

PROJEKT WYKONAWCZY

Projekt zieleni

Tom II z II

<u>Nazwa zamierzenia budowlanego:</u>	budowa podjazdu dla osób niepełnosprawnych, przebudowa schodów zewnętrznych oraz zagospodarowanie wewnętrznego dziedzińca
<u>Adres obiektu:</u>	ul. Dąbrowskiego 14, 42-202 Częstochowa
Obręb:	150
Działka numer ewidencyjny:	4
Identyfikator działki:	246401_1.0150.4
<u>Kategoria obiektu:</u>	IX – budynek oświaty
<u>Inwestor:</u>	Uniwersytet Jana Długosza Ul. Waszyngtona 4/8 42-200 Częstochowa
<u>Opracował:</u>	Piotr Kędzierski inż. architekt uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń numer 9/07/SLOKK członek SIOIA numer SL-1235

Częstochowa, marzec 2024 r.

I. Projekt zieleni

Spis treści

Część opisowa

1. Cel i zakres opracowania	str. 3
2. Podstawa opracowania	str. 3
3. Istniejący stan terenu	str. 3
4. Opis projektowanych roślin	str. 3
5. Zestawienie roślin projektowanych	str. 5
6. Opis projektowanych prac i materiałów	str. 6
7. Wymagania dotyczące materiału roślinnego	str. 6
8. Pielęgnacja powykonawcza	str. 8
9. Dojścia i dojazd	str. 9

Część rysunkowa

Orientacja		str. 10
Aktualna mapa zasadnicza	skala 1:500	str. 11
Rys. nr ZT1 Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	str. 12

Część opisowa

1. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt zagospodarowania wewnętrznego dziedzińca Katedry Grafiki Uniwersytetu Jana Długosza.

Inwestycja realizowana będzie w Częstochowie przy ul. Dąbrowskiego 14 na działce numer ewid. 4, obręb 150.

2. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500,
- projekt zagospodarowania terenu,
- obowiązujące normy i normatywy.

3. Istniejący stan terenu

Teren inwestycji położony jest w Częstochowie przy ul. Dąbrowskiego 14 i obejmuje działkę o numerze ewid. 4.

Teren posesji obecnie jest zabudowany budynkiem dydaktycznym Uniwersytetu Jana Długosza oraz wewnętrznym dziedzińcem.

Na terenie objętym opracowaniem brak zadrzewienia i zakrzewienia.

4. Opis projektowanych roślin

4.1. Drzewa liściaste

Klon tatarski/ łac. *Acer tataricum*



Niewysokie drzewo osiągające do 10 metrów wysokości (przeważnie 4-8 m). Występuje w południowo-wschodniej Europie.

Rozgałęzia się od nasady pnia. Pędy cienkie, brązowe, kora szara. Liście zmienne, przeważnie nieklapowane, podwójnie ząbkowane, stosunkowo sztywne, ciemnozielone, od spodu jaśniejsze, atrakcyjne jesienią, przebarwiające się czerwono lub żółto.

Kwitnie w piątym roku. Kwiaty białe, lekko pachnące, zebrane w wiechy pojawiają się po rozwoju liści, w końcu maja. Latem pojawiają się dekoracyjne, czerwone skrzydlaki, które z wiekiem brązowieją, utrzymując się całą zimę.

Lubi gleby przeciętnie wilgotne, ale jest bardzo wytrzymały na suszę. Preferuje stanowiska o pełnym nasłonecznieniu, ale dobrze znosi półcień.

4.2. Krzewy liściaste

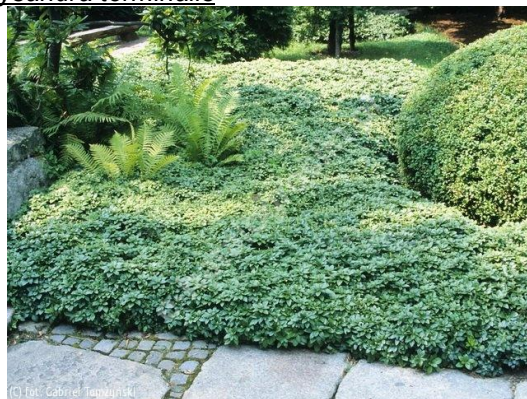
Laurowiśnia wschodnia 'Rotundifolia'/ łac. *Prunus laurocerasus 'rotundifolia'*



Wysoki, zimozielony krzew, w krajach o łagodniejszym klimacie stosowany na żywopłoty. Pędy zielone, nagie, gęste. Liście eliptyczne, zaokrąglone, o szer. Równiej 1/2 dł., skórzaste, z wierzchu ciemnozielone i błyszczące, od spodu jaśniejsze i matowe, nagie, całobrzegie.

Kwiaty białe, drobne, w wyprostowanych gronach do 12 cm dł., pachnące. Owoce czarne, kuliste, w naszym klimacie rzadko występują. W Polsce wymaga specjalnego miejsca, osłoniętego przed wysuszającym działaniem zimowego słońca i wiosennego, wschodniego wiatru. Preferuje gleby żyzne, dostatecznie wilgotne, miejsca zaciszne, półcieniste. Rośliny starsze i o mniejszych liściach są bardziej mrozoodporne, ale i tak często przemarzają do wysokości śniegu. Wskazane okrywanie roślin na zimę. Łatwo regeneruje uszkodzenia. Doskonale znosi cięcie i dlatego najczęściej jest stosowany na różnej wysokości, formowane żywopłoty.

Runianka japońska/ łac. *Pachysandra terminalis*



Zimozielona krzewinka, rozrastająca się podziemnymi rozłogami. Bardzo wolno rośnie, tworząc kobierce do 0,2 m wys. Liście zielone, gładkie, błyszczące, zebrane w rozety na końcach pędów. Kwiaty drobne, białe, w wyprostowanych kwiatostanach. Wymaga żyznych, próchnicznych, wilgotnych gleb. Najlepiej rośnie w miejscach półcienistych, pod osłoną wysokich drzew, tworząc duże plamy.

4.3. Byliny

Funkia 'Patriot' / łac. Hosta 'Patriot'



Odmiana funkii o efektownych, dużych liściach. Liście z szerokim, białym brzegiem, który utrzymuje się przez cały sezon wegetacyjny, dając silny efekt kolorystyczny nawet w miejscach bardzo zacienionych. Kwiaty fioletowopurpurowe, w długich kwiatostanach. Późno rozpoczyna wegetację. Podobnie jak większość odmian nie znosi bezpośredniego nasłonecznienia. Wymaga bardzo żyznej, próchnicznej, stale wilgotnej gleby. Nadaje się na rabaty, do okrywania większych powierzchni w cieniu.

Funkia 'Elegans'/ łac. Hosta 'Elegans'



Bujnie rosnąca bylina, tworząca oryginalne kępy. Na żyznych glebach dorasta nawet do 70-80 cm wysokości i nieco większej średnicy.

Liście duże, szerokie, mocno pomarszczone, stalowozielone, pokryte woskowym nalotem. W cieniu liście są bardziej zielone, na stanowiskach nasłonecznionych bardziej niebieskawe. Kwiaty białe, lejkowate, zebrane w kwiatostany na długich, sztywnych pędach wyrastających ponad liście do 100 cm wysokości. Wymaga gleby żyznej, próchnicznej, stale wilgotnej. Nadaje się na rabaty, nad wodę i do okrywania większych powierzchni w cieniu. Prawdziwie efektowne rośliny stają się po 4-6 latach uprawy.

4.4. Pnącze

Bluszcz irlandzki/ łac. *Hedera hibernica*



Osiąga 20-30 m wys. (0,5-1 m rocznie). Wspina się korzeniami przybyszowymi. Liście skórzaste, ciemnozielone, zimozielone. Nie lubi gleb suchych i kwaśnych. Może przemarzać. Polecana do obsadzania: ścian, ogrodzeń, pni dużych drzew oraz jako roślina okrywowa.

5. Zestawienie roślin projektowanych

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa/ ilość sztuk na m ²	Ilość sztuk
DRZEWA LIŚCIASTE				
1	<i>Acer tataricum</i>	Klon tatarski Forma trzy pniowa, korona na wys. 120 cm od bryły korzeniowej, korona szer. 100 cm i wys. 150 cm.	-	2
KRZEWY LIŚCIASTE				
2	<i>Prunus laurocerasus</i> 'rotundifolia'	Laurowiśnia wschodnia 'Rotundifolia'	1 szt./m ²	12
3	<i>Pachysandra terminalis</i>	Runianka japońska	25 szt./m ²	325
BYLINY				
4	<i>Hosta 'Patriot'</i>	Funkia 'Patriot'	5 szt./ m ²	50

5	Hosta 'Elegans'	Funkia 'Elegans'	3 szt./ m ²	30
PNĄCZE				
6	Hedera hibernica	Bluszcz irlandzki	2 szt./m	10

6. Opis projektowanych prac i materiałów

6.1. Sadzenie drzew liściastych

- Materiał roślinny:
Klon tatarski/ łac. *Acer tataricum* – 2 szt.
- Materiał do wypełnienia otworu pod 1 drzewo 1,2 x 1,2 x 1,0 m (przy założeniu wielkości baloty śr. 50 cm):
Podłoże ogrodnicze do roślin liściastych ph 6.5-7.5 – 1,19 m³ x 2 – 2,38 m³

6.2. Sadzenie krzewów liściastych

- Materiał roślinny:
Laurowiśnia wschodnia 'Rotundifolia'/ łac. *Prunus laurocerasus 'rotundifolia'* – 12 szt.,
Runianka japońska/ łac. *Pachysandra terminalis* – 325 szt.
- Miejsce sadzenia pow. – 25,00 m²
- Materiał pod nasadzenia krzewów:
Podłoże ogrodnicze do roślin liściastych ph 6.5 - 7.5, gr. warstwy 0,5m – 12,50m³
Kora kompostowana gr. warstwy 6 cm – 1.5 m³

6.3. Sadzenie bylin

- Materiał roślinny:
Funkia 'Patriot'/ łac. Hosta 'Patriot' – 50 szt.
Funkia 'Elegans'/ łac. Hosta 'Elegans' – 30 szt.
- Miejsce sadzenia pow. – 20 m²
- Materiał pod nasadzenia bylin:
Podłoże ogrodnicze do roślin liściastych ph 6.5 - 7.5, gr. warstwy 0,5 m – 10 m³,
Kora kompostowana gr. warstwy 6 cm – 1,20 m³.

6.4. Sadzenie zieleni pnącej

- Materiał roślinny:
Bluszcz irlandzki/ łac. *Hedera hibernica* – 10 szt.
- Miejsce sadzenia pow. – 5 m²
- Materiał pod nasadzenia zieleni pnącej, otwór 0,6 x 5,0 x 0,5 m:
Podłoże ogrodnicze do roślin liściastych ph 6.5 - 7.5, gr. warstwy 0,5 m – 1,50 m³,
Agrotkanina ograniczająca wzrost chwastów – 5,0 m²,
Kora kompostowana gr. warstwy 6 cm – 0,18 m³.

7. Wymagania dotyczące materiału roślinnego

7.1. Uwagi ogólne

Dostarczone sadzonki roślin powinny być właściwie oznaczone tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, wybór. Sadzonki drzew i krzewów ozdobnych powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany. Dla wszystkich projektowanych gatunków zaleca się zastosowanie kwalifikowanego, wysokogatunkowego materiału szkółkarskiego. Powinien on charakteryzować się:

- Wyrównaniem pod względem wielkości i kształtu,
- Zgodnością w wyglądzie i kształcie z odmianą,
- Dobrą kondycją zdrowotną (powinien być wolny od patogenów i innych oznak chorobowych),
- Materiał kopany z bryłą korzeniową powinien być 3 x szkółkowany i dostarczony w pojemnikach lub balotach bez uszkodzeń mechanicznych (otarć kory i innych ubytków) z dobrze ukształtowaną bryłą korzeniową. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia.

Drzewa i krzewy powinny posiadać następujące cechy:

- Pąg 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 korzenie drobne,
- U roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,

- Pędy boczne korony drzew powinny być równomiernie rozmieszczone,
- Przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- Blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte.

Wady niedopuszczalne:

- Silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- Ślady żerowania szkodników,
- Oznaki chorobowe,
- Zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- Martwica i pęknięcia kory,
- Uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- Uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej,
- Złe zrośnięcia odmiany szczepionej z podkładką.

7.2. Technika sadzenia

Dla drzew – za pomocą sprzętu z podnośnikiem przed pracami drogowymi (ułożeniem nawierzchni). Dla bylin, krzewów ręczna.

Przygotowanie materiału roślinnego przed posadzeniem

- Obcinamy końce korzeni zgniecione, porozczepiane i złamane,
- Bryłę korzeniową, jeżeli uległa silnemu przesuszeniu, zanurzamy w wodzie lub silnie zraszamy, rozluźniamy przerośnięty i zbyt zagęszczony system korzeniowy,
- Wszelkie uszkodzenia powinny być zabezpieczone odpowiednimi środkami. Tak samo należy postąpić w przypadku uszkodzeń wynikłych w czasie sadzenia.

Sadzenie drzew

W miejscu wyznaczonym na sadzenie drzew należy wykopać dół o wielkości 1,2 x 1,2 x 1,0 m (ziemię z wykopywania dołów należy wywieść tego samego dnia, dół powinien być wykopany przed przywiezieniem materiału roślinnego).

Przygotowanym podłożem wypełnić dół do wysokości (po zagęszczeniu wodą) na jakiej ma być umieszczona bryła korzeniowa drzewa. Następnie należy drzewo (za pomocą sprzętu mechanicznego) umieścić w dole w pozycji w jakiej ma rosnąć (pnie powinny znaleźć się w miejscach wyznaczonych przez łatę pomocniczą - środek łaty) i zabezpieczyć przed zmianą pozycji lub przechyleniem (podczas podnoszenia roślin należy zawsze chwytać za bryłę lub jej opakowanie, a nie za roślinę).

Po ustawieniu rośliny zdejmuje się zabezpieczenie bryły. Jeżeli jest tkanina jutowa, papierowa lub słomiana należy je zostawić w dole. Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości. Zbyt głębokie sadzenie lub sadzenie za płytkie utrudnia lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy drzewie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie tworzyć ona „górkę”.

Nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego.

Sadzenie krzewów okrywowych i bylin

W grunt rodzimy w doły z zaprawianiem substratem torfowym lub kompostem:

- Wykopujemy doły pod krzewy i byliny min. 0,3 x 0,3 m
- Przynajmniej 2 razy głębsze i szersze niż kontener, w którym znajduje się roślina (dołki do sadzenia powinny być takiej wielkości, by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni),
- Jednocześnie oczyszczamy glebę z chwastów, kłaczy perzu i rozłogów innych chwastów,
- Umieszczamy krzewy i byliny z bryłą korzeniową w dołkach,
- Przysypujemy krzewy i byliny ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1 do poziomu, na jakim rosły w szkółce,
- Dociskamy ziemię wokół krzewów i bylin tak by nie uszkodzić systemu korzeniowego,
- Po obsypaniu bryły korzeniowej do poziomu, na jakim roślina rosła w szkółce, należy ziemię wokół krzewów i pnączy wyrównać i uformować płytkie zagłębienie wokół rośliny – misę,
- Podlewamy krzewy i byliny zaraz po posadzeniu.

Sadzenie krzewów

W rowy z zaprawianiem substratem torfowym lub kompostem:

- Wykopujemy rowy pod krzewy o wymiarach 0,7x0,7x0,5m (ustalone wymiary rowów nie powinny powodować uszkodzeń bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni),
- Jednocześnie oczyszczamy glebę z chwastów, kłaczy perzu i rozłogów innych chwastów,

- Umieszczamy krzewy w rowach,
- Przysypujemy krzewy ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 4:1 do poziomu na jakim rosły w szkółce,
- Dociskamy ziemię wokół krzewów, tak by nie uszkodzić systemu korzeniowego,
- Podlewamy krzewy zaraz po posadzeniu.

Sadzenie pnączy:

- Przygotowanie gleby poprzez rozrzućenie ziemi kompostowej warstwą 10 cm i przemieszanie ich ze spulchnioną i zdarniowaną glebą do głębokości 30 cm,
- Umieszczamy rośliny w rowach,
- Dociskamy ziemię wokół roślin, tak by nie uszkodzić systemu korzeniowego,
- Podlewamy rośliny zaraz po posadzeniu

8. Pielęgnacja powykonawcza

8.1. Zalecenia ogólne

Należy dążyć do zminimalizowania ujemnych skutków sadzenia, głównie zachwianej gospodarki wodnej (nowo posadzone rośliny powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu). Główne kierunki działań powinny obejmować:

- Wymianę nieprzyjętych roślin,
- Ściółkowanie i odchwaszczanie,
- Ostonę przed mrozem,
- Systematyczne podlewanie,
- Kontrolowaniu chorób i szkodników oraz po ewentualnym pojawieniu się stosowaniu odpowiednich środków ochrony roślin,
- Zwalczanie chwastów (pieleniu, misę wokół drzew należy utrzymywać w prawidłowym kształcie),
- Nawożenie (nawożeniu nawozami odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin oraz pory nawożenia, zastosować dawkę nawozu zgodnie z zleceniami producenta, nawóz musi uzyskać akceptację INTZ). W pierwszym roku po posadzeniu rośliny nie wymagają nawożenia - jednak w przypadku zaobserwowania niedożywienia (np. żółknięcie liści) należy zastosować dokarmianie dolistne,
- Utrzymaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół roślin,
- Poprawieniu ewentualnych zniszczeń czy przesunięć agrotkaniny,
- Uzupełnianiu ściółki (mulcz-kora),
- Wykonywaniu cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących i odmładzających,
- Przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).
- Drzewa powinny mieć roczny przyrost nie mniejszy niż 10%

8.2. Cięcie roślin

Klon tatarski

- Cięcie klonu najlepiej wykonać w czerwcu lub lipcu, gdy drzewo przestaje już pędzić soki i możemy dostrzec rozwijające się pierwsze liście.
- Dobrym terminem na wykonanie tego zabiegu jest także zima - drzewa tniemy najpóźniej do końca stycznia.

UWAGA: W trosce o stan zdrowotny drzewa wycinamy także pędy uszkodzone, chore, krzyżujące się ze sobą i nadmiernie zagęszczające koronę.

Laurowiśnia wschodnia 'Rotundifolia'

- W I roku uprawy, po posadzeniu, w marcu lub listopadzie, skracamy wszystkie pędy o 1/3 długości, aby pobudzić roślinę do krzewienia się,
- W II roku w marcu skracamy wszystkie pędy wyrastające od podstawy pędu. Nie tniemy pędów przycinanych w poprzednim sezonie, ewentualnie skracamy te, które zaburzają pokrój rośliny,
- Starsza laurowiśnia nie wymaga corocznego cięcia. W kolejnych latach, zwykle w marcu, wykonujemy cięcie zachowawcze, mające na celu utrzymanie kształtu krzewu. Usuwamy pędy martwe lub uszkodzone przez mróz.
- Innym terminem przycinania laurowiśni jest okres letni (czerwiec-lipiec). W tym okresie podczas przycinania laurowiśni możemy pobrać z krzewów sadzonki półzdrewniałe, które ukorzeniamy w wilgotnym piaszczystym podłożu

UWAGA: Podczas przycichania laurowiśni należy uważać, aby nie uszkadzać liści. Przycięte liście brązowieją i zasychają.

Runianka japońska

- Cięcie runianki japońskiej przeprowadza się wczesną wiosną, w marcu. Wycina się nadmiernie wyrośnięte i огоłocone z liści pędy, wyrastające poza ogólny kontur rośliny. Jednocześnie usuwa się wszystkie chore, martwe lub przemarznięte pędy, które należy przyciąć aż do zdrowej tkanki.

UWAGA: Przycinanie pędów runianki japońskiej powoduje jej zagęszczanie się oraz umożliwia nadanie roślinie pożądanego kształtu.

Bluszcz irlandzki

- Przycinanie można wykonać wiosną w celu przyspieszenia wzrostu. U młodych roślin przycinanie końcówek pędów sprzyja ich szybszemu wzrostowi i rozkrzewianiu się.
- Wiosną koniecznie powinniśmy też usunąć wszystkie przemarznięte, przesuszone lub uszkodzone pędy.

8.3. Pielęgnacja roślin w latach następnych

Należy dbać o odpowiednie nawadnianie i nawożenie wszystkich typów roślin i zastosować zabiegi jak w pierwszym roku po posadzeniu. Należy regularnie strzyc krzewy (2 razy w roku) oraz robić korektę pokroju pozostałym roślinom (przynajmniej raz w roku).

Można zastosować również profilaktykę w postaci:

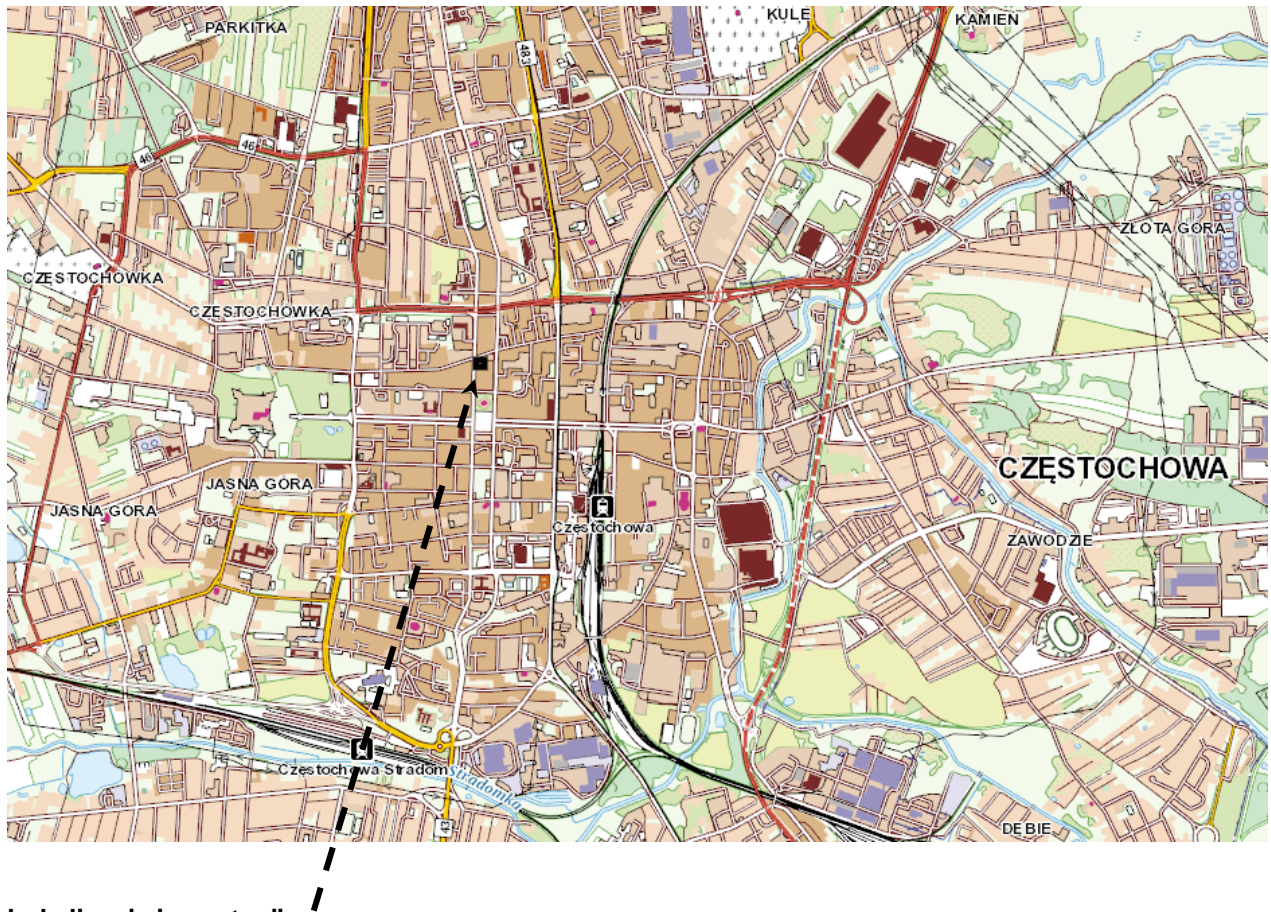
- Wczesnowiosenne opryskiwanie drzew i krzewów preparatem zawierającym olej parafinowy,
- Ustalenie wysokości dawki CaCO_3 na podstawie wyniku analizy gleby,
- Zastosowanie kompostów lub innych nawozów organicznych na całą powierzchnię ogrodu,
- Regularne wykonywanie profilaktyki przeciwko patogenom liści i pędów biopreparatami, usuwanie zainfekowanych części roślin,
- Stosowanie biostymulatorów w celu zwiększenia odporności immunologicznej roślin zarówno na warunki stresowe jak i patogeny.

9. Dojścia i dojazd

Dojścia i dojazd do istniejącego budynku realizowane będą z wykorzystaniem istniejącego wjazdu i wejścia na teren Katedry Grafiki.

Projektuje się nową nawierzchnię z kostki betonowej beżowej na podbudowie tłuczniowej i podsypce cementowo – piaskowej.

ORIENTACJA



Lokalizacja inwestycji