

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



Zarząd
Zieleni Miejskiej
w Krakowie

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

PARK KIESZONKOWY PRZY UL. JÓZEFA KURZEI W KRAKOWIE

NAZWA I ADRES OBIEKTU :	ZAGOSPODAROWANIE TERENU POLEGAJĄCE NA ROZBIÓRCIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI, WYKONANIU OBRZEŻY BETONOWYCH ORAZ BUDOWIE HAMAKÓW W MIEJSCU PUBLICZNYM DLA UL. JÓZEFA KURZEI W KRAKOWIE. <i>Działka o nr 19/450, obr. NH-54, jedn. ewid. Nowa Huta w Krakowie</i>
NAZWA INWESTORA:	GMINA MIEJSKA KRAKÓW reprezentowana przez ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ W KRAKOWIE ul. Reymonta 20, 30-059 Kraków

BRANŻA ARCHITEKTURA

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT GŁÓWNY:		
mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	08.2023 r.	
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. Paweł Orlef	08.2023 r.	
<u>BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU:</u>		
mgr inż. arch. kraj. Katarzyna Opałka	08.2023 r.	
mgr inż. arch. kraj. Katarzyna Dzięciołowska	08.2023 r.	
mgr inż. arch. kraj. Magdalena Kruk	08.2023 r.	
mgr inż. arch. kraj. Oliwia Kaleta	08.2023 r.	
mgr inż. Magdalena Jabłońska	08.2023 r.	
mgr inż. Janusz Filipiak	08.2023 r.	
mgr inż. Mikołaj Wózek	08.2023 r.	

SPIS TREŚCI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO:

Branża architektura/architektura krajobrazu

Część opisowa:

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	4
2.1.	Adres obiektu	4
2.2.	Inwestor	4
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
3.1.	Opis ogólny projektowanego terenu	4
3.2.	Informacje i ustalenia miejscowego planu.....	4
3.3.	Opis ogólny działek	5
3.4.	Istniejąca komunikacja	5
3.5.	Istniejące uzbrojenie terenu	5
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
6.1.	Ziemia.....	7
6.2.	Nawozy.....	7
7.	NAWIERZCHNIE	8
7.1.	Obrzeże betonowe	8
8.	OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	9
8.1.	Hamak	9
9.	ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY	10
Tabela 1. Zestawienie projektowanych obiektów małej architektury.		10
10.	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DO DEMONTAŻU.....	11
Tabela 2. Zestawienie istniejących elementów do demontażu.		11
11.	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH.....	11
Tabela 3. Zestawienie projektowanych elementów.		11
12.	ZABEZPIECZENIE DRZEW PODCZAS ROBÓT MONTAŻOWYCH	12

13.	UWAGI KOŃCOWE	13
14.	SPIS RYSUNKÓW	14
15.	SPIS TABEL	14
16.	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	14

Część rysunkowa:

- Mapa do celów projektowych
- PZT-01 Projekt zagospodarowania terenu 1:250
- karty katalogowe: zał. 1.
- oświadczenia projektantów, zaświadczenia projektantów, decyzje

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wizje lokalne,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego wykonana przez zespół projektowy,
- Aktualna mapa do celów projektowych,
- Obowiązujące normy, literatura przedmiotu.

2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji pod nazwą jak w tytule. Opracowana dokumentacja pozwala na wykonanie parku kieszonkowego przy ul. Józefa Kurzei w Krakowie, w obrębie terenu zlokalizowanego na działce 19/450 obręb: NH-5, jedn. ewid. Nowa Huta w Krakowie.

Zamierzenie budowlane ma na celu stworzenie przyjaznej przestrzeni publicznej. Zastosowane rozwiązania mają poprawić komfort użytkowania przestrzeni publicznej; pieszym, mieszkańcom okolicznych osiedli, pracownikom i podopiecznym pobliskiego przedszkola, oraz lokalnym przedsiębiorcom, poprzez wykorzystanie rozwiązań przystosowujących miasto do nadchodzących zmian klimatycznych (susze, nawałne deszcze, wysokie temperatury). Planowana inwestycja nie wchodzi w kolizję z istniejącą zielenią wysoką.

2.1. Adres obiektu

Kraków, ul. ks. Józefa Kurzei, działka nr 19/450, obr. NH-5, jedn. ewid. Nowa Huta w Krakowie.

2.2. Inwestor

Gmina Miejska Kraków – Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie, adres: ul. Reymonta 20, 30-059 Kraków.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Opis ogólny projektowanego terenu

Działka nr 19/450, obr. NH-5, jedn. ewid. Nowa Huta w Krakowie. jest działką budowlaną. Na działce nie znajdują się żadne obiekty małej architektury. Projektowany teren otoczony jest zielenią wysoką w dobrym stanie fitosanitarnym. Obszar objęty opracowaniem nie jest oświetlony. Celem projektowym jest uatrakcyjnienie przestrzeni publicznej poprzez budowę obiektów małej architektury.

3.2. Informacje i ustalenia miejscowego planu

Działka nr 19/450, obr. NH-5, jedn. ewid. Nowa Huta w Krakowie, objęte są Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego „Mistrzejowice – ks. Kazimierza Jancarza” (UCHWAŁA NR LXXXVII/2131/17 Rady Miasta Krakowa z dnia

25 października 2017 r. i jest on oznaczony w MPZP jako teren zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce, ogrody i zielen towarzyszącą obiektom budowlanym – oznaczony symbolem ZP.3. Obszar objęty wnioskiem oznaczony jest jako tereny B – Tereny mieszkaniowe.

3.3. Opis ogólny działek

Projektowany teren o powierzchni 800,56 m² znajduje się na działce nr 19/450, obr. NH-5, jedn. ewid. Nowa Huta w Krakowie. Teren znajduje się w pobliżu instytucji oświatowych oraz osiedli mieszkaniowych.

3.4. Istniejąca komunikacja

Działka nr 19/450, obr. NH-5, jedn. ewid. Nowa Huta w Krakowie znajduje się w dzielnicy XV Mistrzejowice. Dojazd do terenu objętego opracowaniem możliwy jest od ul. ks. Józefa Kurzei. Na projektowanym terenie istnieją ciągi komunikacyjne w dobrym stanie technicznym.

3.5. Istniejące uzbrojenie terenu

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć kanalizacyjna,

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt parku kieszonkowego przy ul. Józefa Kurzei w Krakowie, polegający na rozbiórce istniejącej nawierzchni, posadzeniu w jej miejscu trawnika, wykonaniu obrzeży betonowych wzdłuż istniejącej nawierzchni z kostki betonowej, oraz budowie hamaków. Projekt zakłada odniesienie się do motywu zaobserwowanego podczas wizji lokalnych i nadanie przestrzeni publicznej jej *genius loci*. Szczegółowy opis projektowanego zagospodarowania terenu znajduje się w części dot. zagospodarowania terenu.

5. REALIZACJA PROJEKTU

5.1. Przygotowanie podłoża pod nowe nasadzenia roślin

- Teren przeznaczony pod nasadzenia roślin należy przed sadzeniem **oczyścić**. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń chemicznych w podłożu należy je poddać szczegółowej analizie i wymienić w przypadku wystąpienia znacznych zanieczyszczeń uniemożliwiających wzrost roślin. Wykonawca powinien usunąć z powierzchniowej warstwy gleby wszystkie kamienie większe niż 50 mm i 80% kamieni mniejszych niż 50 mm, niepożądane materiały oraz inne odpady.
- Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym pod obsadzenia roślinami powinna być **uprawiona na głębokość minimum 30 cm**. Do uprawy należy używać **ziemi urodzajnej** na bazie materiałów organicznych (należy ograniczyć użycie torfu, jako materiału organicznego, ze względu na konieczność pozyskiwania go ze

źródeł naturalnych, a także łatwe podleganie procesom mineralizacji w warunkach przesuszania, co jest bardzo prawdopodobne w przypadku terenów zieleni miejskiej, które nie są regularnie podlewane), dobrze przekompostowanej, o pH ok. 6,5–7.

- **Warstwa powierzchniowa** o grubości 5 cm na terenie przeznaczonym pod obsadzenia powinna mieć dobrą strukturę (rozdrobnienie) i powinna być **wyrównana** zgodnie z układem rzędnych terenu zawartych w projekcie.
- Teren przeznaczony pod obsadzenia powinien być tak przygotowany (zapewniony odpowiedni **drenaż**), aby była pewność, że nie będzie na nim stagnowała woda.
- Należy zwrócić uwagę, aby **poniżej 1-1,2m nie sypać wierzchnicy**.
- Wszystkie prace w pobliżu **istniejących drzew** należy wykonać **ręcznie**, aby nie uszkodzić ich korzeni.

5.2. Rekultywacja trawnika

- Po wykonaniu właściwych robót na terenie, który uległ zniszczeniu w skutek ich prowadzenia, ruchu sprzętu, w miejscach pozostałych po usunięciu nawierzchni itd. należy wykonać rekultywację. Na etapie odbioru końcowego trawnik z siewu musi być równomiernie zagęszczony oraz zwarty - zawartość ok. 90-95% (efekt zielonego trawnika).
- Grunt należy wzruszyć, wyrównać, wykonać humusowanie, wałowanie i obsiew.
- Warstwa o głębokości 20 cm na obszarze przeznaczonym pod trawnik powinna zostać przekopana i wyrównana (warstwa 4-5 cm ziemi urodzajnej), a następnie zwałowana przed siewem trawy.
- Usunąć wszystkie nierówności, zagłębienia i koleiny.
- Część prac można wykonać przy użyciu maszyn, a pozostałe wykończyć ręcznie.
- Zakładając trawnik należy zastosować wytrzymałą mieszankę nasion dobraną do warunków siedliskowych, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków ceniolubnych ze względu na gęste zwarcie drzewostanu na terenie przedmiotowej inwestycji.
- Trawę należy wysiewać w ilości 25 – 40g/m² powierzchni trawnika.
- Po wysianiu nasiona przykryć 1 cm warstwą gleby urodzajnej, zwałować wałem pełnym gładkim.
- Najkorzystniejszy okres na siew przypada wiosną lub jesienią (od kwietnia do września; najlepiej wiosną).
- W przypadku zakładania trawnika inną porą roku należy zadbać o odpowiednią wilgotność gleby, konieczną do prawidłowego rozwoju trawy.
- W okresie 2-3 tygodni od założenia trawnika wykonać pierwsze koszenie (po osiągnięciu przez trawę wysokości 10 cm), a po 3 miesiącach nawieźć w ilości zgodnej z zaleceniami producenta nawozu.
- Kosić regularnie raz na 2 tygodnie na wysokość 5 cm.
- Nawozić raz w roku zgodnie z zaleceniami producenta nawozu.

6. MATERIAŁY

6.1. Ziemia

Ziemia używana do wymiany lub uzupełniania podczas nasadzeń powinna być wolna od szkodników i patogenów, chwastów wieloletnich i ich korzeni, kamieni, brył skały macierzystej oraz wszelkich obcych elementów. Podłoże powinno być żyzne, próchniczne, odpowiednio przepuszczalne, zawierać dostateczną ilość materii.

Standardowa ziemia urodzajna powinna charakteryzować się następującymi proporcjami:¹

- 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%.

Najkorzystniejszy skład objętościowy ziemi urodzajnej:

- 45% twardych cząstek,
- 25% wolnych przestrzeni dla zmagazynowania wody,
- 25% wolnych przestrzeni dla powietrza.

Parametry fizyczne i chemiczne, jakimi powinna się charakteryzować ziemia urodzajna:

- ciężar objętościowy – 1,3-1,6 T/m³,
- zawartość materii organicznej – 2-5% w stosunku C:N poniżej 30:1,
- odczyn obojętny,
- zawartość minerałów – N 25-50 mg, P₂O₅ 10-29 mg, K 20-49 mg, Mg 10-15 mg, na 100g gleby.

6.2. Nawozy

Nawożenie powinno być zabiegiem obowiązkowym, gdyż umożliwia roślinie nie tylko prawidłowy wzrost, ale także poprawia ich stan zdrowotny, zmniejsza podatność na choroby i szkodniki. Szczególnie na terenach zurbanizowanych, na których podłoże jest zdegradowane, a przestrzeń do rozwoju systemu korzeniowego jest bardzo ograniczona, zabieg nawożenia jest szczególnie istotny.

Pierwsze nawożenie posadzonych roślin powinno odbyć się dopiero **po pięciu latach** po posadzeniu, **po wykonaniu analizy fizykochemicznej gleby**. Analiza gleby jest konieczna, ponieważ nawożenie musi być dostosowane do rodzaju i objętości podłoża, kondycji oraz wieku roślin. Aby wyniki analizy obrazowały stan faktyczny gleby, konieczne jest prawidłowe pobranie **prób glebowych**. **Próba średnia** powinna być

¹ Szulc A. *Zielone Miasto. Zieleń przy ulicach*, Agencja Promocji Zieleni, Warszawa 2013r., str. 45

sporządzona z **min. 10 prób jednostkowych**, pobranych z różnych głębokości. Analizy powinny być przeprowadzane osobno dla stanowisk, które charakteryzują się widocznymi objawami zaburzeń wzrostu oraz tych, na których rosną zdrowe rośliny. W przypadku drzew, u których stwierdzono występowanie objawów chorób, zaleca się przeprowadzenie **chemicznej analizy liści**, ponieważ są to organy, które najsilniej reagują na zaburzenia składu fizykochemicznego gleby – sama analiza gleby jest z reguły niewystarczająca ze względu na różną głębokość korzenia się drzew. **Próby glebowe** należy pobierać **jesienią**, natomiast **liście do analiz w sierpniu**.

Ogólne zalecenia nawożenia roślin:

- Zabieg nawożenia powinien być dostosowany do wymagań konkretnych gatunków.
- Jeśli rośliny wymagają zabiegu nawożenia, najlepszym wyborem będą nawozy wieloskładnikowe zawierające niezbędne dla nich mikroelementy w optymalnych proporcjach. Doskonale na wzrost i rozwój bylin wpływają nawozy organiczne (obornik, kompost) oraz podlewanie gnojowicą lub mieszankami nawozów organicznych. 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.
- Zaleca się przeprowadzenie corocznego monitoringu stanu roślin – jeśli stwierdzi się na podstawie wyglądu roślin oznaki niedoborów składnikowych należy zastosować odpowiednie nawożenie, zgodne z powyższymi uwagami.

7. NAWIERZCHNIE

7.1. Obrzeże betonowe

W projekcie przewiduje się wykonanie obrzeży betonowych w miejscu rozbiórki fragmentu nawierzchni z kostki betonowej. Zaprojektowano jednofazowe obrzeża betonowe 8x30 cm posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 o odkryciu +/-0cm, w miejscach styku nawierzchni utwardzonych z terenami zielonymi. Lokalizacja obrzeży wg części graficznej (rys. PZT-01). Obrzeża w kolorze jednolitym, szarym, faktura gładka. Wykonane z betonu o jednorodnej strukturze. **Przed wbudowaniem próbkę materiału należy dostarczyć do akceptacji przez przedstawiciela Zamawiającego.**



Rysunek 1. Przykładowe obrzeże betonowe 8x30 cm (źródło: <https://www.galeria-kostki.pl/dane/small/n/nte.screenshot2022-12-12at08-54-29karta-produktowa-obrzeze-4.pdf.jpg>)

Obrzeża betonowe – zgodne z PN-EN1340:

- odporność na działanie czynników pogodowych – klasa 3 (D),
- odporność na zginanie 2 (T),
- nasiąkliwość – klasa 2 (B),
- odporność na ścieranie – klasa 4 (I).

Ilość/długość: 11,5 mb.

Obrzeża betonowe należy montować z uwzględnieniem istniejących rzędnych terenowych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Obrzeża należy zlicować z istniejącymi obrzeżami betonowymi w miejscach styku. Za dobraną konstrukcję odpowiada Wykonawca.

8. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

8.1. Hamak

Projekt zakłada montaż 3 szt. hamaków.

Wymiary: długość 5200 mm, szerokość 1300 mm, wysokość 1310 mm.

Konstrukcja/materiały: konstrukcja ze stali kwasoodpornej gat. 304, malowanej proszkowo, do której zamontowane jest siatka z taśmy poliestrowej, oraz szczebliny z drewna IROKO FSC 100%, o grubości 70 mm. Kształt stalowych elementów należy wykonać zgodnie z rysunkiem.

Montaż: 2 fundamenty o wymiarach 1000x1000x750 mm (dł. szer. wys.). Fundament betonowy. Posadowienie na głębokości 330 mm poniżej poziomu terenu.

Element wzorcowy z wymaganą formą – karta katalogowa Producenta – stanowi **załącznik nr 1** do niniejszego opracowania. Zamawiający dopuszcza tolerancję +/- 10% w stosunku do wymagań podanych na karcie katalogowej producenta tj. rozmiarów, wymiarów, obliczeń wobec wszystkich elementów wyrobów, założeń i funkcji, traktowanych w zależności od danego parametru jako wymaganie minimalne albo maksymalne, przy czym zmienione parametry (rozmiary, wymiary lub obliczenia) proponowane jako rozwiązania równoważne muszą mieścić się w powyższych zakresach (minimalnych albo maksymalnych), a ponadto zachować proporcję zgodną z elementem wzorcowym (kartą katalogową) w stosunku do wszystkich wymiarów, rozmiarów lub obliczeń danego wyrobu, założeń lub funkcji.

Kolor do ustalenia z Zamawiającym. Próbki kolorystyczne należy przedstawić do akceptacji Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wykonania kilku próbek, celem uzyskania właściwej barwy.

9. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

Tabela 1. Zestawienie projektowanych obiektów małej architektury.

Nr	Nazwa	Ilość	Numer załącznika	Uwagi
1	Hamak	3 szt.	Zał. 1.	Konstrukcja: stalowa, ocynkowana, malowanej proszkowo. Taśma poliestrowa. Elementy drewniane impregnowane, olejowane.

UWAGA:

- Wszystkie elementy należy trwale zamontować w gruncie.
- Obiekty małej architektury zostały szczegółowo przedstawione w załącznikach do niniejszego projektu.
- Wszystkie elementy małej architektury podlegają akceptacji przedstawiciela Zamawiającego przed wbudowaniem. Próbki pokrytych farbą elementów stalowych, drewnianych i z tworzyw sztucznych, podlegają bezwzględnie akceptacji przedstawiciela Zamawiającego.
- W razie rozbieżności części tekstowej z częścią graficzną należy niezwłocznie skontaktować się z zespołem projektowym w celu uzyskania stosownych wyjaśnień.

10. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DO DEMONTAŻU

W ramach realizacji niniejszego opracowania należy zdemontować elementy, które podano w tabeli poniżej. Lokalizacja elementów została wskazana w rys. PZT-01 pn.: „Projekt zagospodarowania terenu”.

Po wykonaniu właściwych robót rozbiórkowych na terenie, który uległ zniszczeniu w skutek ich prowadzenia, ruchu sprzętu, w miejscach pozostałych po usunięciu nawierzchni itd. należy wykonać rekultywację. Na etapie odbioru końcowego trawnik z siewu musi być równomiernie zagęszczony oraz zwarty - zwartość ok. 90-95% (efekt zielonego trawnika).

Tabela 2. Zestawienie istniejących elementów do demontażu.

Nr	Rodzaj	Ilość	Uwagi
1	Nawierzchnia z kostki betonowej	80,7 m ²	Zgodnie z projektem rozbiórki rys. PZT-01. Utylizacja, wywóz na składowisko do punktu selektywnego odbioru, wraz z przekazaniem Zamawiającemu potwierdzenia odbioru.
2.	Podbudowa	80,7 m ²	Zgodnie z projektem rozbiórki rys. PZT-01. Utylizacja, wywóz na składowisko do punktu selektywnego odbioru, wraz z przekazaniem Zamawiającemu potwierdzenia odbioru.
3	Obrzeża betonowe wraz z podbudową	38 mb	Zgodnie z projektem rozbiórki rys. PZT-01. Utylizacja, wywóz na składowisko do punktu selektywnego odbioru, wraz z przekazaniem Zamawiającemu potwierdzenia odbioru.

11. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH

Tabela 3. Zestawienie projektowanych elementów.

Nr	Nazwa	Ilość	Numer załącznika	Uwagi
1.	Obrzeża betonowe	11,5 mb.	-	Zgodnie z rys. PZT-01.
2.	Wykonanie trawnika z siewu w miejscu demontażu nawierzchni z	82 m ²		Zgodnie z rys. PZT-01.

	kostki betonowej			
3.	Hamak	3 szt.	Zał. 1.	Konstrukcja: stalowa, ocynkowana, malowanej proszkowo. Taśma poliestrowa. Elementy drewniane impregnowane, olejowane. Lokalizacja zgodnie z PZT-01.

UWAGA:

- Wszystkie elementy należy trwale zamontować w gruncie.
- Obiekty małej architektury zostały szczegółowo przedstawione w załącznikach do niniejszego projektu.
- Wszystkie elementy małej architektury podlegają akceptacji przedstawiciela Zamawiającego przed wbudowaniem. Próbki pokrytych farbą elementów stalowych, drewnianych i z tworzyw sztucznych, podlegają bezwzględnie akceptacji przedstawiciela Zamawiającego.
- W razie rozbieżności części tekstowej z częścią graficzną należy niezwłocznie skontaktować się z zespołem projektowym w celu uzyskania stosownych wyjaśnień.
- W razie niezgodności ilości projektowanych materiałów w części graficznej oraz opisowej należy niezwłocznie skontaktować się z przedstawicielem Zamawiającego.

12. ZABEZPIECZENIE DRZEW PODCZAS ROBÓT MONTAŻOWYCH

Wykonawca jest zobowiązany do dopilnowania, aby wykonawca robót odpowiednio zabezpieczył istniejące na nieruchomości drzewa i krzewy przeznaczone do zachowania w sposób gwarantujący ich skuteczną ochronę przed uszkodzeniami.

Do najczęstszych uszkodzeń drzew należą:

- odarcia kory,
- uszkodzenia koron – złamania gałęzi i konarów,
- uszkodzenia systemu korzeniowego – odkrycie i przesuszenie, odcięcie zbyt blisko pnia drzewa, zmiażdżenie lub oderwanie.

Podczas realizacji przedmiotowego projektu, należy objąć ochroną drzewa, które mogą być narażone na niebezpieczeństwo, w tym celu zaleca się:

- zabezpieczyć pnie za pomocą ogrodzeń (dla drzew dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi korony),

- zabezpieczyć pnie za pomocą osłon wykonywanych w formie odeskowania lub z maty słomianej lub juty (obejmują one całą powierzchnię pnia do wysokości nie mniej niż 150 cm; dolna część desek powinna opierać się o podłoże; deski powinny ściśle przylegać do pnia; oszalowanie należy opasać drutem co 40-60 cm (min. 3 razy),
- aby zabezpieczyć system korzeniowy drzew, prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezrozkopową (przewiertem sterowanym),
- nie należy wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2 m od pni drzew,
- nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa,
- przy głębokich wykopach zaleca się wykonać ekrany chroniące korzenie drzew,
- podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesuszaniem (matami lub folią),
- jeśli zajdzie konieczność, ograniczanie korzeni należy wykonać wyłącznie ostrą siekierą lub piłą - niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych,
- nie należy zmieniać poziomu gruntu w odległości rzutu korony +1m - w przypadku konieczności zmiany poziomu gruntu należy wykonać systemy napowietrzające i nawadniające,
- w żadnym wypadku nie można składować na powierzchni wyznaczonej rzutem korony materiałów chemicznych i budowlanych, wylewać środków trujących w obrębie drzew,
- nie wolno palić ognisk pod drzewami,

nie wolno parkować oraz poruszać się ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami.

13. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawca zobowiązany jest dokładnie zapoznać się z projektem i warunkami istniejącymi na miejscu budowy, a także sprawdzić wszystkie wymiary na budowie. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i dostawcy określonego materiału/systemu. Odstępstwa od projektu lub zmiany w zakresie zastosowanych materiałów i technologii należy uzgadniać z właściwymi projektantami. Wykonawstwo robót budowlanych realizowane musi być z należytą starannością zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz przepisami BHP, przy czym stosować się należy do wszystkich uznanych reguł sztuki budowlanej, a całość realizacji odpowiadać musi najnowszemu poziomowi techniki budowlanej. Podane do zastosowania wyroby/materiały mogą być zastąpione innymi produktami, pod warunkiem dostarczenia ich wzorów i ich dopuszczenia przez właściwego projektanta oraz upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego. Urządzenia i materiały zamienne powinny posiadać parametry nie gorsze od

proponowanych. Zastosowane materiały nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników. W zależności od zastosowanych materiałów należy przestrzegać technologii i wymagań producentów.

Przed końcowym odbiorem robót Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć: niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania dla wszystkich zastosowanych materiałów, protokoły odbiorów branżowych i specjalistycznych oraz dokumentację powykonawczą.

Uwaga: Materiały (konstrukcyjne, izolacyjne, wykończeniowe) muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające do stosowania w Polsce.

Kolorystyka RAL do ostatecznego zaakceptowania przez przedstawiciela Zamawiającego po dostarczeniu próbek przez Wykonawcę.

14. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Obrzeże betonowe 8x30 cm (źródło: https://www.galeria-kostki.pl/dane/small/n/nte.screenshot2022-12-12at08-54-29karta-produktowa-obrzeze-4.pdf.jpg).....	9
---	---

15. SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie projektowanych obiektów małej architektury.....	10
Tabela 2. Zestawienie istniejących elementów do demontażu.....	11
Tabela 3. Zestawienie projektowanych elementów.....	11

16. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Mapa do celów projektowych
- PZT-01 Projekt zagospodarowania terenu 1:250
- karty katalogowe: zał. 1.
- oświadczenia projektantów, zaświadczenia projektantów, decyzje

Opracowali:

BRANŻA ARCHITEKTURA:

Projektant główny:

mgr inż. arch. Mirosław Macioszek
upr. nr MPOIA/090/2010

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Paweł Orlef
upr. nr Rz/A-06/05

BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU:

mgr inż. arch. kraj. Katarzyna Opałka
mgr inż. arch. kraj. Katarzyna Dzieciołowska
mgr inż. arch. kraj. Magdalena Kruk
mgr inż. arch. kraj. Oliwia Kaleta
mgr inż. Magdalena Jabłońska
mgr inż. Janusz Filipiak
mgr inż. Mikołaj Wózek