

I. PROJEKT TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w ramach rewitalizacji
ADRES INWESTYCJI:	ul. M. Konopnickiej, 18-500 Kolno, część działek nr geod. 1626/4 i 1628
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	- nazwa jednostki ewidencyjnej; 200601_1 Kolno - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego; 0001 Kolno - numery działek ewidencyjnych; 1626/4 , 1628
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK:	- 200601_1.0001.1626/4 - 200601_1.0001.1628
INWESTOR:	Miasto Kolno ul. Wojska Polskiego 20 18-500 Kolno

PROJEKTANT I NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	ZAKRES OPRACOWANIA:	PODPIS:
mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	ARCHITEKTURA	

25.04.2025 r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERNU

1. CZĘŚĆ FORMALNO- PRAWNA

1.1 Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

1.2. Uprawnienia projektantów do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych wraz z zaświadczeniami o przynależności do właściwych izb samorządu zawodowego

2. CZĘŚĆ OPISOWA

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT-0 Prace przygotowawcze

PZT-1 Projekt zagospodarowania terenu

PZT-2 Altana- rzut przyziemia, widok boczny

PZT-3 Altana- rzut dachu, przekrój A-A

PZT-4 Pergola

PZT-5 Scena z widownią

PZT-6 Pochylnia terenowa

PZT-7 Ogrodzenie

K-1 Altana

II PROJEKT ZIELENI

4. CZĘŚĆ OPISOWA

Załącznik 1- Zestawienie roślin

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT-8 Projekt zieleni

1 CZĘŚĆ FORMALNO- PRAWNA

1.1 Oświadczenie projektantów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d prawa budowlanego oświadczam że,
projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji pt.:

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w ramach rewitalizacji, na części działek nr ew. 1626/4, 1628, przy ul. M. Konopnickiej w Kolnie, gm. Kolno, jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

SPECJALNOŚĆ:	PROJEKTANT:	PODPIS:
ARCHITEKTONICZNA:	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	

25.04.2025 r.

1.2 Uprawnienia projektantów do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych wraz z zaświadczeniami o przynależności do właściwych izb samorządu zawodowego



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Aneta Sadowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **41/PDOKK/2015**, jest wpisana na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0450**.

Członek czynny od: 02-03-2016 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-03-2025 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Marcin Marczak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0450-DYAF-1449-E2CY-9471

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 321/PDOKK/2015

Białystok dnia 12.12.2015r.

DECYZJA nr 41/PDOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA

urodzona w dniu 12.05.1981r. w Hajnówce

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania

samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

2 CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 Podstawa opracowania

- UCHWAŁA NR XLIV/324/24 RADY MIASTA KOLNO z dnia 16 lutego 2024 r. w sprawie wyznaczenia obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji
- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500,
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

2.2 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy obiektów małej architektury w miejscu publicznym w ramach rewitalizacji terenu położonego przy Szkole Podstawowej nr 2 w Kolnie. Inwestycja obejmuje budowę:

- utwardzenia terenu,
 - budowy pochylni terenowej (ciągi pieszce wykonane z materiału przepuszczalnego),
 - montaż urządzeń fotowoltaicznych – 18 szt.
 - budowy obiektów małej architektury (altana, ławki – 38 szt., pergola, trejaże- 8 szt., scena z widownią, kosze na śmieci- 5 szt., donice - 8 szt., stojak na rowery - 1 szt.),
 - ogrodzenia terenu,
 - budowę kanalizacji kablowej,
- inwestycja obejmuje również:
- rozbiórkę fragmentu ogrodzenia,
 - rozbiórkę części utwardzenia terenu,
 - demontaż elementów małej architektury,
 - usunięcie karp z bryłą korzeniową po wcześniejszych wycinkach drzew oraz karczowanie krzewów.

2.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren objęty opracowaniem jest położony przy szkole Podstawowej nr 2 w Kolnie. Znajdują się tu utwardzenia terenu z płyt chodnikowych, trylinki w większości nie nadające się do dalszej eksploatacji. Część ciągów pieszych zbudowana z kostki betonowej w dobrym stanie technicznym przeznacza się do pozostawienia. Teren ogrodzony- ogrodzenie w kolorze zielonym z paneli stalowych na podmurówce betonowej. Brama rozwieralna, wypaczona. Podmurówka popękana i wykruszona.

Znajdują się tu również pozostałości po wycinkach drzew (pnie i korzenie), które należy usunąć. Na terenie znajdują się nasadzenia krzewów oraz drzewa wysokie przeznaczone do pozostawienia.

W obszarze inwestycji znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu; wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, ciepłownicza, elektroenergetyczna, teletechniczna. Wymieniona infrastruktura techniczna nie koliduje z projektowaną inwestycją. Prace ziemne w zbliżeniu do sieci uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej uwagi.

2.4 Projektowane zagospodarowanie terenu.

4.1 Projektowane rozbiórki,

- rozbiórka fragmentu ogrodzenia od ul. Marii Konopnickiej oraz od strony cmentarza wraz z demontażem bramy rozwieralnej i dwóch furtek.
- rozbiórka zdegradowanego utwardzenia terenu z trylinki i płyt chodnikowych wraz z obrzeżami/ krawężnikami,

- demontaż ławek,
- rozbiórka miejsca na ognisko,
- usunięcie pni wraz z bryłą korzeniową pozostałych po wcześniejszych wycinkach drzew oraz karczowanie krzewów.

4.2 Urządzenia budowlane i mała architektura.

a) Ogrodzenie terenu

Ogrodzenie stalowe, panel 3D zgrzewany z prętów stalowych, ocynkowanych ogniowo o wysokości min. 1,53 m, drut min. Ø 5mm. Słupki stalowe profil zamknięty z zaślepką. Ogrodzenie z podmurówką betonową, prefabrykowaną, gładką. Brama przesuwana, sterowana ręcznie o szerokości w świetle przejazdu min. 3,5 m, furtka o szerokości min. 1,00 m. Kolor zielony. Wysokość ogrodzenia z uwagi na ukształtowanie terenu; zmienna od 1,70 do 1,90 m.

b) Ciągi piesze (powierzchnia przepuszczalna):

- szerokość 120,150 cm:
 - grys frakcja 8-16 mm,
 - ekokrata G25 lub wyżej,
 - geowłóknina przeciw chwastom,
 - warstwa wyrównująca; piasek podsypkowy gr. 3 cm – zagęszczona mechanicznie,
 - warstwa drenażowa; tłuczeń frakcyjny 0-32 mm, gr. 10 cm,
 - warstwa nośna; tłuczeń frakcji 32-63 mm, gr. 15 cm,
 - geowłóknina separacyjna min. 100g/mkw,
 - grunt rodzimy ze spadkiem 1,5%,
- obramowanie nawierzchni obrzeżem betonowym szer. 6 x wys. 20 x dł. 100 cm, osadzone w ławach betonowych C12/15, gr. 10 cm, na podsypce piaskowej gr. 5cm.

c) Podest (wysokość 45 cm):

- płyta betonowa, chodnikowa o wym. 50 x 50 x 7 cm, ze spadkiem 1,5%, lub zbliżone formaty.
- podbudowa gr. 10 cm,
- piasek stabilizowany gr. 30 cm.

Wokół sceny schody terenowe o wym. szer./ głębokość 43 x wys. 15 cm, podstopnice z obrzeży betonowych o wym. szer. 8 x wys. 30 x dł. 100 cm, osadzone w ławach betonowych C12/15, na podsypce piaskowej.

d) Miejsce na ognisko:

Strefa ogniska wyznaczona w kole o średnicy 650 cm ograniczona obrzeżem betonowym o wym. 8 x 30 x 100cm. W centralnej części palenisko o średnicy 150 cm obłożone kamieniami polnymi wielkości 30- 40cm. Po obwodzie ławki bez oparcia o dł. 150 cm w konstrukcji stalowej (profile zamknięte) ocynkowanej i malowanej proszkowo. Siedziska drewniane deski gr. min 35mm.

- warstwa wierzchnia ze żwiru gr. 15 cm
- piasek drobny gr. 30 cm
- grunt rodzimy

e) Nawierzchnia pod altaną:

- kostka betonowa gr. 6 cm,
- podsypka piaskowa, gr. 5 cm,

- podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 10 cm,
- piasek średni gr. 20 cm,

Nawierzchnia ograniczona obrzeżem betonowym o wym. 6 x wys. 20 x dł. 100 cm osadzone w ławach betonowych C12/15, gr. 10 cm na podsypce piaskowej gr. 5cm.

f) Sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych.

Powierzchniowo, w obrębie terenu inwestycji.

g) Pochylnia terenowa

Pochylnia z kostki betonowej gr. 6 cm, obudowana obrzeżem chodnikowym 8x 30x 100 cm, nachylenie pochylni; 5%. Obrzeża osadzone w ławach betonowych C12/15, gr. 10 cm, na podsypce piaskowej gr. 5cm.

h) Projektowana mała architektura

- Trejaż za podestem. Zbudowany z paneli stalowych 3D, drut min. Ø 5mm, wys. min. 223 cm, oczka 50x200mm. Słupy stalowe z zaślepką. Przyjęto dł. paneli 250 cm. Całość malowana w kolorze zielony.

Fundamenty pod każdym słupem; stopy fundamentowe o średnicy 30cm i głębokości 120cm. Stopy z betonu C20/25 zbrojone 4 prętami #12 oraz strzemionami z prętów #6 co 20cm. Stal zbrojeniowa B500 o ciągliwości klasy B lub C. Ilość- 7 szt.

- Pergola- Konstrukcja stalowa z profili zamkniętych, ocynkowana i malowana proszkowo w kolorze grafitowym. Profile zamknięte 60x 60 mm gr. ścianki 4mm. Pergola łukowa w formie tunelu. Obsadzona pnąciami wg rys. PZT-4.

Fundamenty pod każdym słupem; stopy fundamentowe o średnicy 30cm i głębokości 120cm. Stopy z betonu C20/25 zbrojone 4 prętami #12 oraz strzemionami z prętów #6 co 20cm. Stal zbrojeniowa B500 o ciągliwości klasy B lub C. Ilość- 28 szt.

- Ławka z oparciem

Stelaż w konstrukcji stalowej, zamkniętej. Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze grafitowym. Długość ławki min. 175 cm, wypełnienie oparcia i siedziska z desek drewnianych min. gr. 38 mm. Deski w kolorze brąz/ mahoń. Ławka montowana na stałe do fundamentu za pomocą śrub. Posadowione na fundamentach prefabrykowanych, żelbetowych; gł. min. 60 cm x gr. 20cm, szer. 50cm. Beton B25.



- Ławka bez oparcia

Konstrukcja stalowa o profilu zamkniętym, ocynkowana i malowana proszkowo w kolorze grafitowym. Długość siedziska (deski) min. 150 cm, głębokość min. 45 cm, siedzisko; deska drewniana gr. min. 38 mm. Drewno impregnowane w kolorze ciemny brąz/mahoń. Ławka montowana na stałe do fundamentu za pomocą śrub. Posadowione na fundamentach prefabrykowanych, żelbetowych; gł. min. 60 cm x gr. 20cm, szer. 50cm. Beton B25.

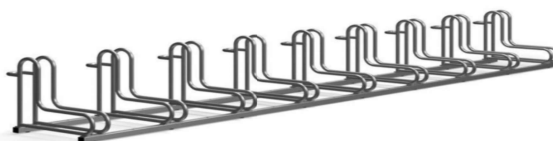
Długość siedziska (deski):

- ławki przy ciągach pieszych istniejących i projektowanych oraz przy miejscach na ognisko; min. 150 cm,
- ławki na widowni; zróżnicowane długości zgodnie z rys. PZT- 6.



- Stojak na rowery

Stalowy, ocynkowany, malowany proszkowo w kolorze grafitowym, min. 9 stanowisk. Przeznaczenie do wszystkich typów i wielkości rowerów, także wyposażonych w hamulce tarczowe. Montowany na stałe do fundamentu za pomocą śrub. Posadowione na fundamentach prefabrykowanych, żelbetowych; gł. min. 60 cm x gr. 20cm, szer. 50cm. Beton B25.



- Kosz na śmieci

Kosz stalowy min. 35 l z daszkiem, montowany na słupie stalowym. Kolor czarny. Posadowione na fundamentach prefabrykowanych, żelbetowych; gł. min. 60 cm x gr. 20cm, szer. 50cm. Beton B25.



- Altana

Wymiary: szerokość 650 cm, długość 650 cm, wysokość 510 cm.

Fundamenty

Zaprojektowano stopy fundamentowe o średnicy 30cm i głębokości 120cm pod słupy drewniane. Stopy z betonu C20/25 zbrojone 4 prętami #12 oraz strzemionami z prętów #6 co 20cm. Stal zbrojeniowa B500 o ciągliwości klasy B lub C. Ilość i rozstaw stóp fundamentowych zgodna ze schematem konstrukcyjnym.

Konstrukcja nadziemna

Altana składa się ze słupów drewnianych o przekroju 18x 18 cm z drewna klasy C24 opartych na stopach fundamentowych za pośrednictwem stopek np. PJIB Simpson Strong Tie lub innych o nie mniejszej nośności. Słupy połączone są oczepem o przekroju 18x18cm oraz zastrzałami o przekroju 18x18cm. Oczepy należy połączyć ze słupami za pomocą wkrętów $\phi 8$.

Konstrukcja dachu

Konstrukcję dachu stanowią krokwie o przekroju 6x18cm w rozstawie 72cm oraz krokwie narożne o przekroju 12x18cm. Krokwie połączone są jętkami o przekroju 6x18cm, w dwóch kierunkach. Krokwie należy połączyć z oczepem za pomocą wkrętów $\phi 8$ po uprzednim nawierceniu otworów.

Na krokwiach należy zamontować kontrłaty oraz łąty, a następnie pokrycie dachowe z blachy stalowej na rąbek stojący. Dach czterospadowy o kącie nachylenia połaci 30° .

Orynnowanie i obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze grafitowym. Rury spustowe $\phi 90$ mm, rynny 130mm.

Drewno impregnowane w kolorze ciemny brąz/mahoń.

- Donice- betonowe, o wym. dł.170 cm x szer. 50 cm +/- 10 cm wys. min. 60 cm, w kolorze szarym. Grubość ścianki min. 4 cm. Donice z otworami drenażowymi, nóżkami o wys. 2cm (guma 10x10cm). W donicach nasadzenia ziół zgodnie z projektem zieleni.

Wewnątrz donic:

- nasadzenia,
- ziemia urodzajna, gr. warstwy 25 cm,
- piasek 2-5 mm, gr. warstwy 10 cm,
- geowłóknina lub geosiatka,

- keramzyt, gr. warstwy 10 cm,
- warstwa kamieni 60- 80 mm, gr. warstwy 10 cm.

i) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

Instalacje sanitarne- nie projektuje się.

Instalacje elektryczne- wg projektu technicznego inst. elektrycznych.

2.5 Projektowane nasadzenia

Projektuje się nasadzenia zgodnie z projektem zieleni.

2.6 Warunki dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi

- Teren objęty opracowaniem nie jest objęty położony w obszarze objętym prawną formą ochrony przyrody.
- Odpady komunalne będą gromadzone na terenie działki w pojemnikach służących do czasowego gromadzenia odpadów stałych.
- Nie planuje się wycinki drzew.

2.7 Obsługa komunikacyjna

Miejsca postojowe w ramach istniejących miejsc zlokalizowanych na terenie szkoły Podstawowej. Dostęp na teren inwestycji z ul. Marii Konopnickiej oraz ul. Szkolnej.

2.8 Zestawienie powierzchni.

Zestawienie powierzchni:

	Powierzchnia [m ²]	Udział w %
Powierzchnia terenu inwestycji	8 258,10	100
Powierzchnia zabudowy	1 462,31 w tym: - 1 427,50 istniejąca zabudowa - 34,81 proj. altana (po obrysie słupów)	17,71
Powierzchnia projektowana	807,18 w tym: - 86,50 (scena) - 34,81 (pod altaną) - 68,00 (ogniska) - 617,87 (proj. dojścia);	9,77
Istniejące utwardzenie terenu do pozostawienia	544,00	6,59
Powierzchnia biologicznie czynna	5 444,61	65,93

2.9 Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty formami ochrony konserwatorskiej.

2.10 Wpływ eksploatacji górniczej

Działka objęta opracowaniem jest położona poza obszarami wpływu eksploatacji górniczej.

2.11 Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich ponieważ:

- nie prowadzi do pozbawienia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
 - nie powoduje uciążliwości takich jak: hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie oraz zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby,
 - projektowane ukształtowanie terenu nie spowoduje odprowadzenia wód opadowych na działki sąsiednie oraz nie spowoduje zakłócenia istniejących stosunków wodnych.
- Zaopatrzenie w wodę- nie dotyczy
 - Odprowadzenie ścieków- nie dotyczy.
 - Gromadzenie odpadów stałych- odpady komunalne będą gromadzone czasowo w proj. koszarach na śmieci w obszarze inwestycji następnie usuwane do istniejącej altany śmietnikowej zlokalizowanej przy szkole.
 - W związku z projektowaną inwestycją nie planuje się wycinki drzew.

2.12 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Dojazd p. pożarowy na teren inwestycji z ul. Marii Konopnickiej oraz ul. Szkolnej.

Najbliższy istniejący hydrant p. pożarowy znajduje się w centralnej części terenu objętego opracowaniem.

Ewakuacja z terenu inwestycji poprzez istniejące i projektowane ciągi piesze o szerokości 150cm.

Opracowali:

SPECJALNOŚĆ:	PROJEKTANT:	PODPIS:
ARCHITEKTONICZNA:	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	

25.04.2025 r.

II. PROJEKT ZIELENI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w ramach rewitalizacji
ADRES INWESTYCJI:	ul. M. Konopnickiej, 18-500 Kolno, część działek nr geod. 1626/4 1628
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	- nazwa jednostki ewidencyjnej; 200601_1 Kolno - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego; 0001 Kolno - numery działek ewidencyjnych; 1626/4 , 1628
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK:	- 200601_1.0001.1626/4 - 200601_1.0001.1628
INWESTOR:	Miasto Kolno ul. Wojska Polskiego 20 18-500 Kolno

PROJEKTANT I NR UPRAWNIEŃ:	SPECJALNOŚĆ:	ZAKRES OPRACOWANIA:	PODPIS:
mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	ARCHITEKTURA	

25.04.2025 r.

4 CZĘŚĆ OPISOWA

4.1 Podstawa opracowania

- UCHWAŁA NR XLIV/324/24 RADY MIASTA KOLNO z dnia 16 lutego 2024 r. w sprawie wyznaczenia obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji
- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa do celów projektowych,
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

4.2 Istniejąca zieleń

Teren inwestycji znajduje się przy szkole podstawowej. Pełni rolę rekreacyjną dla uczniów. Znajdują się tu krzewy liściaste przeznaczone do karczowania, drzewa iglaste głównie świerki oraz drzewa liściaste. Nie przewiduje się wycinki drzew, a jedynie ich pielęgnację poprzez usunięcie chorych, nadłamanych i obumarłych gałęzi oraz korektę korony drzew.

Strefa mrozoodporności wg USDA- 6a.

4.3 Projektowane zagospodarowanie terenu- planowane nasadzenia

a) Prace przygotowawcze

Przed wykonaniem projektowanych prac należy usunąć warstwę traw, splantować teren.

Wybór materiału szkółkarskiego

Wybierając materiał szkółkarski do realizacji projektu należy kupować go w sprawdzonych szkółkach roślin, które zapewniają materiał: czysty odmianowo, etykietowany, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Materiał roślinny musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych oraz śladów występowania patogenów, niewłaściwego nawożenia oraz agrotechniki. Materiał szkółkarski nie może posiadać odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia.

Rośliny powinny być zdrewniałe i zahartowane. Materiał szkółkarski powinien być prawidłowo uformowany z zachowaniem cech charakterystycznych dla gatunku/odmiany, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Korona drzew powinna być uformowana prawidłowo pod względem konstrukcyjnym (przewodnik z odpowiednio wykształconym pączkiem szczytowym, brak widlastych rozwidleń pnia, konary rozmieszczone równomiernie). Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem i koroną oraz między podkładką i dobrze z nią zrośniętą częścią szlachetną.

System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, odpowiedni dla gatunku/odmiany i wieku rośliny. Nie powinien nosić śladów uszkodzeń. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża (zależnie od gatunku, odmiany i wieku rośliny). Bryły drzew liściastych muszą być zabezpieczone tkaniną, rozkładającą się najpóźniej po 1,5 roku po posadzeniu roślin (np. matą jutową). Rośliny w pojemnikach powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny.

Zabezpieczenie istniejących drzew

Wszystkie drzewa znajdujące się w odległości do 3 m od granicy robót budowlanych należy zabezpieczyć na czas budowy.

Zabezpieczenie pni drzew

Należy zabezpieczyć pnie drzew poprzez oszalowanie deskami. Szalunków nie można wkopywać w ziemię, gdyż mogłoby dojść do uszkodzenia korzeni.

- wysokość oszalowania - ponad 150 cm. Najkorzystniej jest, gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi, czyli ok. 2m,
- Zasięg korony można ograniczyć częściowo na czas budowy poprzez odgięcie cieńszych gałęzi ku górze. Grubsze gałęzie kolidujące z pracami

można również odgiąć ku górze i podwijać szeroką taśmą ogrodniczą do wyższych konarów lub pnia. Pod żadnym pozorem nie wolno ciąć zdrowych gałęzi.

Zabezpieczenie systemów korzeniowych drzew

Wszelkie prace ziemne w zasięgu koron drzew muszą być wykonywane ręcznie. Nie wolno parkować, składować materiałów budowlanych, zwłaszcza kruszyw, betonu oraz płynnych chemikaliów (woda opadowa wypłukuje z nich zanieczyszczenia do gleby).

Przy wykonywaniu prac związanych z wykopami w sąsiedztwie drzew ich korzenie nie powinny pozostawać odkryte podczas nocy – prace w wykopach otwartych powinny być prowadzone stopniowo – odcinki wykopów powinny być na tyle krótkie, aby możliwe było ich wykopanie i zasypanie w ciągu jednego dnia. W przeciwnym razie Wykonawca jest zobowiązany wykonać ekran korzeniowy.

Korzenie drzew nie powinny być również wstrząsane, wyszarpywane bądź naruszane. Należy je ciąć prostopadle do osi bez wrywania fragmentów drewna. Powierzchnia cięcia musi być równa i możliwie najmniejsza. Cięcie powinno być wykonywane ostrym narzędziem ogrodniczym. Nie wolno używać do tego celu łopaty i narzędzi budowlanych.

Konieczność usuwania kolidujących korzeni większych od 5 cm średnicy należy uzgodnić z inspektorem nadzoru ds. zieleni (prace musi prowadzić osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia). Bezwzględnie zakazane jest usuwanie korzeni centralnych – podtrzymujących statykę drzewa.

W przypadku konieczności pozostawienia odkrytego wykopu przez kilka dni w bliskim sąsiedztwie drzewa (do 2m) strefę korzeniową drzewa należy zabezpieczyć trwałym ekranem korzeniowym z desek.

Najlepszym sposobem ochrony korzeni drzew jest przykrycie ściany wykopu od strony drzewa warstwą torfu, a następnie pokrycie tej warstwy folią ogrodniczą o grubości 0,1 mm lub jutą. Warstwy te należy przymocować kółeczkami mocującymi do ściany wykopu.

Przy prowadzeniu prac ziemnych należy pamiętać o utrzymaniu warstwy torfu w stanie wilgotnym. W okresie letniej suszy trzeba uwzględnić konieczność podlewania drzewa rano lub wieczorem. Dawkę wody określa się na podstawie pomiaru średnicy pnia na wysokości 1,3 m nad powierzchnią ziemi i przyjmuje się 10 l wody na 1 cm średnicy.

W przypadku wykonywania prac ziemnych w okresie zimowym dodatkowo należy tak zabezpieczone korzenie przykryć matami słomianymi, aby nie przemarzły. Wykonanie osłon oraz podlewanie drzew najlepiej powierzyć firmie wyspecjalizowanej w tego typu pracach.

Prace ziemne w obrębie koron drzew najlepiej wykonywać jesienią w okresie od października do listopada - należy unikać prowadzenia tego typu prac wiosną i latem.

Po zakończeniu prac budowlanych wszystkie drzewa i krzewy powinny być dokładnie podlane, a ekrany zdemontowane przy zasypywaniu wykopów.

Docelowy projektowany poziom gruntu wokół adaptowanych drzew nie może różnić się od istniejącego poziomu o więcej niż +10 i – 5 cm.

b) Sadzenie drzew

Terminy

Rośliny z tzw. upraw w gruncie sadi się wczesną wiosną - od połowy marca do połowy maja (po rozmarznięciu gleby) i jesienią - od połowy października do końca listopada (przed zamarznięciem gleby). Sadzenie w okresie wiosennym jest wskazane dla roślin o niedostatecznej mrozoodporności oraz drzew i krzewów iglastych czy roślin zimozielonych. Rośliny prowadzone w szkółce w pojemnikach, sadzone z dobrze uformowaną bryłą korzeniową można sadzić przez cały okres wegetacji. Sadzenie winno odbywać się w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. pochmurny, deszczowy i bezwietrzny dzień. Przez kilka tygodni po posadzeniu należy pamiętać o intensywnym podlewaniu by nie narażać rośliny na przesuszenie, zwłaszcza w okresie letnim. Przed posadzeniem roślin konieczne jest oczyszczenie terenu z chwastów i innych zanieczyszczeń. Do wypełniania dołów zaleca się całkowitą wymianę ziemi na żyzną, ogrodniczą lub przynajmniej zmieszanie gleby urodzajnej z rodzimą w stosunku 1:1.

Technika sadzenia

Wykopujemy doły tuż przed dostarczeniem roślin. Rozmiary dołów winny być dostosowane do wielkości bryły korzeniowej, najczęściej wystarczającymi wielkościami dołów są: szerokość 50 x 50 cm, głębokość 60- 70 cm. Przyjmuje się, że dół powinien być 30 cm szerszy i głębszy od pojemnika. Drzewka wsadzamy do dołów i ostrożnie przysypujemy ziemią, pamiętając o stopniowym zagęszczaniu gleby. Następnie obficie podlewamy. Wokół drzewa formujemy misę, którą wypełniamy 5 cm warstwą kory sosnowej bądź warstwą kompostu ogrodowego, hamujących rozwój nowych chwastów. Dodatkowo ściółka osłania ziemię przed gorącymi promieniami słońca latem, a zimą przed mrozem i dłużej utrzymuje wilgoć przy korzeniach. W celu poprawienia warunków glebowych wskazane jest przeprowadzenie zaprawiania dołów - dodanie do gleby żyznej ziemi organicznej i około 5 cm warstwy ziemi ogrodowej podczas sadzenia roślin.

Każde drzewo powinno być palikowane. Paliki drewniane do drzew powinny być okorowane, zaimpregnowane, o średnicy 6- 7 cm, długości 250 cm, po 3 szt. na każde drzewo. Paliki wkopane ok. 40cm. Paliki powinny być połączone w górnej części 3 poprzecznymi ryglami. Bezpośrednie mocowanie drzewa do palików należy wykonać pod koroną drzewa taśmą parcianą o szer. min. 4 cm - po jednej taśmie do każdego palika.

c) Sadzenie krzewów

Terminy i przygotowanie podłoża analogiczne jak dla drzew. Krzewy sadi się głęboko, tak jak rosną w szkółce. Wielkość dołów, podobnie jak w przypadku sadzenia drzew, uzależniona jest od wielkości bryły korzeniowej. Najczęściej wystarczającymi wielkościami dołów są: szerokość 30x30 cm, głębokość 40- 50 cm. Pozostałe czynności analogicznie jak w przypadku drzew (podlewanie i ściółkowanie). Najważniejszą czynnością pielęgnacyjną jest systematyczne odchwaszczanie terenu. W pierwszych 2-3 latach po posadzeniu odchwaszczanie wykonujemy ręcznie, później można stosować środki chwastobójcze.

d) Sadzenie bylin

Byliny sadzimy na wcześniej przygotowane rabaty. Byliny z upraw kontenerowych można sadzić w całym sezonie wegetacyjnym. Jednak istnieją dwa optymalne terminy sadzenia bylin, zarówno tych sprzedawanych w pojemnikach jak i pozyskiwanych z już rosnących założeń: wiosną, gdy pierwsze pędy i liście zaczną wychodzić z ziemi oraz późne lato (sierpień-wrzesień). Byliny zakupione w pojemnikach wybijamy z doniczek (duże rośliny warto dzień wcześniej podlać, ułatwi to wybijanie), tak by nie uszkodzić korzeni. Doniczki silnie przerosnięte korzeniami rozbijamy lub rozrywamy. Zwinięte korzenie delikatnie rozprostowujemy i odcinamy zaschnięte lub chore fragmenty do zdrowej tkanki. Najdłuższe korzenie skracamy ostrym

sekatorem. W trakcie sadzenia uważamy, żeby nie podwinąć korzeni do góry. Byliny sadzimy na tej samej głębokości na jakiej rosły w doniczce lub na rabacie przed podziałem lub 1-2 cm głębiej, gdy miejsce jest świeżo przekopane i ziemia nie zdążyła osiaść. Rośliny posadzone za płytko słabo się przyjmują i źle rosną. Ziemię dobrze ubijamy dookoła bryły korzeniowej tak by nie zostawić wolnych przestrzeni. Pierwszym zabiegiem pielęgnacyjnym tuż po posadzeniu jest obfite podlanie roślin. Podlewamy dokładnie, żeby woda przeniknęła przez całą bryłę korzeniową. W przypadku sadzenia do suchej gleby, co jest częste latem, warto do wykopanych dołów wlać przed sadzeniem wody i poczekać aż ona wsiąknie. Dopiero wtedy przystępujemy do sadzenia roślin i nie obawiamy się, że korzenie nie będą miały niezbędnej wilgoci. Po pierwszym obfitym podlaniu dosypujemy ziemi tam gdzie osiadła i wyrównujemy jej powierzchnię. Roślin świeżo posadzonych na wiosnę nie nawozimy przez 3- 4 tygodnie, posadzonych pod koniec lata nie nawozimy wcale. Najlepsze do nawożenia są nawozy wieloskładnikowe zawierające niezbędne mikroelementy oraz podstawowe składniki w optymalnych dla uprawy bylin proporcjach. Najlepiej nawozić dwa razy do roku, na przełomie kwietnia i maja oraz w lipcu, najpóźniej na początku sierpnia, żeby rośliny zdążyły przygotować się na czas zimy. Nawożenie po tym terminie wydłuża ten okres przygotowawczy i rośliny ciągle rosną pobudzone obecnością nawozu kiedy wystąpią pierwsze przymrozki, co skutkuje przemarznięciem, jak nie od razu to na pewno w czasie zimy. Do ważnych zabiegów pielęgnacyjnych należy systematyczne usuwanie przekwitłych kwiatów lub kwiatostanów, co prowokuje pojawienie się nowych pąków kwiatowych i przedłużenie kwitnienia lub powtórne kwitnienie. Usuwamy zasychające liście, podpieramy przeginające się pędy, gatunkom pnącym zapewniamy podpory. Regularnie usuwamy pojawiające się chwasty, żeby nie dopuścić do ich rozrośnięcia się, zwłaszcza na nowych rabatach. Spulchniamy ziemię „pazurkami”, ostrożnie by nie uszkodzić płytko rozrastających się korzeni. Powierzchnię ziemi możemy wysypać warstwą dobrze przekompostowanej kory. Ściółkowanie zapobiega kiełkowaniu nasion chwastów oraz utracie wilgoci z podłoża.

e) Zakładanie i pielęgnacja trawnika z siewu

Trawnik należy założyć po wykonaniu wszystkich prac wykonawczo- budowlanych oraz wykonaniu wszystkich nasadzeń. Jeśli zostają zrealizowane nasadzenia roślin w trawniku należy je wykonać przed posianiem trawy.

Wybór mieszanki traw:

Mieszkankę traw należy dobrać do rodzaju użytkowania trawnika, pamiętając o tym aby nasiona zakupić od sprawdzonych producentów. Ze względu na charakter założenia oraz lokalizację zaleca się użycie mieszanki traw rekreacyjnych. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Proponuje się zastosowanie mieszanki traw gazonowych

Krótką charakterystyką mieszanki:

- charakteryzuje się piękną i żywiołową barwą
- nie wymaga częstego koszenia
- dobrze znosi niedobory wody

Skład:

- 40% życica trwała gazon,
- 15% kostrzewa trzcinowa,
- 35% kostrzewa czerwona kępkowa/kostrzewa czerwona rozłogowa,
- 5% kostrzewa owcza,

- 5% - wiechlina łąkowa gazonowa.

Przygotowanie podłoża:

Przygotowanie terenu pod nasadzenia obejmuje wywóz gleby do głębokości 15 cm i wymianę jej na ziemię urodzajną.

Teren pod trawnik powinien być zniwelowany i uporządkowany, wolny od resztek budowlanych, kamieni, gruzu, wykarczowany ze zbędnych drzew i krzewów (zgodnie z pracami przygotowawczymi przed rozpoczęciem prac wykonawczych). Prace te najlepiej wykonać z odpowiednim wyprzedzeniem. Gleba powinna być przekopana lub przeorana i odleżała. Odczyn gleby powinien mieścić się w granicach pH=5,6 do 6,5. Konieczna jest analiza chemiczna gleby określająca nie tylko kwasowość gleby, ale także zawartość podstawowych makro i mikro elementów. Prawidłowa wiedza na temat zasobności gleby pozwoli lepiej ustawić program nawozowy. Gdy pH spadnie poniżej 5,0 trawa będzie rosła bardzo słabo, a efekt będzie niewspółmiernie niski w stosunku do poniesionych nakładów pracy i środków.

Siew:

Optymalnym terminem siewu traw jest wiosna, od momentu ruszenia wegetacji do końca maja oraz okres przełomu lata i jesieni od połowy sierpnia do końca września.

Nasiona traw można wysiewać ręcznie lub stosować specjalistyczne siewniki rzutowe. Należy zadbać o równomierny wysiew, dlatego podczas siania powinno się wybierać pogodę bezwietrzną i bezdeszczową. Wysiane nasiona lekko przykrywamy ziemią przy użyciu grabi. Siejemy „na krzyż”, wysiewając połowę przeznaczonych nasion idąc wzdłuż, a pozostałą połowę w poprzek. Zapewni to wyrównane wschody na całej powierzchni. Niezbędne jest wałowanie po siewie wałem lekkim. Chodzi o to, aby zmniejszyć powierzchnię parowania oraz spowodować lepsze podsiąkanie wody zgromadzonej w glebie. Powierzchnia nie wałowana bardzo szybko przesycha, praktycznie uniemożliwiając prawidłowe wschody.

e) Nasadzenia w donicach

Projektuje się nasadzenia ziół. Zioła nasadzone zostaną w donicach. Ma to na celu zorganizowanie zielonej przestrzeni dla edukacji. Polegającej na obserwacji cyklu przemian w przyrodzie, uczestnictwa w metamorfozach roślin, nauka cierpliwości odpowiedzialność.

4.4 Pielęgnacja zieleni projektowanej

Okres gwarancyjny dla drzew i krzewów liściastych, sadzonych w ramach nasadzeń wynosi 3 lata. Dla krzewów iglastych okres gwarancji wynosi 1 rok.

Pielęgnacja w pierwszym roku po posadzeniu

A. Pielęgnacja drzew liściastych:

- Nawadnianie: bezpośrednio po posadzeniu rośliny należy obficie podlać. Po ruszeniu wegetacji bryłę korzeniową trzeba utrzymywać w glebie o stałym, umiarkowanej wilgotności. Najlepiej nawadniać rośliny jednorazowo większą ilością wody, tak, aby woda dostała się w głębsze warstwy gleby w rejon korzeni.
- Nawożenie: pierwsze można przeprowadzić nawozami w okresie jesiennym (od końca sierpnia).
- Cięcie: polega głównie na wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych i formujących. Należy je przeprowadzać stosownie do potrzeb (w razie przemarznięcia pędów lub też pojawienia się pędów deformujących koronę\ pokrój rośliny).

- Mulczowanie: warstwę ściółki uzupełniać dwa razy w roku: wiosną i jesienią, tak by łącznie stanowiła warstwę 5 cm.
- Odchwaszczanie: przeprowadzać zależnie od potrzeb (zaleca się wykonywanie odchwaszczania ręcznego).
- dodatkowe zabiegi: wymienić paliki (w razie konieczności); poprawić wiązanie roślin; wymienić zniszczone rośliny. Przed okresem zimowym oraz mrozami zabezpieczyć nasady pni drzew za pomocą kopczyków z kory sosnowej. Dodatkowo, pień drzewa owinać matą jutową.

B. Pielęgnacja krzewów liściastych:

- Nawadnianie: bezpośrednio po posadzeniu rośliny należy obficie podlać. Po ruszeniu wegetacji bryłę korzeniową trzeba utrzymywać w glebie o stałym, umiarkowanej wilgotności. Najlepiej nawadniać rośliny jednorazowo większą ilością wody tak, aby woda dostała się w głębsze warstwy gleby w rejon korzeni.
- Nawożenie: pierwsze można przeprowadzić nawozami w okresie jesiennym (od końca sierpnia).
- Cięcie: polega głównie na wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych i formujących. Należy je przeprowadzać stosownie do potrzeb (w razie przemarznięcia pędów lub też pojawienia się pędów deformujących koronę\ pokrój rośliny).
- Mulczowanie: warstwę ściółki uzupełniać dwa razy w roku: wiosną i jesienią, tak by łącznie stanowiła warstwę 5 cm.
- Cięcie krzewów kwitnących na tegorocznych pędach: termin- wczesna wiosna (marzec): przycinać nisko, około 15-30 cm nad ziemią;
- Cięcie krzewów kwitnących na ubiegłorocznych pędach: termin- po kwitnieniu: przycinać pędy o 1/3 do 3/4 ich długości;
 - dodatkowe zabiegi: obserwować i stosować pielęgnację dostosowaną do potrzeb. W razie potrzeby wymienić zniszczone rośliny. Na okres zimy oraz mrozów należy zabezpieczyć rośliny przez przemarznięciem, połamaniem i wszelkimi uszkodzeniami.

Pielęgnacja w drugim i trzecim roku po posadzeniu

- Nawadnianie: przeprowadzać zależnie od potrzeb, tak aby nie dopuścić do przesuszenia bryły korzeniowej.
- Nawożenie: wiosenne nawozami wieloskładnikowymi (przeprowadzać od połowy V do VIII); jesienne nawozami potasowymi (najpóźniej pod koniec VIII);
- Cięcie: pielęgnacyjne i formujące (dostosowane do potrzeb);
- Mulczowanie: warstwę ściółki uzupełniać dwa razy w roku: wiosną i jesienią, tak by łącznie stanowiła warstwę 5-8 cm.
- Odchwaszczanie: przeprowadzać zależnie od potrzeb (zaleca się wykonywanie odchwaszczania ręcznego).
- dodatkowe zabiegi: wymienić paliki (w razie konieczności); poprawić wiązanie roślin; wymienić zniszczone rośliny. Przed okresem zimowym oraz mrozami zabezpieczyć rośliny; Dodatkowe formy pielęgnacji należy dostosować do potrzeb.

Pielęgnacja trawnika:

- Nawadnianie: przeprowadzać zależnie od warunków pogodowych przez cały okres wegetacyjny. Należy obserwować stan trawników i zapobiegać ich wysuszeniu; Zraszanie w normalnych warunkach pogodowych powinno być przeprowadzane w odstępach 2-3 dniowych

w ilości do 10 mm wody na dobę, natomiast w okresie suszy codziennie; Podczas przeprowadzania zabiegu należy zwrócić uwagę aby nie doprowadzić do przemieszczania się nasion (w wyniku ich wypłukania); Zaleca się podlewanie trawnika po każdym stryżeniu; Należy pamiętać, że najlepszą porą nawadniania trawnika oraz wszelkich roślin są godziny poranne i wieczorne;

- Strzyżenie: koszenie należy wykonywać systematycznie (co 2- 3 tygodnie). Pierwsze koszenie po wschodzie nasion wykonać, gdy trawa na osiągnie wysokość 5– 6 cm; Termin przeprowadzenia ostatniego koszenia należy wybrać tak, aby trawa mogła uzyskać przed zimą wysokość 5-10 cm (połowa i druga połowa X). Zabieg przeprowadzać, w dogodnych warunkach, kiedy trawnik jest suchy;

- Nawożenie: nawozy należy rozprowadzać po powierzchni trawnika równomiernie;

dodatkowe zabiegi: należy wykonać (zaleca się po pierwszym stryżeniu) wałowanie powierzchni trawnika wałem lekkim (technika wałowania: krzyżowa); po wykonaniu koszenia należy ze starannością wygrabić powierzchnię trawnika i usunąć skoszoną trawę, suche liście itd.

Załącznik:

1. Zestawienie roślin.

Opracowała:

SPECJALNOŚĆ:	PROJEKTANT:	PODPIS:
ARCHITEKTONICZNA:	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	

25.04.2025 r.

ZESTAWIENIE ROŚLIN:

Nazwa	Rozstaw	Ilość/ pow.	Sadzonki
1. DRZEWA:			
1.1 Świerk srebrny	500 cm	8 szt.	Wysokość: min.150 cm
1.2 Klon pospolity, kulisty szczepiony na pniu „Globosum”	500 cm	10 szt.	Wysokość: min.160 cm
2. KRZEWY:			
2.1 Ligustr pospolity „Atrovirens”	2 rzędy co 30 cm na mijkankę	146 szt.	Wysokość: 50-60 cm
2.2 Berberys Thunberga „Red Tower”	2 rzędy co 30 cm na mijkankę	292 szt.	Wysokość: 25-35 cm
2.3 Trzmielina oskrzydłona „Compactus”	40 cm	59 szt.	Wysokość: min.30 cm
2.4 Forsycja „Goldzauber	40 cm	28 szt.	Wysokość: min.50 cm
2.5 Cis pośredni „Hilli”	35 cm	250 szt.	Wysokość: min.50 cm
2.6 Perukowiec podolski „Royal Purple”	-	2 szt.	Wysokość: min.60 cm
3. BYLINY:			
3.1 Tawuła Japońska „Goldflame”	50 cm	18 szt.	Wysokość: 30-35 cm
3.2 Jeżówka „Secret Affair”	30 cm	20 szt.	Wysokość: 10- 15 cm
3.3 Jeżówka „Pink Double Delight”	30 cm	20 szt.	Wysokość: 10- 15 cm
3.4 Barwinek pospolity	30- 40 cm	288 szt.	Wysokość: min. 20 cm
3.5 Tawuła szara „Grefscheim”	40 cm	9 szt.	Wysokość: Min. 60 cm

3.6 Jaśminiowiec wonny „Philadelphus”	50 cm	5 szt.	Wysokość: 60- 80 cm
4. PNĄCZA:			
4.1 Winobluszcz „Murorum”	100 cm	28 szt.	Wysokość: 50- 60 cm
4.2 Bluszcz pospolity	100 cm	18 szt.	Wysokość: 50- 60 cm
5. TRAWY:			
5.3 Trawnik- mieszanka traw odpornych na deptanie, stanowisko słoneczne	-	5 381,29 m ²	nasiona
6. ZIOŁA (donice):			
6.1 Lebiodka pospolita Oregano „Aurerum”	20 cm	20 szt.	Wysokość: min. 15 cm
6.2 Szałwia „Hot Trumpets”	20 cm	25 szt.	Wysokość: min. 20 cm
6.3 Kocimiętka żyłkowana „Blue moon”	20 cm	25 szt.	Pojemnik C2
6.4 Czosnek ozdobny „Globemaster”	20 cm	30 szt.	Cebulka/ sadzonka
6.5 Szałwia lekarska	20 cm	25 szt.	Wysokość: min. 15 cm
6.6 Wrotycz pospolity „Crispa”	20 cm	22 szt.	Wysokość: min. 20 cm
6.7 Melisa lekarska	20 cm	20 szt.	Wysokość: min. 15 cm
6.8 Lawenda wąskolistna lekarska „Hidcote Blue Strain”			Pojemnik C2
6.9 Szczypiorek „Allium schoenoprasum”	20 cm	25 szt.	Cebulka/ sadzonka

Opracowała: mgr inż. arch. Aneta Sadowska