

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne	3
1.1 Inwestor	3
1.2 Adres inwestycji	3
1.3 Nazwa inwestycji.....	3
1.4 Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
2.1 Przedmiot opracowania.....	3
2.2 Zakres opracowania.....	3
3. Stan istniejący	3
4. Stan projektowany	4
5. Projektowane zagospodarowanie.....	4
5.1 Remont utwardzenia terenu	4
5.2 Mała architektura	6
5.2.1 Ł – Ławka	6
5.2.2 K – Kosz na śmieci	6
5.2.3 T – Trejaż	6
5.2.4 Słupki drewniane	6
6. Zieleni.....	7
6.1 Założenia projektowe	7
6.2 Zestawienie projektowanych roślin	7
6.3 Parametry materiału do nasadzeń	8
6.3.1 Krzewy	8
6.3.2 Byliny, trawy, krzewinki i pnącza.....	9
6.4 Materiały dodatkowe	9
6.5 Wytyczne wykonawcze	10
6.5.1 Sadzenie krzewów, krzewinek, traw, bylin oraz pnączy.....	10
6.6 Pielęgnacja zieleni	11
6.6.1 Krzewy, krzewinki, trawy, byliny i pnącza	11
7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	12
8. Zabezpieczenie sieci	12

9. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	13
10. Ochrona przyrody	14
11. Wpływ inwestycji na obszary Natura 2000	14
12. Wpływ eksploatacji górniczej	14
13. Spełnienie wymagań dotyczących poszanowania interesów osób trzecich	14
14. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	15

CZĘŚĆ RYSUNKOWA I ZAŁĄCZNIKI

Rys. SL-PZT – Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. SL-T1 – Trejaż 8 m	skala 1:25
Rys. SL-T2 – Trejaż 12 m	skala 1:25
Rys. SL-PZT-Z – Projekt zieleni	skala 1:500
Karty techniczne	

1. Dane ogólne

1.1 Inwestor

Gmina Miejska Kraków, Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie,

ul. Reymonta 20, 30-059 Kraków

1.2 Adres inwestycji

ul. Seniorów Lotnictwa, Dz. nr 171/34, 171/76, 171/37, obr. S-4; jedn. ewid. Śródmieście.

1.3 Nazwa inwestycji

„Rekultywacja zieleni wraz z elementami małej architektury przy dojściu do Muzeum Lotnictwa (ul. Seniorów Lotnictwa)” dla Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie

1.4 Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Zlecenie Inwestora;
- Aktualna mapa do celów projektowych;
- Wizje lokalne i pomiary własne;
- Obowiązujące w budownictwie normy i normatywy;
- Obowiązujący MPZP;
- Wytyczne, warunki i opinie zebrane w toku opracowania dokumentacji;
- Uzgodnienia z Inwestorem.

2. Przedmiot i zakres opracowania

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przy ul. Seniorów Lotnictwa w sąsiedztwie wejścia na teren Muzeum Lotnictwa

2.2 Zakres opracowania

W zakresie inwestycji przewiduje się:

- Roboty przygotowawcze;
- Montaż obiektów małej architektury;
- Budowę utwardzenia terenu;
- Rekultywację trawnika;
- Nasadzenie roślin;
- Roboty porządkowe.

3. Stan istniejący

Teren opracowania znajduje się na terenie dzielnicy III, przy ulicy Seniorów Lotnictwa, na jej zakończeniu przy wejściu na teren Muzeum Lotnictwa w sąsiedztwie wiat garaży wykonanych z blachy, obiektów murowanych i ogródka działkowego, o niskich walorach estetycznych. Obszar do zagospodarowania znajduje się po obu stronach istniejącego ciągu pieszo-jezdnego stanowiącego przedłużenie jezdni ulicy Seniorów Lotnictwa. Częściowo wygrodzony jest ogrodzeniami z siatki. Pokrycie działki stanowią: wspomniany ciąg pieszo-jezdny o nawierzchni asfaltowej, utwardzenie terenu stanowiące nieformalny parking oraz zieleniec pokryty trawnikiem i drzewami. Znajdują się tu również drewniane słupki ograniczające nielegalne parkowanie, a także ławka i kosze na śmieci.

Łączna powierzchnia objęta opracowaniem wynosi: 878 m².

Obszar opracowania jest objęty obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Ugorek-Wschód, gdzie obszar opracowania znajduje się w przeznaczeniu KDD.2 oraz ZP.2.

Klasoużytek działek oznaczony jako: dr - Drogi.

4. Stan projektowany

Teren zostanie poddany rewitalizacji, w ramach której przewidziano:

- remont istniejącej ławki,
- nową ławkę o takiej samej formie jak istniejąca;
- trzy kosze na śmieci;
- dwa trejaże maskujące garaże;
- słupki drewniane ograniczające parkowanie, kontynuacja istniejących.
- remont utwardzenia terenu, w miejscu nieformalnych parkingów, który będzie polegał na zastosowaniu krat z tworzywa wypełnionych kruszywem.

Uzupełnieniem zagospodarowania będą nasadzenia zieleni ozdobnej: krzewów, pnączy, bylin i traw.

5. Projektowane zagospodarowanie

Wysokości poszczególnych obiektów małej architektury należy mierzyć od docelowej powierzchni terenu. Rozwiązania techniczne i szczegółowe wymiary obiektów małej architektury zostały przedstawione w kartach technicznych, a rozmieszczenie na rysunku zagospodarowania terenu

5.1 Remont utwardzenia terenu

Po obu stronach ciągu pieszo-jezdnego w zachodniej części terenu zaprojektowano remont utwardzenia terenu. Dodatkowo utwardzenie przewidziano pod ławką remontowaną i nowo projektowaną ławką. Projektuje się utwardzenie z kruszywa łamanego o szerokości zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Nawierzchnia od strony zieleńców z obrzeżem betonowym 8x30x100 cm mocowanym na ławie betonowej. Od strony dojazdu zlicowana z istniejącym krawężnikiem betonowym. W miejscu ewentualnego uszkodzenia nawierzchni ulicy, należy odtworzyć te fragmenty i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Utwardzenia należy wykonać z krat z tworzywa, wypełnionych drobnym żwirem. Kraty z tworzywa pochodzącego z recyklingu, odporne na warunki środowiska, zawierają stabilizator promieni UV, kolory czarne, wymiar pojedynczego elementu 33,3x33,3x5 cm, grubość ścianek 5 mm, wytrzymałość do 350 t/m² - kratka niewypełniona.



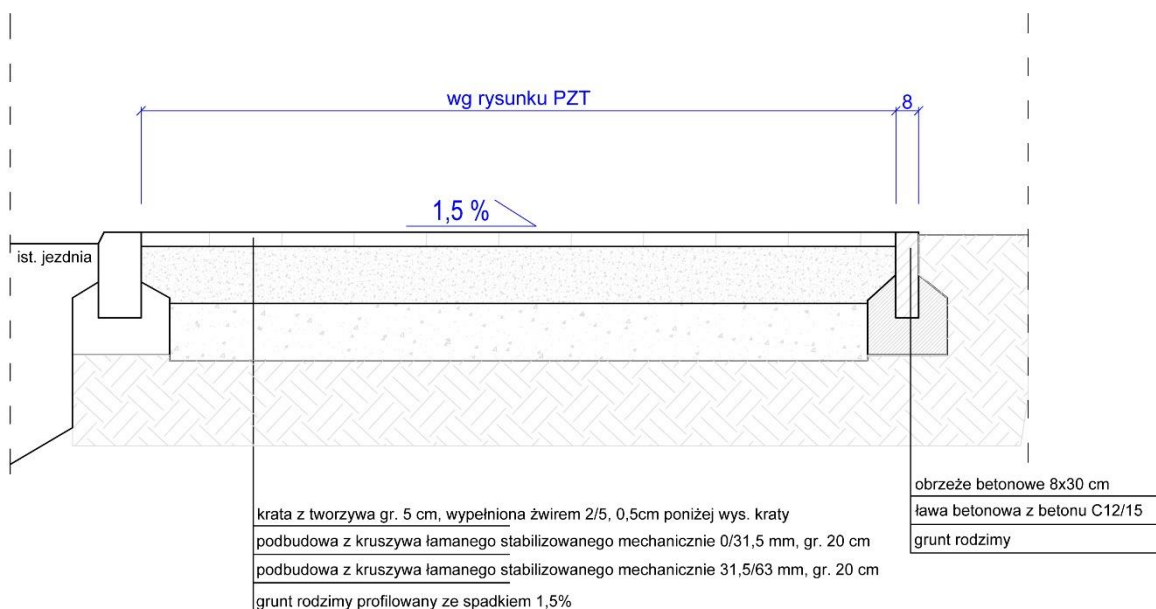
Fot. 1 Krata z tworzywa (materiały producenta)

Po uprzednim przygotowaniu terenu i dowiązaniu rzędnymi do projektowanych, wyznaczyć teren pod nawierzchnię z krat i wykorytować na głębokość wskazaną na schemacie, w obrębie układów korzeniowych drzew prace należy wykonywać ręcznie. Następnie grunt rodzimy profilować ze spadkiem w kierunku naturalnego ukształtowania terenu, rozłożyć kruszywo łamane warstwami i zagęścić mechanicznie, na które mocować kraty zgodnie z zaleceniami producenta. Ułożyć kraty i zagęścić. Następnie kratki wypełnić drobnym żwirem, wypełnienie powinno znajdować się ok. 0,5 cm poniżej górnej krawędzi kratki.

Warstwy konstrukcyjne remontu utwardzenia terenu:

1. Krata z tworzywa, wypełniona drobnym żwirem, gr. 5 cm
2. Kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie, gr. 20 cm
3. Kruszywo łamane 31,5/63 mm stabilizowane mechanicznie, gr. 20 cm
4. Grunt rodzimy profilowany ze spadkiem 1,5%

Łączna powierzchnia nawierzchni z krat z tworzywa: 93 m² + 7,1 m² zatoczki ławek.



Rys. 2 Schemat ułożenia krat ze żwirem

Konstrukcja posadowienia obrzeży:

1. Obrzeże betonowe/krawężnik najazdowy;
2. Ława z betonu C12/15 z oporem;
3. Grunt rodzimy.

Łączna długość obrzeży betonowych 27,8 m.b. + 11,5 m.b. zatoczki ławek.

5.2 Mała architektura

Wysokości poszczególnych obiektów małej architektury należy mierzyć od docelowej powierzchni terenu. Rozwiązania techniczne i szczegółowe wymiary obiektów małej architektury zostały przedstawione w kartach technicznych, a rozmieszczenie na rysunku zagospodarowania terenu. Prace w obrębie lub bezpośrednim zbliżeniu do infrastruktury podziemnej należy prowadzić sposobem ręcznym.

5.2.1 Ł – Ławka

Zaprojektowano 1 szt. ławkę parkową z oparciem o prostej, uniwersalnej i odpornej na wandalizm formie, o tej samej formie co istniejąca przeznaczona do remontu. Konstrukcja jest oparta o stalowe rury o grubości ok. 50 mm malowane na kolor RAL 9004. Siedzisko i oparcie wykonane z drewna rodzimego, malowanego na kolor ciemny orzech. Ławka posiada dodatkowe wzmocnienie szczelin w postaci listwy stalowej mocowanej od tyłu. Wymiary ławki: długość 200 cm, wysokość 83 cm, szerokość 72 cm. Mocowanie ławki zgodnie z zaleceniami producenta do dwóch betonowych fundamentów o wymiarach 30x80x30 cm.

5.2.2 K – Kosz na śmieci

Zaprojektowano 3 szt. koszy na śmieci, o prostej uniwersalnej formie, stosowanej w innych lokalizacjach zarządzanych przez Inwestora. Konstrukcja uchylna, stalowa z daszkiem, oparta na jednej podporze, malowany na kolor RAL 9004. Wymiary: wysokość 120 cm, szerokość pojemnika 30 cm, wysokość pojemnika 50 cm. Mocowanie zgodnie z zaleceniami producenta do betonowego fundamentu o wymiarach 30x30x60 cm.

5.2.3 T – Trejaż

Zaprojektowano 2 trejaże, wolnostojące, ażurowe konstrukcje podtrzymujące pnącza. Trejaże o szerokości 12 m i 8 m.

Konstrukcja z drewna modrzewiowego, impregnowanego. Pojedynczy trejaż 12 m tworzy pięć słupów - kantówek 18x18cm, trejaż 8 m cztery słupy wszystkie o wysokości 235 cm mocowane do fundamentów betonowych. Słupy wzmocnione stężeniami, deskami 20x4,5 cm w części górnej i dolnej. Pomiedzy słupami rozciągnięte linki ze stali nierdzewnej Ø4mm w rozstawie średnio co 20 cm, wkręcane w słupy. Łącznie w trejażu 12 m zaprojektowano: 11 linek o długości 1200 cm, a w trejażu 8 m: 11 linek o długości 8 m.

Konstrukcja trejażu docelowo obsadzona pnąciami, tworzącymi zielone ściany. Parametry i dobór gatunkowy roślin został opisany w projekcie zieleni.

Każda z kantówek - słupów mocowany łącznikiem stalowym z fundamentem, słupy mocowane do łączników za pomocą prętów gwintowanych. Fundamenty z betonu C20/25 o wymiarach 40x40x100 cm zbrojone prętami stalowymi Ø14 mm, strzemiona stalowe Ø6 mm co 15 cm. Zbrojenie ze stali B500SP mocowane 5 cm poniżej poziomu terenu. Łącznie trejaż 12 m opiera się o 5 szt. fundamentów, a trejaż 8 m o 4 szt. fundamentów.

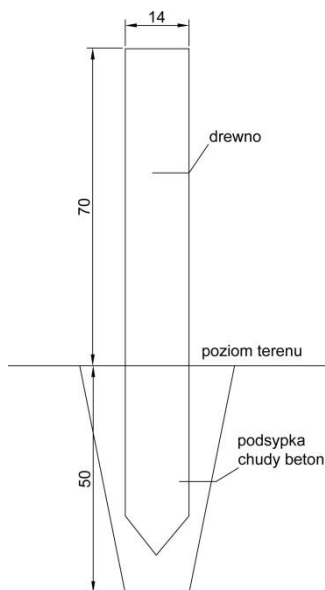
Wymiary całkowite trejażu o szer. 12 m: 1200x26x240 cm.

Wymiary całkowite trejażu o szer. 8 m: 800x26x240 cm.

5.2.4 Słupki drewniane

Wzdłuż utwardzenia terenu zaprojektowano 17 szt. słupków drewnianych 14x14cm o wysokości nad powierzchnią gruntu 70 cm. Słupki w rozstawie zgodnie z rys. PZT. Słupki

strugane z drewna akacjowego lub modrzewiowego, fazowane, impregnowane ciśnieniowo. Kolor drewna naturalny. Impregnat bezbarwny. Wkopane w grunt na głębokość 50cm na podsypce z chudego betonu. Zastosować identyczne z istniejącymi w tym terenie.



6. Zieleń

Na całym projektowanym zieleńcu zaprojektowano zieleń ozdobną oraz rekultywację trawnika. Dodatkowo w ramach zadania przewidziano wymianę gruntu z uwagi na istniejące rdesty japońskie.

6.1 Założenia projektowe

Projektowana zieleń ma uzupełnić przestrzeń zieleńca, optycznie oddzielać utwardzenie nawierzchni od części wejściowej na teren Muzeum Lotnictwa oraz maskować szpecące garaże – żywopłoty oraz pnącza na konstrukcjach trejaży. Przy miejscu gdzie parkują samochody przewidziano rośliny płące, a w części wschodniej trawy, byliny oraz krzewy kwitnące.

Docelowo zakładanym efektem realizacji projektu będzie nowa zieleń, która odpowiednio pielęgnowana będzie mogła spełniać swoje funkcje przyrodnicze, techniczne i estetyczne. Dodatkowo projektuje się rekultywację trawnika i wysianie nasion traw przeznaczonych do terenów zacienionych. Rośliny projektowane bliżej jezdni docelowo osiągają niewielkie rozmiary, więc nie wpływają na ograniczenie widoczności.

6.2 Zestawienie projektowanych roślin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Parametry materiału szkółkarskiego	Ilość roślin na m ² /rozstawa	Łączna ilość szt.
K1	Trzmielina Fortune'a 'Coloratus'	<i>Euonymus fortunei</i> 'Coloratus'	C1, 20-30, min. 3 pędy	5 szt./m ²	230
K2	Hortensja drzewiasta 'Annabelle'	<i>Hydrangea arborescens</i> 'Annabelle'	C2, 30-40, min. 3 pędy	3 szt./m ²	119

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Parametry materiału szkółkarskiego	Ilość roślin na m ² /rozstawa	Łączna ilość szt.
K3	Laurowiśnia wschodnia 'Schipkaensis'	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Schipkaensis'	C3, 30-40, min. 3 pędy	5 szt./m ²	204
K4	Kalina koralowa 'Roseum'	<i>Viburnum opulus</i> 'Roseum'	C3, 30-40, min. 3 pędy	Wg rysunku	3
K5	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	C2, 40-50, min. 2 pędy, tyczka bambusowa 90 cm	Wg rysunku: 1 szt./m.b., 2 szt./m.b lub 5 szt./m ²	205
T1	Poronica różnotuskowa	<i>Sporobolus heterolepis</i>	C1	7 szt./m ²	334
B1	Przegorzan tauryjski 'Blue Glow'	<i>Echinops bannaticus</i> 'Blue Glow'	C1	Symbol to 1 szt.	17
B2	Babtysia 'Lunar Eclipse'	<i>Baptisia 'Lunar Eclipse'</i>	C1	Symbol to 1 szt.	18
B3	Jeżówka purpurowa 'Virgin'	<i>Echinacea purpurea</i> 'Virgin'	C1	Symbol to 1 szt.	17
B4	Przetacznikowiec wirginijski 'Roseum'	<i>Veronicastrum virginicum</i> 'Roseum'	C1	Symbol to 1 szt.	20
B5	Szałwia omszona 'Serenade'	<i>Salvia nemorosa</i> 'Serenade'	C1	Symbol to 1 szt.	20

6.3 Parametry materiału do nasadzeń

Dla założenia zieleni wymagane jest użycie materiału roślinnego w standardzie wskazanym w tabeli w poprzednim punkcie. Na terenie Krakowa dla miejskich terenów zieleni należy przy doborze parametrów dla roślin stosować się do ogólnych wytycznych wskazanych w opracowaniu „Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w Krakowie na lata 2017-2030”. Dodatkowo materiał roślinny musi być zgodny z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich, oraz musi być właściwie oznaczony, tj. musi mieć etykietę na której podana jest nazwa łacińska, forma, liczba szkółkowań, wysokość i obwód pnia, wielkość bryły, a przy krzewach i trawach wielkość pojemnika.

6.3.1 Krzewy

Materiał roślinny powinien posiadać następujące cechy:

- Materiał szkółkowany min. 2 razy z bryłą korzeniową lub w kontenerach;
- Dopuszcza się stosowanie materiału kopanego pod warunkiem zachowania zasad ogólnych;
- Oznaczenie etykietą zawierającą pełną nazwę rośliny;
- Bryła korzeniowa dobrze przerośnięta, a korzenie muszą mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku;
- System korzeniowy zwarty i prawidłowo rozwinięty;
- Materiał do nasadzeń „kopany” z gołym korzeniem należy sadzić tylko wiosną do czasu rozpoczęcia wegetacji oraz jesienią po zakończeniu wegetacji;
- System korzeniowy musi być rozbudowany i zdrowy przy zachowaniu odpowiedniej proporcji pomiędzy częścią nadziemną rośliny a korzeniami;

- Rośliny w pojemnikach powinny mieć przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach proporcjonalnych do wielkości rośliny;
- Korzenie muszą być równomiernie rozłożone i widoczne po zewnętrznej stronie bryły korzeniowej, ale nie mogą być zbite, sfilcowane;
- Rośliny oznaczone symbolem ® muszą posiadać dodatkowo etykietę licencyjną bądź certyfikat pochodzenia (dla danej partii).

Wady uniemożliwiające sadzenie materiału roślinnego to:

- niezgodność z wymogami zamówienia;
- uszkodzenia mechaniczne roślin;
- ślady żerowania szkodników;
- oznaki chorobowe;
- uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej (luźna bryła);
- brak odpowiedniej ilości rozgałęzień.

6.3.2 Byliny, trawy, krzewinki i pnącza

Materiał roślinny powinien posiadać następujące cechy:

- Materiał szkółkowany w kontenerach;
- Oznaczenie etykietą zawierającą pełną nazwę rośliny;
- Rośliny w stanie umożliwiającym wysadzenie w terenie;
- Pokrój i pozostałe cechy powinny być zgodne z charakterystyką danego gatunku i odmiany;
- Partia materiału szkółkarskiego do wysadzenia powinna być jednolita o takich samych parametrach;
- System korzeniowy musi być rozbudowany i zdrowy przy zachowaniu odpowiedniej proporcji pomiędzy częścią nadziemną rośliny a korzeniami;
- Pnącza – rośliny sadzone przy trejażach muszą być podwiązane do tyczek bambusowych o wysokości 90 cm.

Wady uniemożliwiające sadzenie materiału roślinnego to silne uszkodzenie mechaniczne roślin, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych, martwica i pęknięcie kory, zwiędnięcie liści i kwiatów, uszkodzenia pąków i innych części rośliny.

6.4 Materiały dodatkowe

Podłoże do nasadzeń

Do zaprawy dołków do nasadzeń roślin, do rekultywacji trawników przewidziano podłoże które powinno być wolne od szkodników, chwastów, patogenów, kamieni, czy śmieci. Powinno być żyzne, próchniczne, odpowiednio przepuszczalne, zawierać dostateczną ilość materii. Standardowa dobra i przepuszczalna ziemia urodzajna powinna charakteryzować się następującymi proporcjami frakcji:

- frakcja ilasta – wielkość poniżej 0,002 mm- zawartość 12-18%;
- frakcja pylasta - wielkość 0,002-0,05 mm- zawartość 20-30%;
- frakcja piaszczysta - wielkość 0,05-2 mm- zawartość 45-70%;
- frakcja żwirowa i kamienista - zawartość poniżej 5%.

Do prawidłowego rozwoju korzeni roślin gleba musi spełniać poniższe warunki:

- zawartość tlenu w powietrzu glebowym musi wynosić 12-18%;
- wartość pH powinna wynosić 6 - 7;
- pojemność wodna powinna wynosić min. 25% (objętościowo);

- porowatość ogólna powinna wynosić min. 35% (objętościowo);
- optymalna zawartość makroelementów w 100 g gleby to: N 25-50 mg, P 15-20 mg, K 20-35 mg, Mg 10-15 mg;
- zawartość substancji organicznej nie więcej niż 2-4% (wagowo);
- zasolenie nie może przekraczać 150 mg/100 g;
- ciężar objętościowy – 1,3-1,6 T/m³.

Mulcz

Do wykończenia powierzchni pod grupami krzewów oraz nasadzenie drzewa należy użyć mulczu. Może to być przekompostowana, sterylna kora mielona o odczynie obojętnym lub lepiej zrębki drewna, które są zalecane ze względu na brak metali ciężkich i korzystniejszy skład pierwiastków w porównaniu do kory. Optymalna warstwa mulczu to 5-7 cm, jednak nie może być grubsza z uwagi na możliwość stworzenia warunków beztlenowych szkodliwych dla roślin. Mulcz należy rozsypać pod nasadzeniami krzewów i drzew.

Łączna powierzchnia do mulczowania 311 m².

6.5 Wytyczne wykonawcze

Przy wyznaczaniu miejsca nasadzeń należy zachować zaznaczoną w dokumentacji skrajnię 50 cm od ciągów komunikacyjnych a także od elementów infrastruktury naziemnej tj. znaków, słupów oświetleniowych, masztów itp.

Przed wykonaniem nasadzeń teren należy uprawić mechanicznie glebogryzarką, wyrównać, usunąć śmieci, gruz i kamienie.

Łączna powierzchnia terenu pod nasadzenia: 250 m²

Prace ziemne w pobliżu pni drzew, a także w pobliżu instalacji infrastruktury sposobem mechanicznym mogą być prowadzone w odległości nie mniejszej niż 2-3 metry od pnia lub przewodu infrastruktury. W bezpośrednim sąsiedztwie drzew oraz instalacji infrastruktury prace ziemne powinny być wykonywane sposobem ręcznym. Na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew nie dopuszcza się składowania materiałów, należy ograniczyć także postój i ruch ciężkiego sprzętu wykorzystywanego do prac przy zakładaniu zieleni, wycince i pielęgnacji, który powoduje kompresję gruntu w obrębie korzeni.

6.5.1 Sadzenie krzewów, krzewinek, traw, bylin oraz pnączy

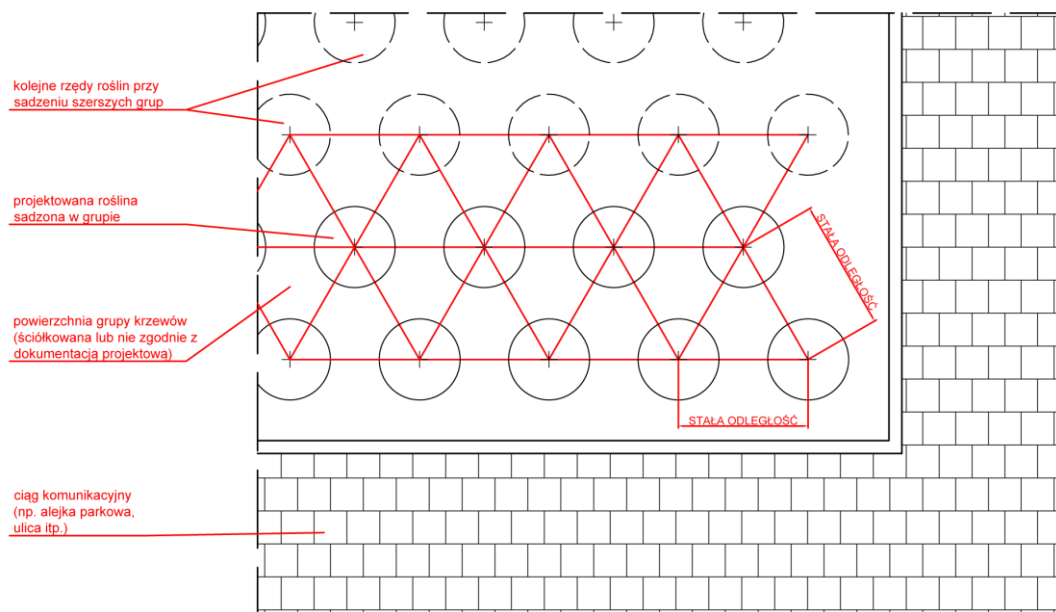
Rośliny należy dostarczyć na miejsce realizacji najlepiej w specjalistycznych samochodach chłodniach, odpowiednio zabezpieczone aby uniknąć uszkodzeń w transporcie. W miarę możliwości krzewy należy sadzić bezpośrednio po dostarczeniu. Jeśli nie jest możliwe dostarczanie roślin partiami aby bezpośrednio wysadzać je w terenie, należy je dołować w pobliżu miejsca realizacji. Dołowany materiał szkółkarski musi być odpowiednio zabezpieczony przed działaniem wiatru, słońca i przesuszeniem.

Rośliny uprawiane w pojemnikach można sadzić przez cały okres wegetacyjny. Sadzenie najlepiej przeprowadzać w chłodne wilgotne dni.

Należy wyznaczyć lokalizację nasadzeń w terenie zgodnie z dokumentacją projektową i z powierzchni tego terenu zdjąć darń, usunąć wszelkie chwasty, zanieczyszczenia, kamienie itp., a teren wyrównać. Prace prowadzić ze szczególną starannością, a ręcznie przy pniach i w obrębie układów korzeniowych roślin istniejących.

Ukształtować powierzchnię terenu pod nasadzenia w taki sposób aby docelowa powierzchnia wraz z warstwą mulczu była obniżona o 2-3 cm w stosunku do przylegających ciągów komunikacyjnych oraz trawników.

Rośliny na przedmiotowym obszarze zaprojektowano w skupinach, które należy obsadzać rzędowo, naprzemiennie np. w piątkę lub więcej w zależności od szerokości skupiny, w ilości na m² zgodnie z tabelą z zestawieniem materiału szkółkarskiego.



Rys. 3. Schemat sadzenia grup krzewów - widok z góry

Na tak przygotowanym i wyrównanym terenie należy wyznaczyć miejsca sadzenia, a następnie w miejscach tych wykopać dołki o średnicy i głębokości większej od rozmiaru układu korzeniowego sadzonki o ok. 5-10 cm i zaprawiać podłożem do nasadzeń.

Rośliny wyjąć z pojemników, korzenie, złamane lub uszkodzone należy przyciąć przed sadzeniem za pomocą ostrego narzędzia. Następnie umieścić roślinę w dołku i zasypać ziemią urodzajną którą delikatnie ubić.

W miejscach gdzie powierzchnia grup roślin styka się z zieleńcami należy odciąć grupy na tzw. ostry kant za pomocą szpadla. Tak przygotowaną i obsadzoną grupę należy wyściółkować mulczem w warstwie o grubości 5-7 cm. Po wykonaniu wszystkich prac krzewy należy obficie podlać uważając aby nie wymywać mulczu i podłoża. Podlewanie powtórzyć również następnego dnia po posadzeniu.

Przy wyznaczaniu miejsca nasadzeń należy zachować zaznaczoną w dokumentacji skrajnię 50 cm od ciągów komunikacyjnych a także od elementów infrastruktury naziemnej tj. znaków, słupów oświetleniowych, masztów itp.

Rośliny przy trejażach sadzić kierując bambus w kierunku ekranów lub podpór. Dodatkowo pędy można podwiązywać do podpór i nakierować na podporę.

6.6 Pielęgnacja zieleni

Założoną zieleni należy objąć pielęgnacją prowadzoną w czasie okresu gwarancyjnego przez wykonawcę, a w kolejnych latach przez Zarząd Zieleni Miejskiej.

6.6.1 Krzewy, krzewinki, trawy, byliny i pnącza

Podlewanie

Nowo posadzone rośliny należy podlewać przez cały okres pielęgnacji. Po posadzeniu należy podlewać najlepiej codziennie przez okres 7 dni, a przez kolejny miesiąc do drugi dzień. Przez 3-4 lata po posadzeniu należy podlewać rośliny w okresach bezdeszczowych co 7-14 dni, a po upływie 4 lat można podlewanie ograniczyć do powtórzeń co 3-4 tygodnie

w okresach suszy. Najintensywniejsze podlewanie powinno prowadzić się w miesiącach VII-VIII.

Kontrola ściółkowania i usuwanie chwastów

Ubytki mulczu należy uzupełniać zwracając uwagę aby nie zwiększyć grubości warstwy powyżej 5-7 cm oraz zachować odpowiednią odległość mulczu od nasady pędów (bufor 5 cm). Z uwagi na działanie mikroflory bakteryjnej rozkładającej mulcz, która zużywa azot potrzebny również roślinom, należy prowadzić dodatkowe nawożenie w ilości 1,5 - 2 kg saletry amonowej na m³ ściółki. Ewentualne chwasty pojawiające się obrębie grupy należy usuwać ręcznie i regularnie pielić aby nie dopuścić do zachwaszczenia skupiny i konkurencji roślin ozdobnych z chwastami o składniki pokarmowe.

Nawożenie

Nawożenie roślin nowo posadzonych należy wykonać w drugim roku po posadzeniu lub później w zależności od zasobności podłoża użytego do wykonania nasadzeń. Rośliny nowo sadzone na agrotkaninie z mulczowaniem najlepiej nawozić 2% roztworem wodnym nawozu, co ułatwi dotarcie składników do układu korzeniowego rośliny. Nawóz należy dobrać odpowiednio do gatunku rośliny oraz pory realizacji nawożenia, dawkę należy dobrać zgodnie z zaleceniami producenta, zwracając uwagę aby nie dopuścić do „przenawożenia”. Najlepiej rośliny nawozić nawozami wieloskładnikowymi o przedłużonym działaniu w ilości ok. 8 kg na 100 m² powierzchni krzewów.

Cięcie i inne

Kwalifikowany materiał szkółkarski po posadzeniu nie wymaga cięcia, zwłaszcza jeśli krzewy są szkółkowane w pojemnikach. W zależności od szybkości wzrostu gatunku należy prowadzić cięcia formujące przez 2-3 lata po posadzeniu. Rośliny należy ciąć krótko, zmuszając krzew do niskiego i gęstego rozgałęzienia. W pierwszym roku należy przyciąć pędy o połowę, a w drugim i ewentualnie trzecim roku na 2-3 oczka. Należy uwzględnić właściwości biologiczne danego gatunku i zróżnicować porę cięcia w zależności od np. terminu kwitnienia, miejsca kwitnienia, a także od wielkości rocznych przyrostów.

Wymiana

Należy wymienić wszystkie rośliny, które uschły, nie podjęły wegetacji w kolejnym okresie wegetacyjnym lub zostały uszkodzone w sposób nieodwracalny w skutek aktów wandalizmu, itp., lub też zostały skradzione.

7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

W projektowanym zamierzeniu nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Inwestycja ta nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko. Projektowane elementy małej architektury nie generują uciążliwych hałasów, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania oraz zanieczyszczeń. Rodzaj, ilość i sposób wytwarzanych odpadów oraz ścieków nie ulega zmianie.

8. Zabezpieczenie sieci

Wszystkie projektowane obiekty zostały odsunięte od istniejących sieci infrastruktury technicznej. Prace w obrębie i zbliżeniu do sieci należy prowadzić ręcznie.

9. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren projektowanej inwestycji nie znajduje się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Na terenie inwestycji nie występują podlegające ochronie zabytki i dobra kultury współczesnej.

Obszar opracowania jest objęty obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego „Ugorek – Wschód”, który został uchwalony uchwałą Rady Miasta Krakowa nr LXXXVI/1105/13 z dnia 12 czerwca 2013 r. W MPZP teren opracowania oznaczony jest symbolem KDD.2 oraz ZP.2

Dla symbolu KDD.2 - Tereny dróg publicznych, zawarto następujące zapisy:

§ 18. Tereny dróg publicznych (KDZ.1, KDZ.2, KDD.1, KDD.2, KDD.3)

1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami KDZ.1, KDZ.2, KDD.1, KDD.2, KDD.3 ustala się przeznaczenie podstawowe pod drogi publiczne, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą.
2. W granicach terenów KDZ.1, KDZ.2, KDD.1, KDD.2, KDD.3 dopuszcza się lokalizację:
 - 1) obiektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej nie związanej z drogą,
 - 2) obiektów małej architektury.
3. Wysokość zabudowy, o której mowa w ust. 2 pkt. 1) nie może przekraczać 4 m.
4. W granicach terenów KDZ.1, KDZ.2, KDD.1, KDD.2, KDD.3 zakazuje się budowy wielkogabarytowych urządzeń reklamowych, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 18).

Dla symbolu ZP.2 - Tereny zieleni urządzonej, zawarto następujące zapisy:

§ 14. Tereny zieleni urządzonej (ZP.1, ZP.2, ZP.3)

1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami ZP.1, ZP.2, ZP.3 ustala się następujące przeznaczenie:
 - 1) podstawowe pod zieleń urządzoną,
 - 2) uzupełniające pod zieleń izolacyjną.(...)
3. W granicach terenu ZP.2 dopuszcza się lokalizację:
 - 1) ciągów pieszych i tras rowerowych,
 - 2) obiektów małej architektury,
 - 3) urządzeń i sieci infrastruktury technicznej,
 - 4) dojść i dojazdów oraz dróg wewnętrznych nie wyznaczonych na rysunku planu.(...)
5. W granicach terenu ZP.2 obowiązuje zakaz budowy:
 - 1) budynków,
 - 2) tymczasowych obiektów budowlanych,
 - 3) wielkogabarytowych urządzeń reklamowych, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 18),
 - 4) ogrodzeń, za wyjątkiem ogrodzeń urządzeń infrastruktury technicznej.
6. Wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż:
 - 1) 70% w obrębie terenu ZP.2.(...)
7. Wysokość obiektów infrastruktury technicznej, o których mowa w ust. 2 pkt. 3) nie może przekraczać 2,5 m; obowiązują dachy płaskie.

Projektowane punktowe obiekty małej architektury mocowane punktowo, zajmą łącznie powierzchnię ok. 1,5 m².

Obszar objęty opracowaniem znajdujący się w zakresie przeznaczenia ZP.2 obejmuje 836 m²

Powierzchnia terenu biologicznie czynnego ok. 99%

Projektowane zagospodarowanie – obiekty małej architektury znajdują się katalogu dopuszczeni zatem projekt spełnia powyższe ustalenia. Dla obiektów małej architektury nie wylicza się wskaźnika intensywności zabudowy.

Na terenie inwestycji obowiązują ustalenia Uchwały Nr XXXVI/908/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 lutego 2020 r. w sprawie ustalenia Zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń. Projektowane zagospodarowanie jest zgodne z ww. przepisami.

10. Ochrona przyrody

Teren projektowanej inwestycji nie znajduje się w obrębie parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego oraz nie podlega innym formom ochrony przyrody.

11. Wpływ inwestycji na obszary Natura 2000

Obszar nie znajduje się w strefach związanej z obszarami NATURA 2000 oraz nie leży w sąsiedztwie takich stref.

12. Wpływ eksploatacji górniczej

Obszar opracowania nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

13. Spełnienie wymagań dotyczących poszanowania interesów osób trzecich

Planowana inwestycja nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ze środków łączności. Nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich, a obszar oddziaływania w otoczeniu obiektu budowlanego znajduje się tylko na działce inwestora, nie wprowadzając ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano m.in. w oparciu o przepisy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1189.z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2018 poz. 2068);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. 2016 poz. 124 ze zmianami);
- Rozporządzenie z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz.U.03.164.1589).

14. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowana inwestycja nie wprowadza ograniczeń w korzystaniu z osób niepełnosprawnych. Wszystkie elementy zagospodarowania będą dostępne z ciągów pieszych dostępnych dla osób niepełnosprawnych. W celu umożliwienia jak najlepszego przystosowania obiektu do korzystania przez osoby niepełnosprawne połączenie istniejących alejek z projektowanymi nastąpi na tym samym poziomie.

Projektowali:

mgr inż. arch. Andrzej Zaborski upr. nr MPOIA/014/2023

mgr inż. arch. kraj. Grzegorz Kukuła

mgr inż. arch. kraj. Szymon Urbańczyk