab pospolity	Carpinus betulus		10 m ²	1,0		
2.3	Grab pospolity	Carpinus betulus		1,5m ²	1,0		
2.4	Grab pospolity	Carpinus betulus		1,5m ²	1,0		
2.5	Grab pospolity	Carpinus betulus		54 m ²	1,0		
2.6	Grab pospolity	Carpinus betulus		40 m ²	1,0		
2.7	Grab pospolity	Carpinus betulus		9 m ²	1,0		
2.8	Grab pospolity	Carpinus betulus		13 m ²	1,0		
2.9	Grab pospolity	Carpinus betulus		54 m ²	1,0		
3	Cis pośredni 2 szt	Taxus x media		21 m ²	4	Dwa duże stare krzewy, korona wspólna, mocno rozrośnięta, w dolnej partii огоłocone z gałęzi. Żywotność osłabiona. Wymagają, przeprowadzanych etapami, zabiegów pielęgnacyjnych w celu uformowania i zagęszczenia korony (w okresie	P

						suszy wskazane podlewanie)	
3.1	Cis pospoli 'Repan-dens'- 2 szt.	Taxus baccata 'Rependens'		4,5 m ²	0,7	Krzewy okrywowe, posadzone pod cisami nr 3, korony asymetryczne, szeroko rozrośnięte, stan dobry. Wskazana niewielka redukcja w celu ich zagęszczenia i uformowania.	P
4	Dąb czerwony	Quercus rubra	200	12	17	Stan dobry	
5	Dąb czerwony	Quercus rubra	182	13	15	Stan dobry	
6	Wiąz 'Camperdownii'	Ulmus 'Camperdownii'	22	1,5	2	Stan dobry	
7	Ostrokrzew meserwy	Ilex xmeserwae		8m ²	1,5	Stan dobry	
8	Irga Dammera	Cotoneaster dammeri		3m ²	0,5	Stan dobry	
9	Cis pośredni	Taxus x media		3m ²	3	Korona ażurowa, lekkie osłabienie żywotności. Wymaga, przeprowadzanych etapami, zabiegów pielęgnacyjnych w celu uformowania i zagęszczenia korony. (w okresie suszy wskazane podlewanie). Krzew dołem posadzony berberys Thunberga w stanie średnim, wskazana wymiana na inny gatunek okrywowy.	P
9.1	Cis pośredni	Taxus x media		3m ²	3	Korona ażurowa, lekkie osłabienie żywotności. Wymaga, przeprowadzanych etapami, zabiegów pielęgnacyjnych w celu uformowania i zagęszczenia korony. (w okresie suszy wskazane podlewanie). Krzew dołem posadzony berberys Thunberga, w stanie średnim, wskazana wymiana na inny gatunek okrywowy.	P
10	Świerk serbski	Picea omorica	48	3	8	Stan dobry.	
11	Perukowiec podolski	Cotinus coggygia		15 m ²	3	Krzew grozi wywróceniem, szczyt korony- zredukowany, część gałęzi zasycha. Stan zły, proponowane usunięcie	UZ
12	Dławisz okrągłolistny	Celastrus orbiculatus				Pnącze na latarni, stan dobry.	
12.1	Dławisz okrągłolistny	Celastrus orbiculatus				Pnącze na latarni, stan dobry.	
13	Sosna smolna	Pinus rigida	43	4	5	Żywotność osłabiona, część igieł w koronie żółk-	UP

						nie i zasycha, estetyka niska. Gatunek niedopasowany do charakteru miejsca. Proponowane usunięcie.	
14	Jałowiec sabiński, jałowiec Pficera 3 szt.	Juniperus sabina, Juniperus x pfitzeriana		28 m ²	2 do 6	Krzewy stare, rosną w zwarcu tworzą wspólną koronę. W dolnej partii znaczny posusz. Wskazana pielęgnacja - usunięcie posuszu, formowanie koron	P
15	Lilak pospolity	Syringa vulgaris		2	3	Krzew stary, korona zredukowana, wąska, żywotność osłabiona, estetyka niska. Proponowane usunięcie	UZ
Żywopłot ligustrowy poszczególne odcinki noszą numerację 16 z dodanymi kolejnymi liczbami poczynając od 16.1 do 16.3							
16	Ligustr pospolity	Ligustrum vulgare		5 m ²	0,8	Stan średni	UP
16-1	Ligustr pospolity	Ligustrum vulgare		10,5 m ²	0,8	Żywopłoty wzdłuż chodnika, krzewy stare, żywotność osłabiona, przerzedzone dolne partie, estetyka niska. W projekcie proponowana przebudowa na inny gatunek.	
16-2	Ligustr pospolity	Ligustrum vulgare		1,5 m ²	0,8		
16-3	Ligustr pospolity	Ligustrum vulgare		3,5 m ²	0,8		
17	Kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	150, 110	9	15	Ogólny stan dobry. Odziomek częściowo odsłonięty (możliwość uszkodzenia - drzewo rośnie na narożniku schodzących się alejek). Wskazana pielęgnacja, zabezpieczenie odziomka przed uszkodzeniem. Widoczny korzeń duszący.	P
18	Dąb czerwony	Quercus rubra	200	13	14	Stan dobry	
19	Dąb czerwony	Quercus rubra	157	10	13	Stan dobry	
20	Klon srebrzysty	Acer saccharinum	169	6	13	Korona niewielka, podniesiona, przerzedzona, żywotność średnia.	
Żywopłot swobodny z berberysu Thunberga ‘Artopurpurea’ składa się z odcinków nr. 21 do 21.4.							
21	Berberys Thunberga, odm. purpurowa	Berberis thunbergii ‘Atropurpurea’		6 m ²	0,8	Żywopłot swobodny rosnący wzdłuż chodnika, Stan zdrowotny dosyć dobry, gatunek niedopasowany do charakteru miejsca, proponowana przebudowa na inny gatunek.	UP
21.1	Berberys Thunberga, odm. purpurowa	Berberis thunbergii ‘Atropurpurea’		13 m ²	0,8		
21.2	Berberys Thunberga, odm. purpurowa	Berberis thunbergii ‘Atropurpurea’		5 m ²	0,8		
21.3	Berberys Thunberga,	Berberis thunbergii ‘Atro-		1,5 m ²	0,8		

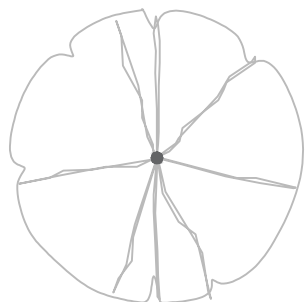


Spis projektowanych gatunków					
Nr. na pl.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Parametry szkółkarskie; normy sadzeniowe	Zbiorcza ilość szt.	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Legenda do kolumny nr.4: P- pojemnik poniżej 2 l, C-pojemnik powyżej 2 l, 30-40 cm - wys. krzewu ; 9 szt./m2 – norma sadzeniowa – ilość sztuk na 1m2					
Krzewy					
1.	Cis pośredni odm. 'Farmen' lub cis pospolity 'Repandens'	<i>Taxus xmedia</i> 'Farmen' lub <i>Taxus baccata</i> 'Repandens'	C3; 40-50	2	
2.	Cis pośredni odm. 'Hicksii' (lub odm. 'Hillii')	<i>Taxus xmedia</i> 'Hicksii' (lub odm. 'Hillii')	C2; 50-60 9 szt./m2	774	masyw żywopłotowy, zieleniec frontowy; prowadzony na wys. do 1,2 - 1,5m
2.1	Cis pośredni odm. 'Hicksii'	<i>Taxus xmedia</i> 'Hicksii'	C3; 60-70 3szt./1mb	32	żywopłot, zieleniec na dziedzińcu; prowadzony na wys. ok. 1 m.
3	Irga odm. 'Coral Beauty'	<i>Cotoneaster</i> 'Coral Beauty'	C2 lub P16; 20-25 2szt./m2	374 126 razem 500	zieleniec na dziedzińcu; zieleniec frontowy;
4.	Lilak pospolity 'Beauty of Moscow'	<i>Syringa vulgaris</i> 'Beauty of Moscow'	C2; 70-80	3	
5.	Róża okrywowa odm. 'Aspirine'	<i>Rose</i> 'Aspirine'	C2; 30-40 5szt/m2	445 875 razem 1320	zieleniec frontowy; zieleniec na dziedzińcu
6.	Róża okrywowa odm. 'Satina'	<i>Rosa</i> 'Satina'	C2; 25-30 5szt/m2	690	zieleniec na dziedzińcu
7	Śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	<i>Symphoricarpos xchenaultii</i> 'Hancock'	P16; 20-25 3szt/m2	403	przy nadmiernym rozroście można formować
Powierzchnie trawnikowe					
8.	Rekultywacja istniejących trawników lub założenie od nowa (uzależnia się od stopnia ich zniszczenia podczas prac budowlanych i sadzeniowych)	109 +85 + 41.5+156,5 = 393 m2			



LEGENDA:

ZIELEŃ ISTNIEJĄCA:



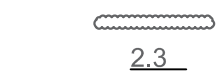
drzewo liściaste

drzewo iglaste

krzew liściasty

krzew iglasty

żywopłot liściasty
oznaczenia roślin z inwentaryzacji



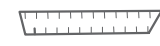
ZIELEŃ PROJEKTOWANA:



krzew liściasty



krzew iglasty



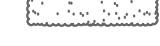
żywopłot iglasty



masyw żywopłotowy iglasty



okrywowe krzewy liściaste

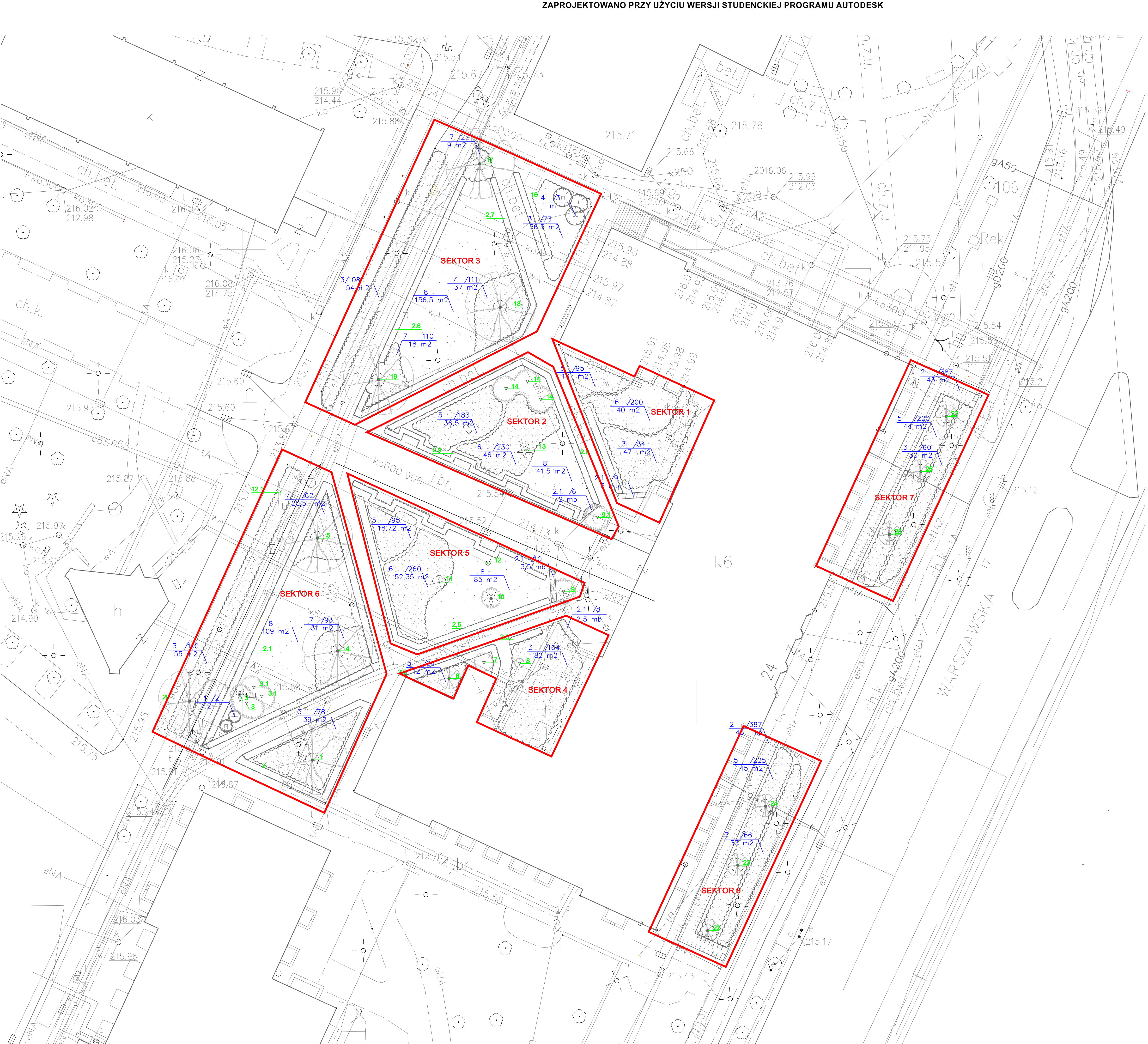


trawnik

nr gat. wg spisu / szt
m, m², mb

oznaczenie roślin projektowanych

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI, POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI UL. WARSZAWSKA 24 SKALA 1:200 ROK 2020
AUTORZY:
PROJEKTANT: MGR INŻ. KATARZYNA FABIANOWSKA LISTA KONS. NR 267/94 OPRACOWANIE GRAFICZNE: INŻ. ALEKSANDRA SKRZYPEK INWENTARYZACJA: JACEK GINDA



LEGENDA:

ZIELEŃ ISTNIEJĄCA:

- drzewo liściaste
- drzewo iglaste
- krzew liściasty
- krzew iglasty
- żywopłot liściasty
- oznaczenia roślin z inwentaryzacji

ZIELEŃ PROJEKTOWANA:

- krzew liściasty
- krzew iglasty
- żywopłot iglasty
- masyw żywopłotowy iglasty
- okrywe krzewy liściaste
- trawnik
- oznaczenie roślin projektowanych

nr gzt, wg spisu / szt
n, m2, mb

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI,
POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI
UL. WARSZAWSKA 24
SKALA 1:200
ROK 2020
AUTORZY:

PROJEKTANT: MGR INŻ. KATARZYNA FABIJANOWSKA
LISTA KONS. NR 267/94
OPRACOWANIE GRAFICZNE: INŻ. ALEKSANDRA SKRZYPEK
INWENTARYZACJA: JACEK GINDA