

**BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY ORAZ ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU GOSPODARCZEGO W MIEJSCU PUBLICZNYM W RAMACH REWITALIZACJI
ZIELENI I BUDOWY OGRÓDKA JORDANOWSKIEGO PRZY KLUBIE HERKULES FILII
OŚRODKA KULTURY, NA DZ. NR 287, OBR. 36, NOWA HUTA**

Kategoria obiektu budowlanego: VIII – inne budowle

INWESTOR: Ośrodek Kultury Kraków – Nowa Huta
os. Zgody 1, 31-949 Kraków

ZAMIERZENIE: Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z projektem wykonawczym dla rewitalizacji zieleni i budowy ogródka jordanowskiego przy Klubie Herkules filii Ośrodka Kultury, działka nr. 287 obręb 36 j. ewid. Nowa Huta

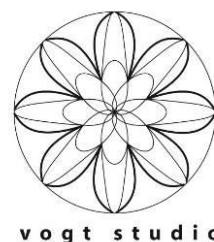
FAZA: Projekt wykonawczy

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA: Magdalena Przebinda Vogt Studio
ul. Ks. Skorupki 20/1, 31-519 Kraków

GŁÓWNY
PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCH. AGNIESZKA KOTARBA
Nr upr. MPOIA/047/2006

ZESPÓŁ
PROJEKTOWY: MGR INŻ. ARCH. KRAJ. MAGDALENA PRZEBINDA
MGR INŻ. ARCH. KRAJ. IZABELA LATA CZ
INŻ. KLAUDIA MAŁYJUREK

SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. ARCH. ANNA OLSZOWSKA-PAJDO
Nr upr. MPOIA/048/2008



KRAKÓW, LIPIEC 2020

1.	Podstawa opracowania.....	4
2.	Przedmiot opracowania.....	4
3.	Cel i zakres opracowania.....	5
4.	Lokalizacja opracowania.....	5
5.	Istniejące zagospodarowanie terenu.....	7
6.	Uwarunkowania przyrodnicze.....	8
7.	Warunki wodne.....	8
8.	Warunki gruntowe.....	8
9.	Uwarunkowania planistyczne.....	9
10.	Wpływ eksploatacji górniczych.	11
11.	Wpływ inwestycji na środowisko.	12
12.	Prace przygotowawcze i ochrona istniejącej zieleni.	12
13.	Projektowane zagospodarowania terenu	15
13.1.	Nawierzchnie	16
13.2.	Obiekty małej architektury	17
14.	Ogrodzenie.....	39
15.	Oświetlenie	42
16.	Projekt zieleni	44
16.1.	Zestawienie projektowanych drzew	45
16.2.	Sposób sadzenia drzew.....	45
16.3.	Zestawienie projektowanych krzewów.....	46
16.4.	Sposób sadzenia krzewów	46
16.5.	Zestawienie projektowanych bylin i traw	46
16.6.	Sposób sadzenia bylin	47
16.7.	Wykończenie rabat.....	47
16.8.	Rekultywacja trawnika.....	47
17.	Odwodnienie terenu	47
18.	Obsługa komunikacyjna	47
19.	Infrastruktura techniczna	48
20.	Uwagi końcowe.....	48
21.	Obszar oddziaływania obiektu	48
22.	Projekt rozbiórki budynku gospodarczego	49
22.1.	Ogólny opis obiektu	49
22.2.	Parametry techniczne	49
22.3.	Zasady i kolejność wykonywania robót rozbiórkowych	49
23.	Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	50
23.1.	Zabezpieczenie placu budowy.	50
23.2.	Zaplecze robót.....	50

23.3.	Warunki BHP przy robotach rozbiórkowych	50
23.4.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	51
23.5.	Uwagi końcowe.....	51

1. Podstawa opracowania

Podstawą prawną opracowania projektu wykonawczego budowy obiektów małej architektury oraz rozbiórki istniejącego budynku gospodarczego w miejscu publicznym w ramach rewitalizacji zieleni i budowy ogródka jordanowskiego przy Klubie Herkules Filii Ośrodka Kultury, na działce nr 287, obręb 36, Nowa Huta, dla Ośrodka Kultury Kraków – Nowa Huta są

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2019 poz. 1186 t.j. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 poz. 1935 t.j. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2019 poz. 1065 t.j. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566 t.j. z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 poz. 880 t.j. z późniejszymi zmianami)
- obowiązujące normy i przepisy.

Podstawą formalną opracowania są:

- umowa pomiędzy Ośrodek Kultury Kraków – Nowa Huta w Krakowie a Magdalena Przebinda Vogt Studio,
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizje lokalne,
- wytyczne szczegółowe dostarczone przez Zamawiającego,
- uzgodnienia ze Stronami, w tym Klubem Kultury,
- ustalenia z Zamawiającym.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego dla zadania – „Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z projektem wykonawczym dla rewitalizacji zieleni i budowy ogródka jordanowskiego przy Klubie Herkules filii Ośrodka Kultury, działka nr. 287 obręb 36 j. ewid. Nowa Huta, dla Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie” polegającego na **budowie obiektów małej architektury oraz rozbiórka istniejącego budynku gospodarczego w ramach rewitalizacji zieleni i budowy ogródka jordanowskiego przy Klubie Herkules filii Ośrodka Kultury, na działce nr 287, obr. 36 j. ewid. Nowa Huta.**

Opracowaniem objęto fragment działki 287, wyłącznie w zakresie istniejącego ogrodzenia w obszarze U1, pozostała część działki przeznaczona jest pod tereny zieleni publicznej.

Przedmiotem zgłoszenia są objęte: ławki – 18 szt., stoły piknikowe – 3 szt., kosze na śmieci – 8 szt., tablica informacyjna (regulaminowa) – 1 szt., tablica informacyjna (ogłoszeniowa gablota) – 1 szt., altana – 1szt., wiata – 1 szt., urządzenia zabawowe – 8 szt. (zestaw zabawowy z dwiema wieżami – 1 kpl., trampolina ziemna – 1 szt., zestaw wspinaczkowy – 1 kpl., bujak – 2 szt., piaskownica z plandeką do przykrywania – 1 kpl., huśtawka podwójna – 1 szt., huśtawka „bocianie gniazdo” - 1szt.), urządzenia siłowni zewnętrznej – 3 szt. (przywodziciel/ twister, stepper/ wahadło, masażer/ koła Tai Chi), stojaki rowerowe – 3 szt., latarnie – 4 szt., słupki oświetleniowe – 16 szt. oraz budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki.

Opracowanie odpowiada warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późniejszymi zmianami).

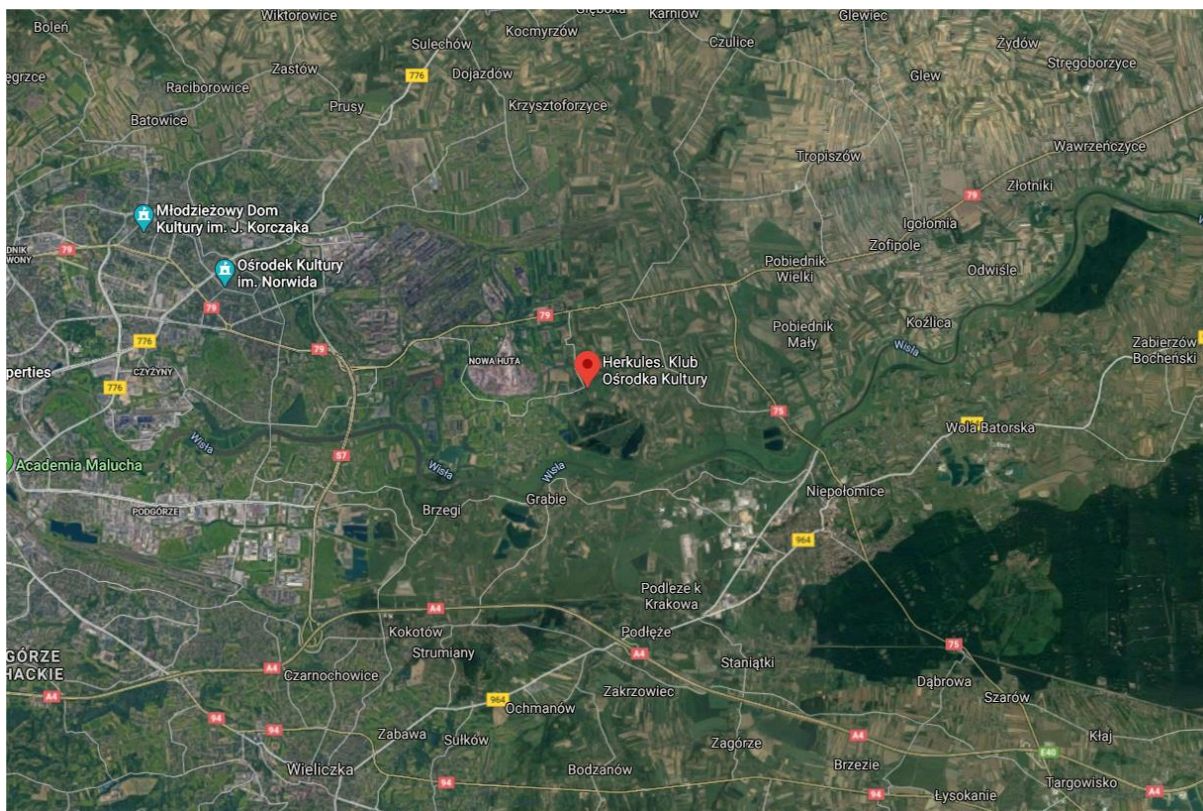
3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rewitalizacja zieleni i budowa ogródka jordanowskiego przy Klubie Kultury.

Zakresem opracowania objęto Dz. 287 obr. 36 j. ewid. Nowa Huta.

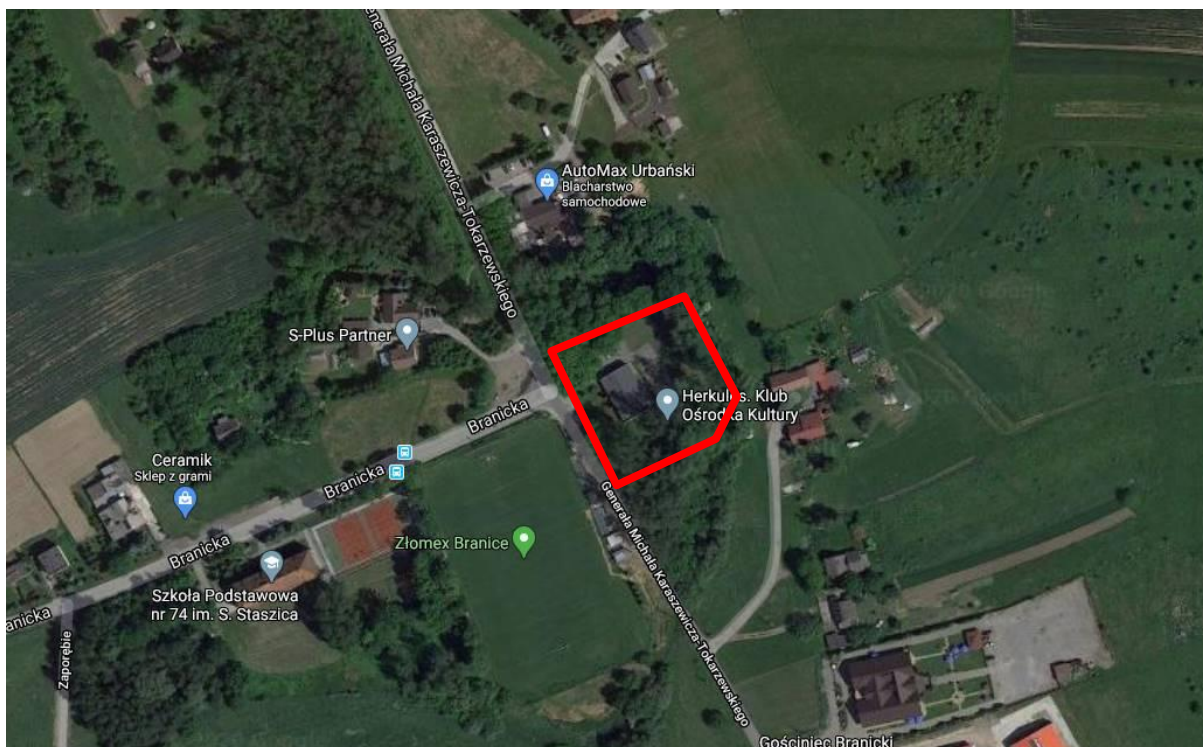
4. Lokalizacja opracowania

Przedmiotowy obszar opracowania znajduje się na os. Branice przy ul. Gen. M. Tokarzewskiego 29, w dzielnicy XVIII Nowa Huta na działce 287 obr. 36 j. ewid. Nowa Huta.



Rys. 1 Lokalizacja opracowania na terenie Krakowa

(Źródło: www.google.pl/maps)



Rys. 3 Zakres opracowania

(Źródło: www.google.pl/maps)

Planowane zamierzenie inwestycyjne znajduje się na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Nowa Huta Przyszłości – Przylasek Rusiecki” z dnia 31 sierpnia 2016 r. Teren opracowania oznaczony jest symbolem U.1 jako tereny zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi.

Wokół terenu opracowania znajdują się tereny zieleni nieurządzonej. Od strony zachodniej teren graniczy z ul. Gen. M. Tokarzewskiego. Na terenie zieleni od strony południowej jest stanowisko rośliny chronionej (Kruszczyk szerokolistny) – roślina nie występuje na terenie opracowania, tylko na terenie przyległym. Po przeciwległej stronie ulicy zlokalizowane jest boisko do piłki nożnej Klubu Sportowego Złomex Branice. W dalszej odległości od terenu opracowania znajduje się szkoła Szkoła Podstawowa nr. 74 im. S. Staszica, oraz budynki zabudowy jednorodzinnej. W kierunku północno-zachodnim zlokalizowane są tereny przemysłowe, w kierunku południowym znajduje się Kąpielisko Przylasek Rusiecki.

Teren opracowania jest ogrodzony, oraz nie jest oświetlony.

Przedmiotowy teren nie jest objęty ochroną konserwatorską ani ochroną przyrody, nie znajdują się na nim żadne formy ochrony przyrody, nie jest objęty ochroną Natura 2000, ani też nie oddziałuje na niego żaden obszar Natura 2000.

Równolegle wykonano następujące opracowania: inwentaryzacja dendrologiczna i gospodarka drzewostanem, opinia geotechniczna, które należy rozpatrywać łącznie z projektem wykonawczym.

5. Istniejące zagospodarowanie terenu

W centrum założenia znajduje się budynek usługowy, stanowi siedzibę Klubu Ośrodka Kultury Herkules. Przy południowo-zachodnim narożu budynku znajduje się budynek gospodarczy w złym stanie, który jest własnością Ośrodka Kultury. Od bramy wjazdowej do budynku prowadzi nawierzchnia z kostki betonowej, przy budynku znajduje się parking z kilkoma miejscami postojowymi. W zachodniej części terenu znajduje się boisko o nawierzchni asfaltowej wyposażone w słupki do siatkówki oraz kosze do koszykówki. Kosze oraz słupki są złym stanie technicznym. Pomiędzy boiskiem i budynkiem znajduje się skarpa o niewielkim nachyleniu obsadzona bylinami oraz pnączami. Teren wyposażony jest w stolik do gry w tenisa stołowego.

Wzdłuż podjazdu ciągnie się bylinowa rabata oraz rosną krzewy jałowców i irgi. W północnej części opracowania rosną grupa drzew, głównie występujący gatunek stanowi klon jesionolistny. W zachodniej i południowej części wzdłuż ogrodzenia rosną topola, które w większości są w złym stanie fitosanitarnym i zagrażają bezpieczeństwu użytkowników. W części frontowej rosną krzewy ozdobne – cyprysiki, żywotniki i mahonie. Drzewa, krzewy i trawnik rosnące na terenie opracowania są pielęgnowane.

Większość drzew i krzewów na terenie opracowania jest w stanie złym lub średnim, nieliczne klasyfikuje się jako rośliny w stanie dobrym.

6. Uwarunkowania przyrodnicze

Na terenie rośnie 42 sztuki drzew, kilka grup drzew i krzewów. Żadne drzewa nie kolidują z planowanym zagospodarowaniem terenu. Większość drzew rosnących na terenie opracowania jest w złym bądź średnim stanie fitosanitarnym. Drzewa nie rokujące szansy na przeżycie zostały zgłoszone do wycinki ze względu na zły stan fitosanitarny. Pozwolenie na wycinkę drzew i krzewów dołączono do projektu wykonawczego.

Szczegółowy opis drzew i krzewów został zawarty w inwentaryzacji dendrologicznej i gospodarce drzewostanem którą należy rozpatrywać łącznie z projektem.

7. Warunki wodne

Teren opracowania znajduje się poza obszarem zagrożenia powodzią, dlatego, zgodnie z Art. 390 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo wodne lokalizacja nowych obiektów budowlanych na terenie opracowania nie wymaga uzyskiwania pozwolenia wodnoprawnego.

Niżej położona, zachodnia część terenu znajduje się w strefie zagrożonej ryzykiem podtopień. Uwaga: zgodnie z wytycznymi strefa ta nie jest równoznaczna strefie zalewów wód powierzchniowych (powodzi), w związku z czym **nie jest wymagane uzyskiwanie pozwolenia wodnoprawnego na lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na terenach szczególnie zagrożonych powodzią (Ustawa Prawo wodne, Art. 390 ust. 1 pkt. 1)**, gdyż ta strefa jedynie przedstawia maksymalny możliwy zasięg występowania podtopień, czyli położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami w rejonie i sąsiedztwie doliny rzecznej. W związku z tą informacją z planu prewencyjnie wykonano analizę geotechniczną, której wyniki opisano we wcześniejszej części opracowania i które wykazały występowanie dobrych warunków gruntowych dla posadowienia projektowanych elementów oraz nie wykazały występowania zwierciadła wody ani sączeń.

Na całej głębokości 3m wykonanego odwiertu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody ani sączeń. Wilgotność gruntu wzrasta wraz z głębokością.

8. Warunki gruntowe

Wykonano opinię geotechniczną, rozpoznanie podłoża przeprowadzono przez wiercenie penetracyjne małym średnicowym świdrem ręcznym. Wykonano dwa otwory penetracyjne, do głębokości 3,0 m ppt. Pod powierzchnią terenu przedmiotowej działki, poniżej 50 – 80 cm warstwy gleby, zalega warstwa utworów spoistych – glina pylasta i glina piaszczysta w stanie twardoplastycznym. Warstwa gliny ma miąższość 0,7 – 1,3 m, niżej w podłożu zlokalizowano utwory niespoiste – piasek średni w stanie średniozagęszczonym. Warstwa piasku zalega do spodu obydwu otworów badawczych, minimum do głębokości, minimum do głębokości 3,0 m ppt.

Zwierciadło wody gruntowej nie zostało zlokalizowane, wilgotność gruntów w podłożu lekko wzrasta wraz z głębokością.

Podłoże przedmiotowej działki zbudowane jest ze średniozagęszczonego piasku średniego, zalegającego pod warstwą twardoplastycznej gliny piaszczystej i gliny pylastej. Utwory te stanowią nośne podłoże gruntowe. Projektowane obiekty małej architektury w ramach

planowanego zamierzenia nie stwarzają zagrożenia polegającego na zanieczyszczeniu lub zubożeniu zasobów wód podziemnych, w tym wód leczniczych.

W podłożu, zgodnie z §5 ust. 5 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., stwierdzono proste warunki gruntowe. Przyjęto I kategorię geotechniczną.

9. Uwarunkowania planistyczne

Planowane zamierzenie inwestycyjne znajduje się na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Nowa Huta Przyszłości – Przylasek Rusiecki” z dnia 31 sierpnia 2016 roku. Teren opracowania oznaczony jest symbolem U.1 jako tereny zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod **zabudowę budynkami usługowymi**.

Ogólne wytyczne obowiązujące w planie

Od strony północnej teren opracowania graniczy z planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego obszaru "Nowa Huta przyszłości - Igołomska południe" z dnia 7 grudnia 2016 r. W tymże planie teren przyległy do przedmiotowej inwestycji jest oznaczony jako KDZ.3 – droga klasy zbiorczej.

Wzdłuż zachodniej granicy terenu opracowania przebiega droga klasy lokalnej. Od wschodniej i zachodniej strony obszar opracowania otoczony jest terenem zieleni urządzonej, na tym terenie przy południowej granicy z obszarem opracowania znajduje się stanowisko występowania rośliny chronionej (Kruszczyk szerokolistny) – stanowisko znajduje się poza obszarem opracowania. Poprzez teren zieleni urządzonej przebiega ciek wodny – nie znajduje się on na terenie opracowania.

Na terenie opracowania wyznaczono nieprzekraczalną linię zabudowy.

Na terenie opracowania obowiązują zasady kształtowania i urządzania zieleni:

- podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez zachowanie i wkomponowanie jej w projekt zagospodarowania terenu (w tym zieleni skwerów, zieleńców oraz zieleni towarzyszącej obiektom użyteczności publicznej); - przewidziano jedynie usunięcie drzew i krzewów w złym stanie fitosanitarnym,
- zieleni w pasach drogowych należy kształtować w formie alei lub szpalerów drzew, pełniących funkcje izolacyjne, z zastrzeżeniem § 8 ust. 7; - zapis nie dotyczy terenu opracowania,
- dopuszcza się możliwość zalesienia terenów zieleni, nieprzydatnych do produkcji rolnej, nieużytków, wskazanych w ustaleniach szczegółowych; - zapis nie dotyczy terenu opracowania,
- nakaz wykończenia elewacji budynków z użyciem rozwiązań i materiałów wykończeniowych, których zastosowanie będzie minimalizowało zagrożenia dla ptaków; - zapis nie dotyczy terenu opracowania,

Na terenie obowiązują wymogi wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:

- nakaz wyposażenia przestrzeni publicznych w obiekty małej architektury i oświetlenie; - wykonano wymóg,

- nakaz uporządkowania istniejących przestrzeni publicznych poprzez sukcesywną przebudowę i remont elementów wyposażenia, w tym: nawierzchni, oświetlenia i obiektów małej architektury; - projekt zakłada remont istniejących nawierzchni, ławek, doposażenie terenu w oświetlenie,
- zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej należy realizować przy zastosowaniu harmonijnej kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo – egzotycznych gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak: tuja, cyprysik, jałowiec – w projekcie zieleni nie zastosowano drzew iglastych wymienionych w planie miejscowym.

Zasady dotyczące nawierzchni:

- dopuszcza się stosowanie nawierzchni syntetycznych wyłącznie dla placów zabaw dla dzieci, terenowych urządzeń sportu i rekreacji i ścieżek zdrowia; - ograniczono zastosowanie nawierzchni syntetycznych do placu zabaw.

Zasady kształtowania dachów:

- nakaz stosowania dachów dwuspadowych/wielospadowych o jednakowym kącie nachylenia połaci dachowych od 35° do 45°, (z wyłączeniem dachu łamanego lub mansardowego), z zastrzeżeniem lit. b, c, d; - projekt zakłada budowę altany oraz wiaty śmietnikowej, dla tych obiektów zaprojektowano dachy dwuspadowe o jednakowym kącie nachylenia połaci dachowych 35°.
- dopuszcza się stosowanie dachów jednospadowych o kącie nachylenia połaci od 20° do 35° w budynkach innych niż frontowe (budynki gospodarcze i garaże); - nie projektowano budynków gospodarczych i garaży.
- dla wszystkich typów dachów dopuszcza się stosowanie nawierzchni urządzonej jako teren biologicznie czynny, kształtowany w formie dachów zielonych; . – nie stosowano rozwiązań.
- dla dachów o kącie nachylenia 35o – 45o nakaz stosowania pokrycia dachowego z dachówki, blachy układanej na rąbek stojący oraz blachodachówki o odcieniach brązu, szarości i czerwieni – zastosowano blachodachówkę.

Zasady odnoszące się do lokalizowania urządzeń budowlanych:

- ogrodzeń: zakaz stosowania ogrodzeń pełnych, zakaz stosowania ogrodzeń o wysokości powyżej 2,20 m, nakaz zastosowania prześwitów o wysokości min. 12 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia, co najmniej 50% jego długości – w celu umożliwienia migracji zwierząt, zakaz stosowania ogrodzeń z prefabrykowanych betonowych przęseł. Projekt zakłada remont ogrodzenia oraz wymianę bramy i furtki, projektowane obiekty spełniają kryteria obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



Rys. 2 Fragment Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „NOWA HUTA PRZYSZŁOŚCI - PRZYLASEK RUSIECKI” Miasta Kraków

(Źródło: https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=79720)

Zachowano minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego 40% (§29 ust. 2 pkt 3) – obliczony dla projektowanego zagospodarowania wskaźnik terenu biologicznie czynnego przedstawiono w tabeli poniżej.

Zakres opracowania	3836,05 m ² (100%)
Powierzchnia czynna biologicznie	2668,72 m ² (69,57%)
Powierzchnia utwardzona (razem)	1167,33 m ² (30,43%)

10. Wpływ eksploatacji górniczych.

Teren opracowania nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej, ani nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

11. Wpływ inwestycji na środowisko.

Przedmiotowa inwestycja nie podlega procedurze postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627) z późniejszymi zmianami oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z późniejszymi zmianami.

Brak negatywnego wpływu planowanej inwestycji na gospodarkę wodną w obszarze inwestycji. Charakter, program użytkowy i wielkość obiektów projektowanych w ramach inwestycji nie wpływa negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę. Program użytkowy inwestycji nie przewiduje negatywnego wpływu na stan powietrza ani emisji przekraczającego normy hałasu. W założonym programie użytkowym zanieczyszczenia pyłkowe, płynne i zapachowe nie występują. Dla niniejszej inwestycji nie przewiduje się powstania w wyniku prowadzonych prac znacznych mas ziemnych. Masy ziemne powstałe w wyniku wykopu fundamentów zostaną wywiezione i zagospodarowane na innych prowadzonych przez Inwestora inwestycjach. Na nieruchomości nie są i nie będą wydzielane żadne substancje toksyczne. Podsumowując, planowana inwestycja, zarówno ze względu na przyjęte rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe, jak i na planowaną eksploatację nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz higienę i zdrowie ludzi. Projektowana inwestycja nie pogorszy, w rozumieniu odrębnych przepisów, standardów jakości środowiska.

12. Prace przygotowawcze i ochrona istniejącej zieleni.

Prace porządkowe i zabezpieczenie drzew

W ramach prac przygotowawczych należy przeprowadzić rozbiórkę istniejącego budynku gospodarczego, oraz zdemontować i zutylizować istniejące obiekty wskazane na projekcie zagospodarowania terenu jako elementy istniejące do utylizacji.

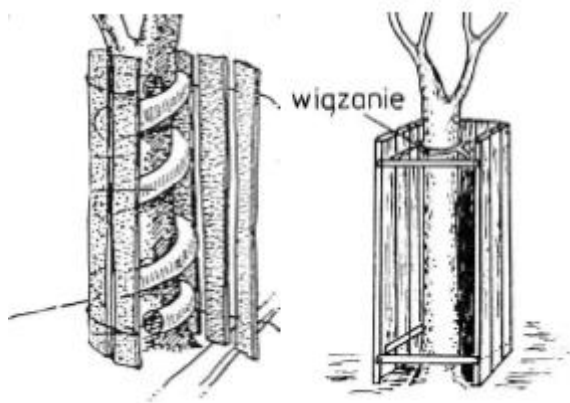
Na czas prowadzonych prac budowlanych drzewa rosnące w pobliżu projektowanych obiektów należy zabezpieczyć zgodnie z zaleceniami opisanymi poniżej.

Wycinka i pielęgnacja istniejącej zieleni

W ramach przedmiotowej inwestycji wskazano drzewa do wycinki. Drzewa wskazano do wycinki ze względu na ich zły stan fitosanitarny. Łącznie wskazano 28 sztuk drzew do wycinki, 20 sztuk drzew wymaga uzyskania pozwolenia na wycinkę. Do projektu dołączono pozwolenie na wycinkę. Część drzew i krzewów, które wskazano do wycinki ze względu na ich zły stan fitosanitarny, nie wymaga uzyskania pozwolenia na wycinkę. Na terenie wskazano pniaki do sfrezowania w części wschodniej oraz południowej, łącznie wskazano 7 pniaków do sfrezowania.

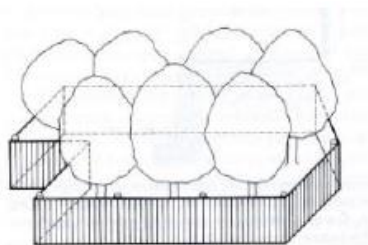
Ochrona drzew na placu budowy

Pnie drzew pozostające w bezpośrednim sąsiedztwie robót budowlanych należy osłonić poprzez odeskowanie np. na zwojach sączków drenarskich, jeśli nie chroni ich bezpośrednio ogrodzenie placu budowy.



Rys. 6 Sposoby zabezpieczenia drzew pojedynczych na placu budowy (Siewniak, Kusche 2010)

Większe grupy drzew można otoczyć tymczasowym ogrodzeniem, tak aby uniemożliwić uszkodzenia mechaniczne oraz nie dopuścić do składowania pod nimi materiałów a co za tym idzie zagęszczania się gruntu. Należy wygrodzić teren równy rzutom koron.



Rys. 7 Wygrodzenie grupy drzew (Chachulski, Chirurgia i pielęgnacja drzew, 2000)

Pod koronami drzew niedopuszczalne jest składowanie ziemi, ani innych materiałów budowlanych. Wszędzie tam gdzie nie ma systemów korzeniowych, dopuszczalne jest stosowanie sprzętu mechanicznego, ale z zachowaniem zasady jak najmniejszej szkodliwości dla otoczenia.

W bezpośrednim sąsiedztwie drzew nie należy dopuszczać przejazdów ciężkiego sprzętu budowlanego, składowania materiałów w obrębie ich brył korzeniowych, aby zabezpieczyć glebę przed zagęszczeniem. Przed rozpoczęciem budowy, jeśli to możliwe, należy wytyczyć drogi tymczasowe dla komunikacji maszyn i pieszej, eliminujące ruch ze strefy systemów korzeniowych drzew. Drogi tymczasowe można wykonać z 30cm warstwy żwiru lub układanych na żwirze lub zrębkach drewnianych płyt drogowych, co pozwoli zredukować zagęszczenie gleby w miejscu przejazdu. W przeciwnym razie strefę systemów korzeniowych drzew należy zabezpieczyć warstwą zrębków drewnianych, na których można układać drogę tymczasową, a przejazdy w tej strefie ograniczyć do minimum.

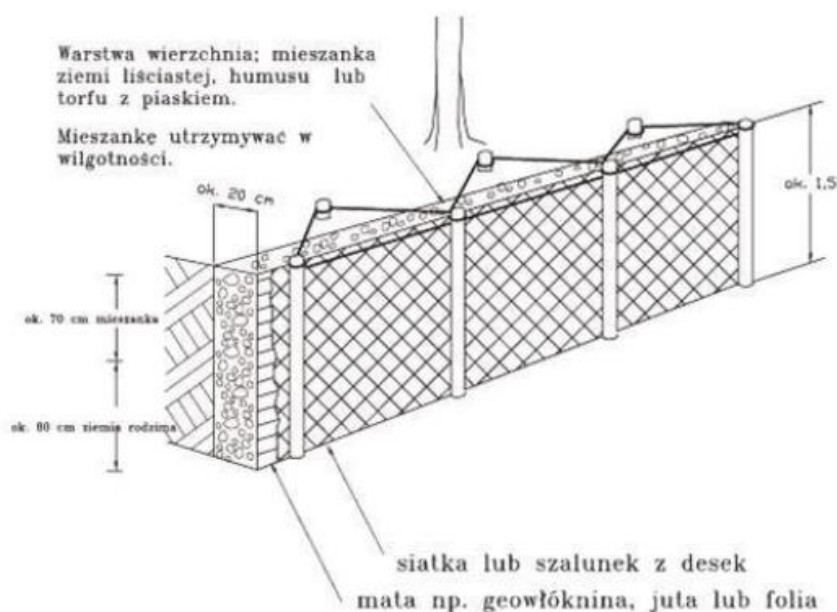
W bezpośrednim sąsiedztwie drzew nie należy dopuszczać do zagęszczania gruntu.

Wykopy w obrębie istniejącego drzewostanu

Prace z użyciem sprzętu mechanicznego i urządzeń technicznych na terenach zieleni powinny być, zgodnie z art. 82 ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody, wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

Wykonywanie wykopów w obrębie systemów korzeniowych (równemu co najmniej zasięgowi koron) musi być wykonywane ręcznie, tak aby nie uszkadzać korzeni drzew istniejących. Wykonywanie wykopów w obrębie systemów korzeniowych (równym w większości przypadków zasięgowi koron) przy pomocy maszyn (koparka) jest

niedopuszczalne. Skutkowałoby to wrywaniem korzeni wraz z wybieraną ziemią, gdyż nie ma technicznej możliwości wykonania tych prac koparką bez ich naruszenia, a to powoduje powstanie licznych ran szarpanych oraz uszkodzeń w obrębie nieodstłoniętego systemu korzeniowego. W związku z tym konieczne wykopy muszą być wykonywane ręcznie. W wykopie odciąć ręczną piłą lub sekatorem wszystkie uszkodzone korzenie, pozostawiając gładkie, równo przycięte rany. Dobrze jest je obficie spryskać słabym roztworem wodnym ukorzeniacza. Rów należy zasypać najpierw martwicą (można dodać piasku przy zbyt dużej zwięzłości) do 0,5 m licząc od góry, a następnie pozostałą glebą, po czym obficie podlać. W trakcie wykonywania prac w wykopie ścianę wykopu należy zabezpieczyć przed obsypywaniem i przesychaniem np. 20cm warstwą żwiru zastabilizowaną geowłókniną i szalunkiem z desek oraz zapewnić korzeniom drzew odpowiednie nawodnienie. Podczas prowadzenia prac ziemnych w obrębie systemu korzeniowego należy pamiętać, aby nie dopuścić do przesuszenia bryły korzeniowej.



Rys. 8 Przykładowe zabezpieczenie ściany wykopu (Źródło: Suchocka, 2003)

Należy przyjąć strefę ochronną drzewa nie mniejszą niż 2m od powierzchni pnia dla drzew o średnicy pnia sięgającej 40cm. W większych zbliżeniach do pni drzew należy stosować się bezwzględnie do wcześniejszych zaleceń.

Wielkość drzewa	Normalnie rosnące	Słabo rosnące
Drzewa młode (średnica pnia 20-40 cm)	2-4 m	3-6 m
Drzewa w średnim wieku (średnica pnia 25-50 cm)	3-6 m	5-10 m
Drzewa dojrzałe i starsze (średnica pnia 35-75 cm)	4-8 m	6-12 m

Rys. 7 Metoda wyznaczania strefy ochronnej dla drzew (Źródło: Szczepanowska, 2001)

Wykonując wykopy należy pamiętać o możliwości wykonania cięcia kompensacyjnego koron drzew, które wykonane zgodnie ze sztuką jest warunkiem utrzymania bilansu energetycznego drzewa. Takie cięcie ma zrównoważyć uszkodzenia systemu korzeniowego drzew, jednorazowo nie powinno przekroczyć 20% masy asymilacyjnej korony. Średnice cięć nie powinny przekraczać 5cm dla drzew o słabych zdolnościach grodziowania i 10cm dla drzew o dobrych właściwościach grodziujących.

Rekultywacja terenu

Po wykonaniu właściwych robót, na terenie, który uległ zniszczeniu wskutek ich prowadzenia, ruchu sprzętu, w miejscach pozostałych po usunięciu nawierzchni itd. należy wykonać rekultywację. Grunt należy wzruszyć, wyrównać, wykonać humusowanie, wałowanie i obsiew. Usunąć wszystkie nierówności, zagłębienia, koleiny. Część prac można wykonać przy użyciu maszyn, wykończyć ręcznie. Zakładając trawnik należy zastosować wytrzymałą mieszkankę nasion, przeznaczoną na tereny intensywnie użytkowane. Trawę należy wysiewać w ilości 40g/m² powierzchni trawnika. Po wysianiu nasiona przykryć 1cm warstwą gleby urodzajnej, zwałować wałem pełnym gładkim.

Najkorzystniejszy okres na siew przypada wiosną lub jesienią. 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 korzenie, a po 3 miesiącach nawieźć w ilości zgodnej z zaleceniami producenta.

13. Projektowane zagospodarowania terenu

Planowane zagospodarowanie terenu zakłada doposażenie terenu w obiekty małej architektury – 18 sztuk ławek poddanych renowacji, 8 szt. koszy na śmieci, 3 szt. stołów piknikowych i 1 szt. tablicę z regulaminem placu zabaw, 1 szt. tablicy ogłoszeniowej zamykanej, 3 szt. stojaków na rowery, 4 szt. latarni i 16 szt. słupków oświetleniowych, altanę – 1 szt. i wiatę śmietnikową – 1 szt. Projekt zakłada stworzenie placu zabaw w północnej części terenu opracowania. Plac zabaw wyposażono w U1 - zestaw zabawowy z dwiema wieżami, zjeżdżalnią, mostkiem i siatką wspinaczkową, U2 – trampolinę ziemną, U3 – zestaw wspinaczkowy, U4 – bujaki – 2 szt., U5 – piaskownicę z plandeką, U6 – huśtawkę podwójną, U7 – huśtawkę typu bocianie gniazdo. Urządzenia zaprojektowano w spójnej kolorystyce granatowo czerwonej. Jako nawierzchnię bezpieczną dla urządzeń zaprojektowano nawierzchnię syntetyczną EPDM w kolorze RAL 3016. Projekt zakłada stworzenie siłowni zewnętrznej w południowo-wschodniej części terenu opracowania. Siłownię zewnętrzną wyposażono w zestawy urządzeń montowanych na słupie; S1- Przywodziciel/ twister, S2 – Stepper/ wahadło, S3 – Masażer/ koła Tai Chi. Zestawy urządzeń malowane lakierem proszkowym na kolory RAL 3002 i RAL 5013. W części frontowej zlokalizowano altanę wraz z placem na którym zaplanowano stół piknikowy oraz ławki. Przy bramie wjazdowej zaprojektowano wiatę śmietnikową. Projekt zakłada wymianę bramy wjazdowej i furtkę wejściową. Teren wyposażono w oświetlenie.

W ramach przedmiotowej inwestycji zaplanowano nasadzenia zieleni. Wzdłuż północnej, zachodniej i wschodniej granicy opracowania zaplanowano nasadzenia drzew z gatunku klon czerwony w odm. 'Scanlon' w formie szpaleru, w celu stworzenia zielonego buforu. Wzdłuż wschodniej granicy opracowania wprowadzono nasadzenia z jodły pospolitej. Przy placu zabaw oraz przy siłowni zewnętrznej zaplanowano nasadzenia z gatunku wiśnia piłkowana w odm. 'Kanzan', o bujnym kwitnieniu wiosną. Przy placu zabaw zaplanowano żywopłoty stworzone z pęcherznicy kalinolistnej w odm. 'Luteus', o jasnozielonych liściach. W części frontowej wzdłuż podjazdu zaplanowano rabaty wypełnione bylinami i trawami z gatunków: lawenda wąskolistna odm. 'Hitcode', krwawnik wiązówkowaty, kocimiętka Faassena 'Purrsian blue', sesleria jesienna, rozplenica japońska 'Hameln'. Przy altanie zaplanowano nasadzenia z rozchodnika okazałego w odmianie 'Briliant'.

13.1. Nawierzchnie

Zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej przy projektowanej altanie oraz na dojściu do placu zabaw. Przy urządzeniach placu zabaw zaprojektowano nawierzchnie syntetyczną EPDM w kolorze RAL 3016. Projekt zakłada wykonanie nakładki asfaltowej na istniejącym placu asfaltowym. Ponadto projekt zakłada naprawę istniejącej nawierzchni z kostki betonowej.

W projekcie zastosowano następujące ilości nawierzchni:

- z kostki betonowej – **109,08 m²** przy altanie i wiacie
- z kostki betonowej – **36,32 m²** przy utwardzeniu pod ławkami przy naw. asfaltowej, w części jako utwardzenie schodkowe
- syntetycznej EPDM – **151,32 m²**
- istniejącej z kostki do naprawy – $40\% \cdot 336,27 = 134,51 \text{ m}^2$

Obrzeże betonowe o wym. 6x20x100cm na ławie betonowej zastosowano przy:

- nawierzchni z kostki betonowej (wiata, altana) – **91,49 mb**
- nawierzchni z kostki betonowej (utwardzenie) – **21,49 mb**
- nawierzchnia syntetycznej EPDM – **96,27 mb**,

Ponadto zaprojektowano palisadę betonową o wym. 8x8x40cm na ławie betonowej w ilości **25,7mb**.

Nakładkę asfaltową należy wykonać na powierzchni **235,59 m²**.

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z rysunkami detali i opisem poniżej.

Zgodnie z Art. 29 ust. 2 pkt. 5 Ustawy Prawo Budowlane utwardzenie powierzchni gruntu na działce budowlanej nie wymaga pozwolenia na budowę.

Nawierzchnia z kostki betonowej

Zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej o łącznej grubości warstw – 20cm. Nawierzchnię zaprojektowano przy altanie, wiacie śmietnikowej i na dojściu do placu zabaw. Zastosowano kostkę z bezfazowej kostki betonowej 10x20x6cm. Nawierzchnia w kolorze szarym.

Projektowane warstwy: warstwa podbudowy z kruszywa 0/31,5mm o grubości – 15cm, pospółka z frakcji 0-16mm o grubości – 5cm. Wszystkie warstwy zagęszczone. Grunt rodzimy należy profilować ze spadkiem 2%.

Nawierzchnia bezpieczna EPDM

Zaprojektowano nawierzchnię syntetyczną EPDM o łącznej grubości warstw – 32 cm, zgodnie z załączoną kartą techniczną – K22 – Nawierzchnia sportowa. Nawierzchnię zaprojektowano przy urządzeniach zabawowych.

Projektowane warstwy: warstwa wierzchnia EPDM o grubości – 1 cm, warstwa SBR + kruszywo mineralne o grubości – 3 cm, warstwa wyrównująca z kruszywa naturalnego frakcji 0-4mm o grubości 3 cm, warstwa nośna z kruszywa naturalnego frakcji 0-31,5mm o grubości – 15cm, warstwa odsączająca z piachu o grubości 10 cm.

Nawierzchnia asfaltowa - nakładka

Należy wykonać frezowanie wierzchniej warstwy istniejącego placu betonowego i wykonać nową nawierzchnię asfaltową o grubości 4cm (nakładka).

Istniejąca nawierzchnia do naprawy

Na terenie opracowania znajduje się istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej w stanie średnim, miejscami kostka uległa zapadnięciu. Projekt zakłada wyrównanie istniejącej nawierzchni z kostki betonowej, czyli należy przeprowadzić rozbiórkę zapadniętych fragmentów nawierzchni łącznie z podbudową, kolejno uzupełnić wszystkie warstwy i ponownie ułożyć kostkę. Wszystkie warstwy zagęścić.

13.2. Obiekty małej architektury

Poniżej scharakteryzowano zaprojektowane obiekty małej architektury, które stanowią przedmiot zgłoszenia.

A – Altana – 1 szt. (Rys. D01)

Projekt zakłada lokalizację altany w części północnej terenu opracowania. Prosta, nowoczesna forma altany nawiązuje do całego założenia.

Konstrukcja: słupy, drewno świerkowe o wym. 160x160x2020 mm, impregnowane lakierobejcą na kolor Palisander, siedzisko wykonane z desek świerkowych o wym. 60x20x660 mm, impregnowanych lakierobejcą na kolor Palisander. Konstrukcja dachu drewniana, oparta na murłatach o wym. 160x160x4240 mm, drewno świerkowe impregnowane lakierobejcą w kolorze Palisander. Krokwie drewniane o wym. 50x120x2900 mm. Na krokwiach przymocowana płyta OSB wodoodporna, impregnowana lakierobejcą

w kolorze Palisander, gr. 20 mm. Dach przykryty blachodachówką w kolorze RAL 9004, pomiędzy blachodachówką i płytą OSB położona folia izolacyjna.

Wymiary: 400x400 cm

Wysokość: 373 cm

Fundamenty: fundament betonowy, Ø30 cm, gł. 100cm, 10 szt.

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączonymi rysunkami technicznymi.

W – Wiata – 1 szt. (Rys. D02)

Konstrukcja: profile stalowe ocynkowane o wym. 120x50x1980 mm malowane proszkowo na kolor RAL 7016, wypełnienie – deski świerkowe o wym. 60x20 mm impregnowane lakierobejcą na kolor Palisander, wiata niezadaszona. Furtka wykonana z ramy stalowej, profil 50x60, malowana proszkowo na kolor RAL 7016, wypełnienie deski świerkowe impregnowane lakierobejcą na kolor Palisander.

Wymiary: 280x180 cm

Wysokość: 210 cm

Fundamenty: fundament betonowy, Ø30 cm, gł. 100cm, 6 szt.



Przykładowy wygląd wiaty śmietnikowej

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączonymi rysunkami technicznymi.

L1 - ławka antywandal z oparciem – 18 szt. (Rys. K01)

Projekt zakłada renowację istniejących ławek – wymianę desek i malowanie konstrukcji stalowej, oraz montaż zgodnie z lokalizacją w projekcie zagospodarowania terenu.

Konstrukcja: rura stalowa malowana proszkowo na kolor RAL 7016

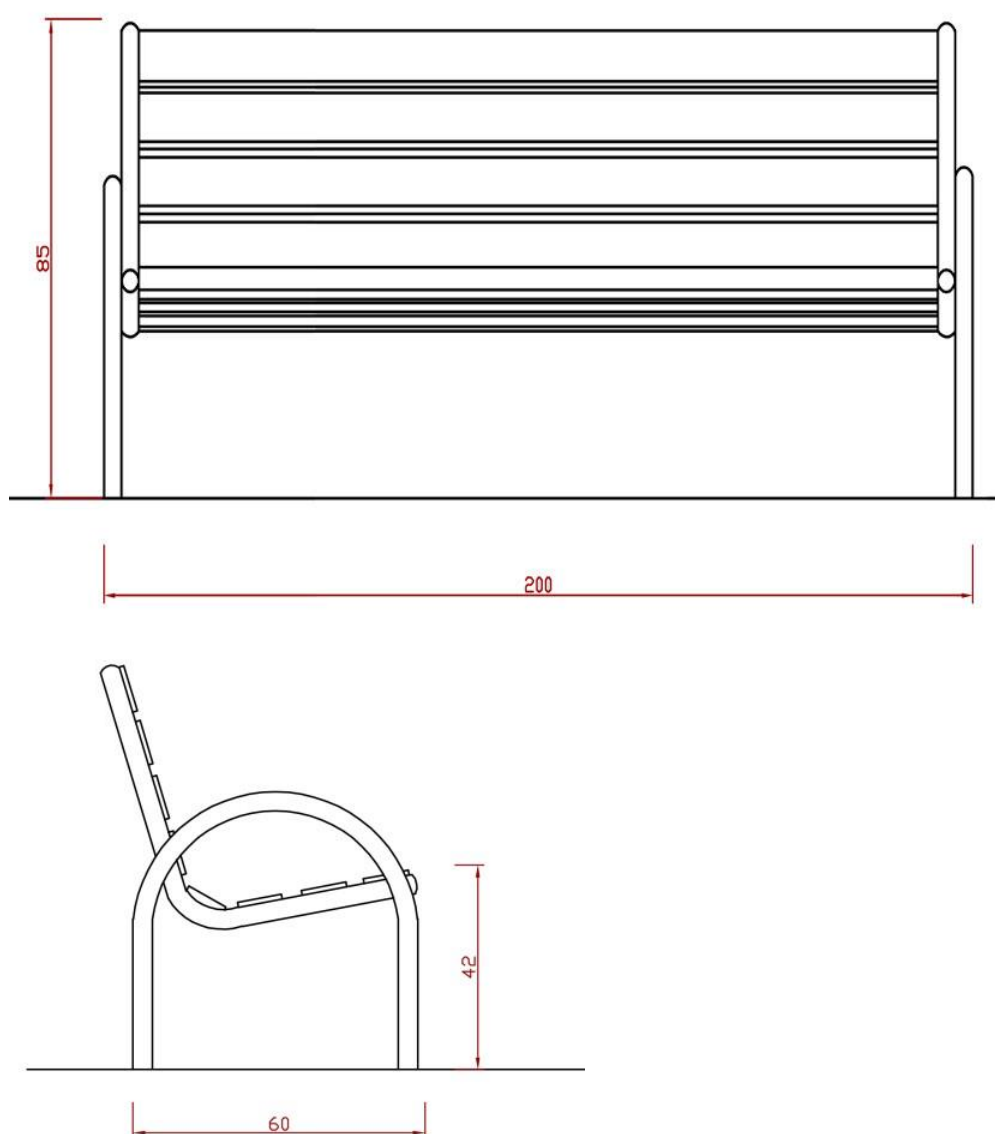
Siedzisko i oparcie: drewno świerkowe o wym. 180 cm impregnowane lakierobejcą w kolorze palisander

Wysokość: 85 cm

Wymiary: 200x60 cm

Wysokość siedziska: 42 cm

Fundamenty: prefabrykowane, 20x50x80 cm, 2 szt.





Przykładowy wygląd ławki

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

S – Stół piknikowy – 3 szt. (Rys. K02)

Konstrukcja: profilu metalowy 50x50 mm, malowane proszkowo na kolor RAL 7016

Błat drewniany: deski świerkowe o grubości 4 cm o wym. 120x20x1700 mm, malowane lakierobejcą w kolorze palisander

Wysokość: 75 cm

Wymiary: 170x77 cm

Fundamenty: betonowy prefabrykowany, 40x40x40 cm, 4 szt.



Przykładowy wygląd stołu

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

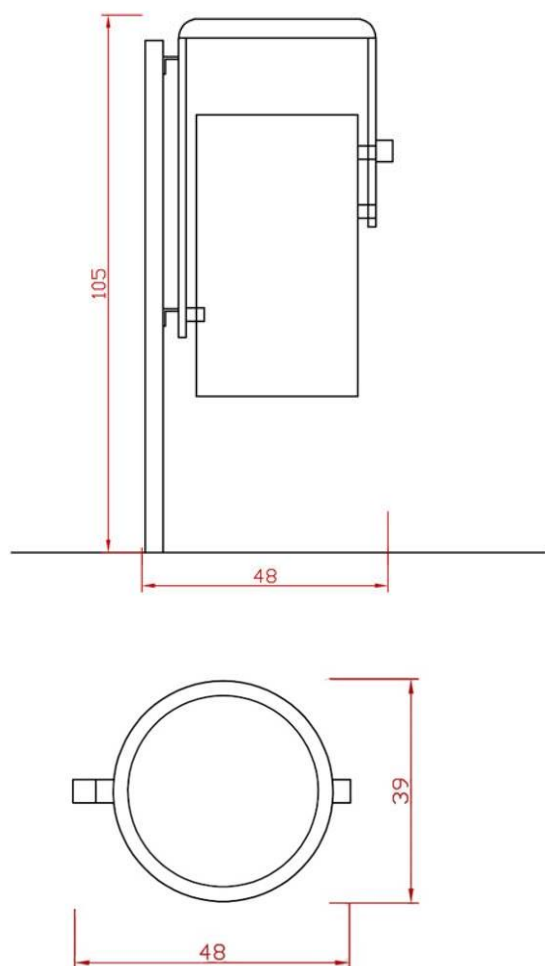
K – Kosz na śmieci – 8 szt. (Rys. K03)

Konstrukcja: blacha stalowa ocynkowana, profil stalowy ocynkowany, malowana proszkowo na kolor RAL 7016

Wysokość: 90 cm

Wymiary: 48x39 cm

Fundamenty: konstrukcja ze stali montowana na gł. 30cm w fundamentach betonowych wylewanych na miejscu o wymiarach 30x80cm





Przykładowy wygląd kosza

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

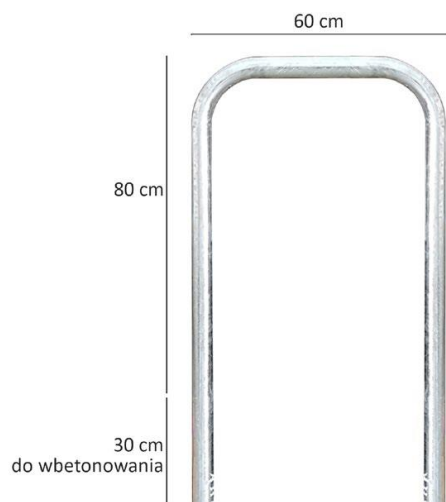
ST - Stojak rowerowy typu „U” – 2 szt. (Rys. K04_1)

Konstrukcja: rura stalowa o średnicy 50 mm, grubość rury 2 mm, stal ocynkowana ogniowo.

Szerokość: 60 cm

Wysokość: 80 cm

Fundamenty: konstrukcja ze stali montowana na gł. 30cm w fundamentach betonowych wylewanych na miejscu o wymiarach 30x80cm



Przykładowy wygląd stojaka rowerowego

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

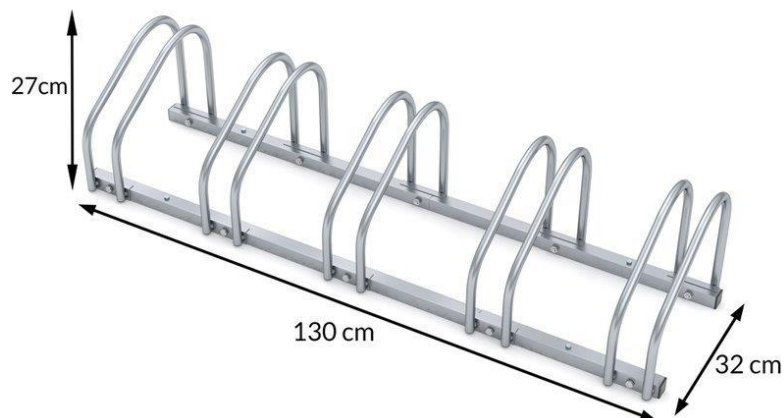
ST2 - Stojak rowerowy typu II – 1 szt. (Rys. K04_2)

Konstrukcja: profil stalowy zamknięty, rura stalowa o średnicy 15 mm, stal ocynkowana ogniowo.

Wymiary: 130x32 cm

Wysokość: 27 cm

Fundamenty: konstrukcja ze stali montowana na gł. 30cm w fundamentach betonowych wylewanych na miejscu o wymiarach 30x80cm



Przykładowy wygląd stojaka rowerowego

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

T - Tablica z regulaminem placu zabaw – 1 szt. (Rys. K05)

Konstrukcja: drewno klejone zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi, elementy kolorowe z płyty HDPE, treść tablicy w formie nadruku na folii odpornej na UV, naklejonej na cynkowaną blachę stalową, elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej, wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową

Szerokość: 55 cm

Wysokość: 170 cm

Fundamenty: konstrukcja ze stali montowana na gł. 30cm w fundamentach betonowych wylewanych na miejscu o wymiarach 30x80cm



Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

T - Tablica ogłoszeniowa w formie gabloty – 1 szt. (Rys. K06)

Konstrukcja: Wykonana z profili aluminiowych anodowanych lub malowanych proszkowo na RAL. Nogi gabloty wykonane z jednolitego profilu, znacząco wzmacniające konstrukcję gabloty. Przygotowane do zabetonowania w podłożu. Szyba w gablocie z bezpiecznego szkła akrylowego. Drzwi otwierane na bok zabezpieczone uszczelką zapobiegającą przedostawaniu się wody, zamykane na dwa zamki. Gablota w kolorze: czarnym.

Wymiary gabloty: 200x110 cm

Wysokość: 200 cm

Fundamenty: konstrukcja ze stali montowana na gł. 50cm w fundamentach betonowych wylewanych na miejscu o wymiarach 30x80cm



Przykładowy wygląd tablicy regulaminowej

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

U1 – Zestaw zabawowy – 1 szt. (Rys. K10)

Urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku od 4 lat.

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 150 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa (Powierzchnia): 995x787cm

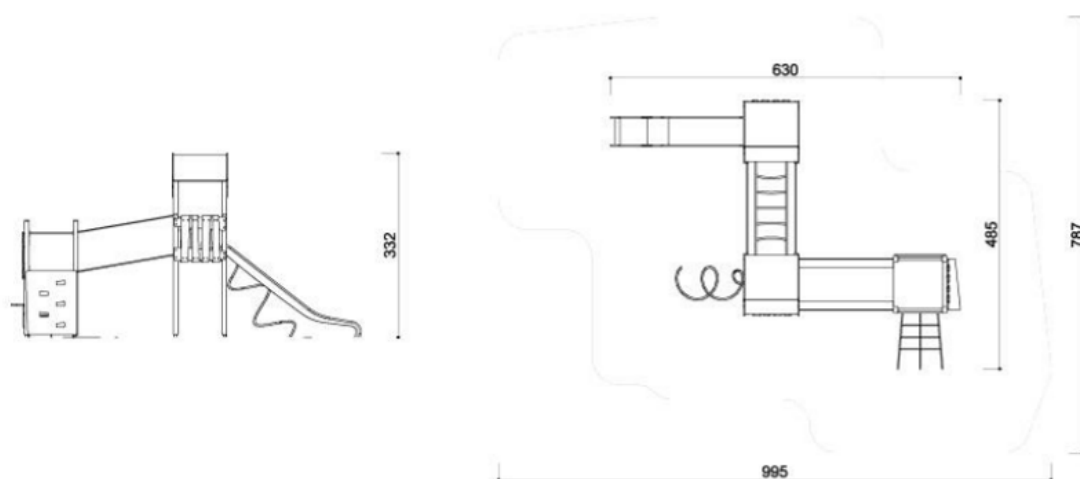
Wymiary urządzenia: 630x485 cm

Wysokość: 332 cm

Konstrukcja: Zestaw zabawowy z 3 podestami, z których 2 są zadaszone (daszki dwuspadowe z HDPE 19mm). Na podest ze zjeżdżalnią (150,8cm) można wejść za pomocą poziomych lin do wspinania (lina polipropylenowa z rdzeniem stalowym, fi 0,016m). Na podest o wysokości 150cm można wejść ze spirali ze stali nierdzewnej. Na podest 120cm możemy wejść za pomocą ścianki wspinaczkowej (HDPE 19mm) lub przeplotni liniowej (liny stalowe w oplocie polipropylenowym). Podest 120cm połączony jest z podestem 150cm za pomocą pochylni ze sklejki 21mm, natomiast podest 150cm połączony jest z podestem 150,8cm za pomocą mostka metalowego ze stali nierdzewnej. Takie połączenia umożliwiają swobodne poruszanie się pomiędzy podestami. 6. W skład zestawu wchodzi sklepik (łada wraz z obudową) wykonany z HDPE 19mm. 7. Ślizg znajduje się na wysokości 150,8cm, wzmocniony konstrukcją z profili ze stali ocynkowanej, profil o wymiarach 3x2cm

Fundamenty: urządzenie osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie.

Należy zastosować nawierzchnię bezpieczną EPDM.





Przykładowy wygląd zestawu zabawowego

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

U2 – Trampolina ziemna – 1 szt. (Rys. K11)

Urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku od 3 lat.

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 60 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa (Powierzchnia): 500x500 cm (25 m²)

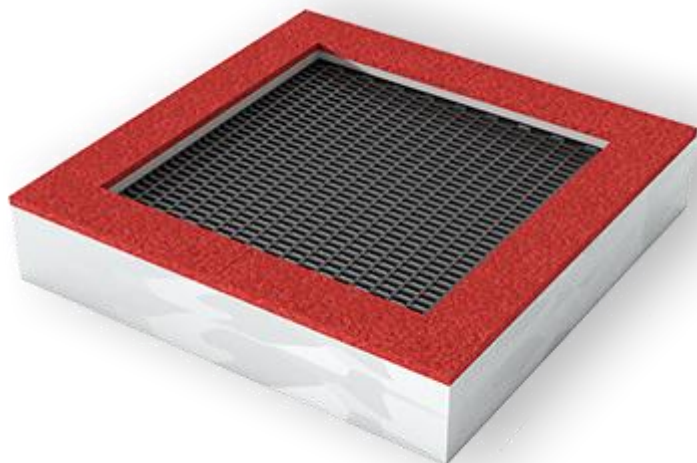
Wymiary urządzenia: 200x200 cm

Pole skoku: 150x150 cm

Konstrukcja: obudowy profile i blacha stalowa – ocynkowana, mata skoku – z plastikowych lametek nawleczonych na linkę stalową (ocynk) śr. 6 mm w otulinie PCV, linki zakończone kauszą podpięte do stalowych (ocynk), certyfikowanych (TUV) sprężyn podpiętych do wnętrza obudowy.

Obrzeża maty skoku pokryte wieńcem z bezpiecznych płyt z granulatu gumowego EPDM/SBR. Ugięcie maty 25 - 30 +/- 3 cm.

Fundamenty: Skrzynia stalowa wkopana w ziemię dostarczana jako element prefabrykowany wraz z produktem.



Przykładowy wygląd trampoliny

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

U3 – Zestaw sprawnościowy – 1 szt. (Rys. K12)

Urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku od 4 lat.

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 186 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa (Powierzchnia): 551x621 cm

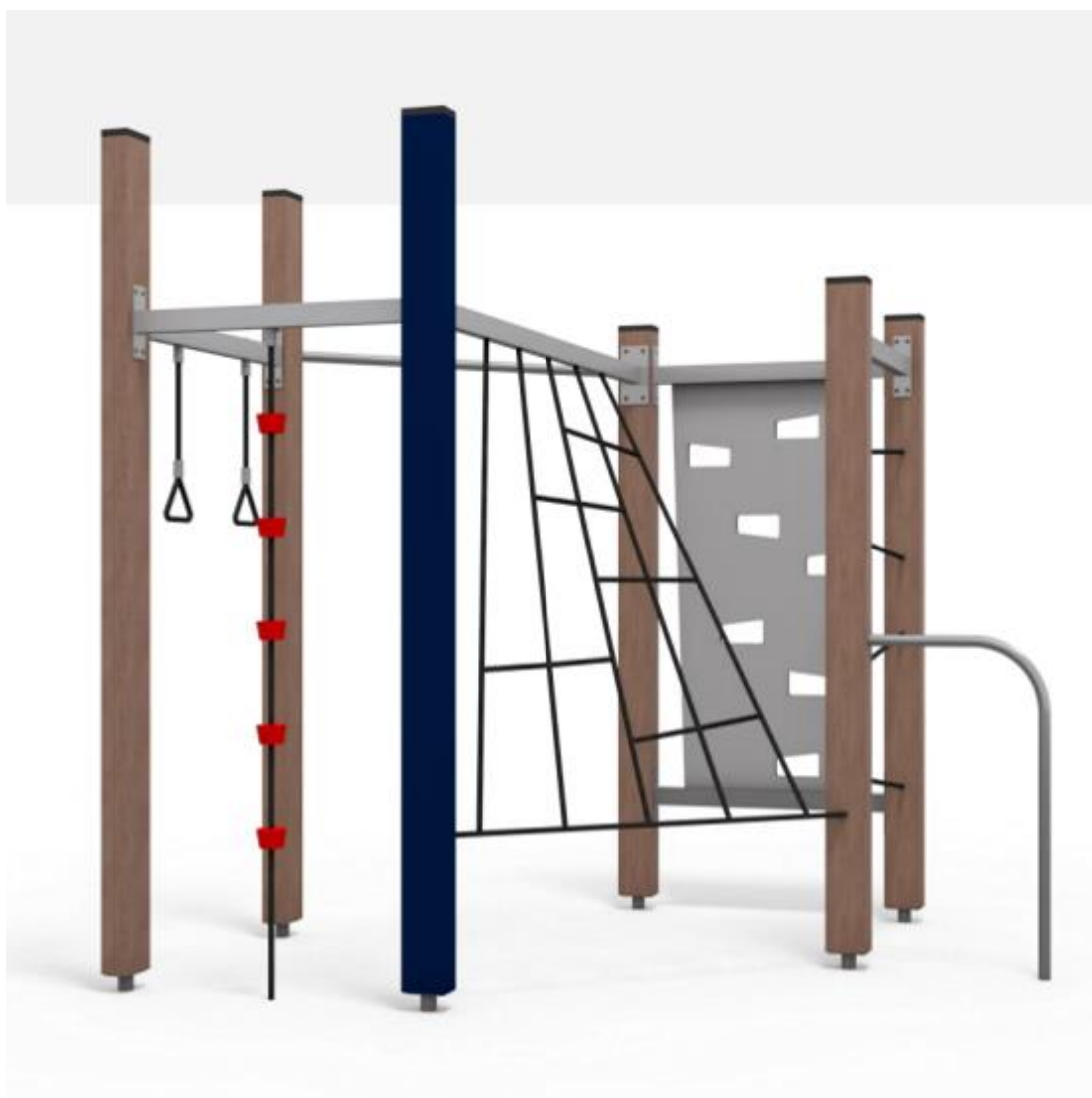
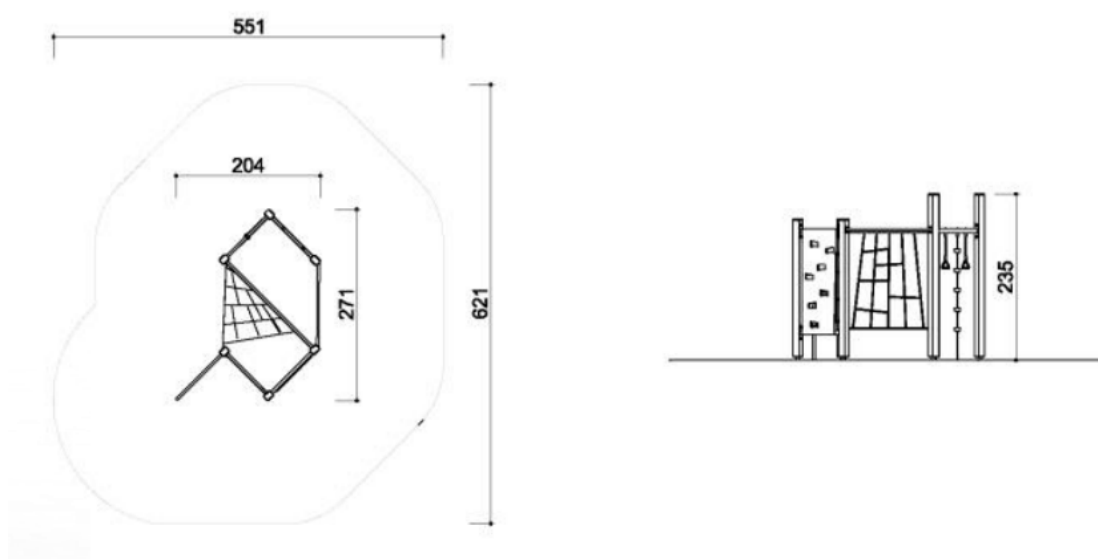
Wymiary urządzenia: 271x204 cm

Wysokość: 235 cm

Konstrukcja: Elementy konstrukcyjne zakończone są od góry kapturkami z tworzywa. Kotwy wykonane ze stali. W zestawie lina do wspinania wykonana ze stali w oplocie polipropylenowym z elementami z tworzywa sztucznego. W skład zestawu wchodzi przepłotnia- ścianka wspinaczkowa z lin stalowych w oplocie polipropylenowym. Zestaw wyposażony w ściankę wspinaczkową wykonaną z HDPE o grubości 19mm. Poziome liny do wspinania wykonane z liny polipropylenowej z rdzeniem stalowym w oplocie o średnicy 0,016m. Uchwyty do podciągania złożone z liny zbrojonej o średnicy 16mm oraz rączek z PE. Profil uatrakcyjniający ćwiczenia wykonany ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo.

Fundamenty: urządzenie osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie.

Należy zastosować nawierzchnię bezpieczną EPDM.



Przykładowy wygląd zestawu sprawnościowego

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

U4 – Kiwak lisek – 2 szt. (Rys. K13)

Urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku od 2 lat.

Wymiary strefy bezpieczeństwa (Powierzchnia): 310x250 cm

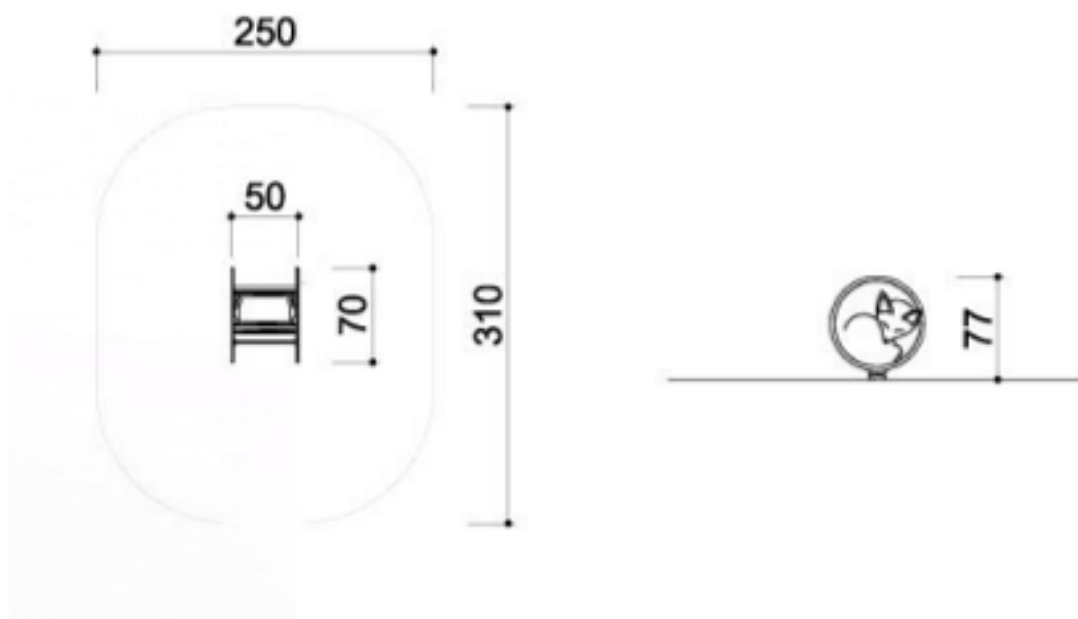
Wymiary urządzenia: 70x50 cm

Wysokość: 77 cm

Konstrukcja: Kiwak z detalem ozdobnym, frezowanym na bokach o średnicy 70cm. Huśtawka zawiera element dekoracyjny ze stali malowanej proszkowo (o wymiarach 90mm x 400mm), 2 siedziska (o wymiarach 186mm x 286mm), 2 odbojniki (o wymiarach 240mm x 170mm) oraz 2 uchwyty (o szerokości 290mm) służące do utrzymania równowagi podczas korzystania z urządzenia. Siedziska znajdują się na wysokości 539mm.

Fundamenty: stalowa kotwa do zakopania w gruncie dostarczana wraz z produktem.

Należy zastosować nawierzchnię bezpieczną EPDM.





Przykładowy wygląd kiwaka

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

U5 – Piaskownica – 1 szt. z przykryciem plandeką (Rys. K14)

Wymiary strefy bezpieczeństwa (Powierzchnia): 500x500 cm

Wymiary urządzenia: 200x200 cm

Wysokość: 26 cm

Fundamenty: urządzenie osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie.



Przykładowy wygląd piaskownicy

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

U6 – Huśtawka wahadłowa podwójna – 1 szt. (Rys. K15)

Urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku od 1 roku życia.

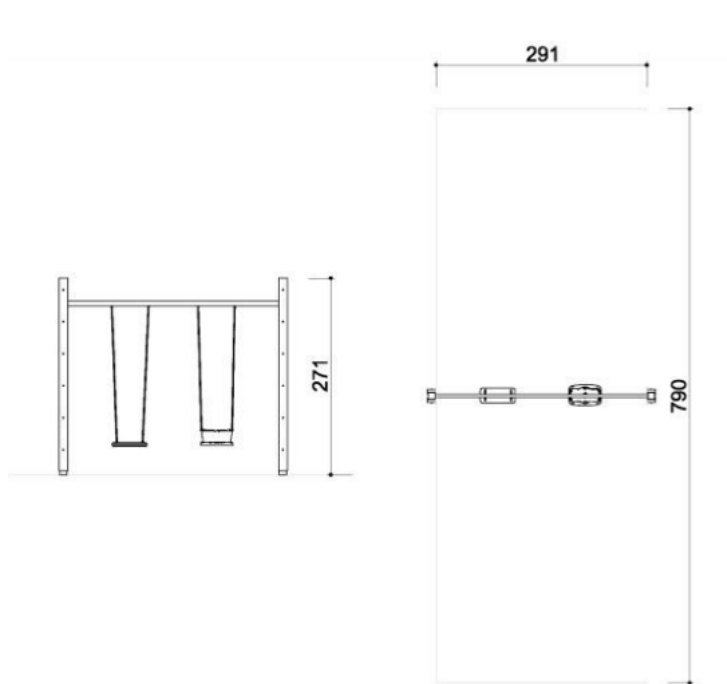
Wymiary strefy bezpieczeństwa (Powierzchnia): 790x291 cm (23 m²)

Wymiary urządzenia: 29x315 cm

Wysokość: 271 cm

Konstrukcja: Konstrukcja huśtawki składa się z 2 słupów o wymiarach 0,10 x 0,10 x 3,50m, połączonych ryglem o wymiarach 0,06 x 0,04 x 2,93m. Obicia słupów wykonane z drewna klejonego warstwowo w ilości 3 sztuki (kolor naturalny) i 1 sztuka granatowa. Siedziska wykonane z wkładki aluminiowej pokrytej EPDM, łańcuchy i zawieszia ze stali ocynkowanej.

Fundamenty: słupy osadzone w podłożu (zabetonowane w gruncie).





Przykładowy wygląd huśtawki wahadłowej

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

U6 – Huśtawka wahadłowa „bocianie gniazdo” – 1 szt. (Rys. K16)

Urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku od 1 roku życia.

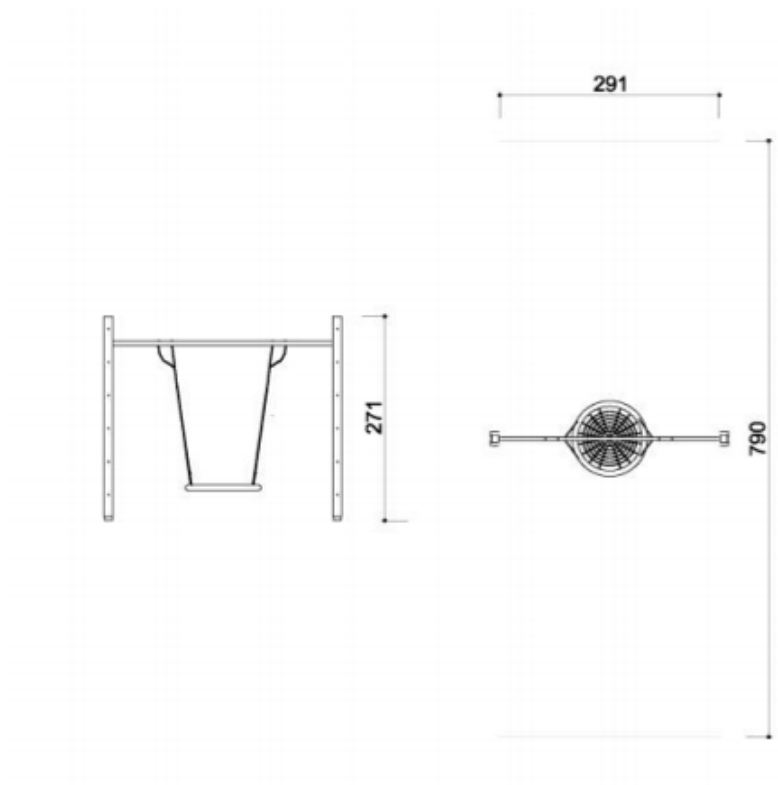
Wymiary strefy bezpieczeństwa (Powierzchnia): 790x291 cm (23 m²)

Wymiary urządzenia: 244x10 cm

Wysokość: 270 cm

Konstrukcja: Konstrukcja huśtawki składa się z 2 słupów o wymiarach 0,10 x 0,10 x 3,50m, połączonych ryglem o wymiarach 0,06 x 0,04 x 2,93m. Obicia słupów wykonane z drewna klejonego warstwowo w ilości 3 sztuki (kolor naturalny) i 1 sztuka (kolor granatowy). Siedziska Bocianie Gniazdo wykonane z ramy stalowej oplecionej liną absorbującą wstrząsy, siatka i liny podwieszające zbrojone fi 16mm. Łańcuchy ze stali ocynkowanej, zawiesia ze stali nierdzewnej. W huśtawce montowane jest zawiesie wspomagające do huśtawek wieloosobowych ze stali nierdzewnej składa się z haka i łańcucha bezpieczeństwa.

Fundamenty: słupy osadzone w podłożu (zabetonowane w gruncie).



Przykładowy wygląd huśtawki wahadłowej „bocianie gniazdo”

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

SZ1 – Przywodziciel/twister – 1 szt. (Rys. K17)

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 40 cm

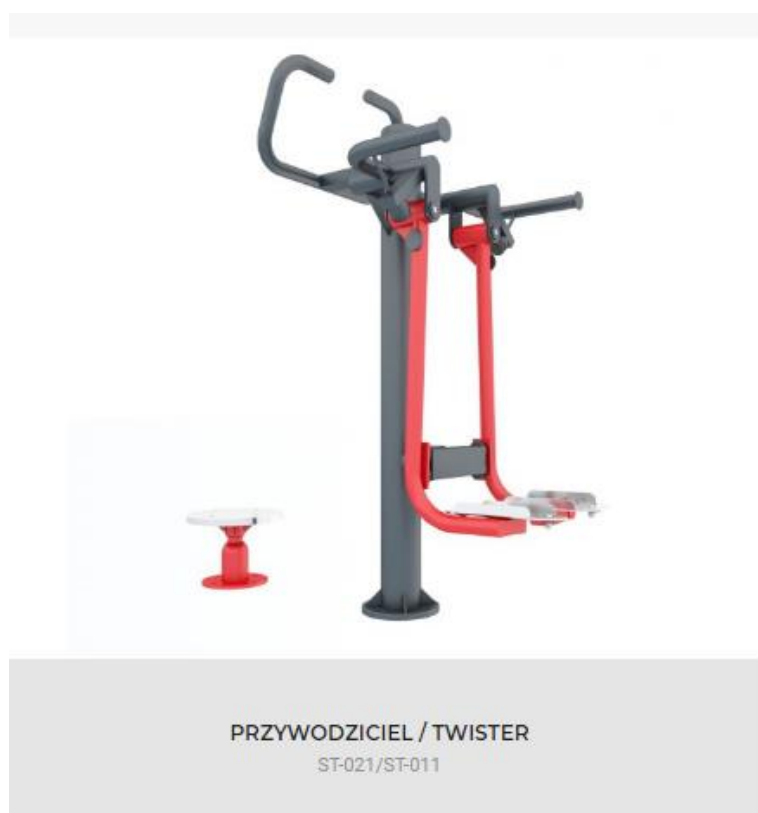
Wymiary strefy bezpieczeństwa (Powierzchnia): 4,4x3,8 m

Wymiary urządzenia: 77,2x143,3 cm

Wysokość: 170,2 cm

Konstrukcja: rura stalowa, blacha stalowa, profil, łożysko, odbój, siedzisko z płyty HDPE 15mm, śruby nierdzewne.

Fundamenty: kotwa stalowa zabetonowana w stopie betonowej.



Przykładowy wygląd urządzenia siłowni zewnętrznej – przywodziciel/ odwodziciel

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

SZ2 – Stepper / wahadło – 1 szt. (Rys. K18)

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 30 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa (Powierzchnia): 38,2x38,2cm

Wymiary urządzenia: 82,2x108,1 cm

Wysokość: 170,3 cm

Konstrukcja: rura stalowa, blacha stalowa, blat i wsporniki płyta HDPE 15m, stopnice aluminiowe ryflowane, śruby nierdzewne.

Fundamenty: kotwa stalowa zabetonowana w stopie betonowej.



Przykładowy wygląd urządzenia siłowni zewnętrznej – stepper/ wahadło

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

SZ3 – masażer / koła tai chi – 1 szt. (Rys. K19)

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: nie dotyczy

Wymiary strefy bezpieczeństwa (Powierzchnia): 4,04x3,83m

Wymiary urządzenia: 83,2x103,9 cm

Wysokość: 164,7 cm

Konstrukcja: rura stalowa, blacha stalowa, profil, łożysko, odbój, siedzisko z płyty HDPE 15mm, śruby nierdzewne.

Fundamenty: kotwa stalowa zabetonowana w stopie betonowej.



Przykładowy wygląd urządzenia siłowni zewnętrznej – masażer/ koła tai chi

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

14. Ogrodzenie

Na terenie opracowania znajduje się istniejące ogrodzenie. Projekt zakłada remont istniejącego ogrodzenia oraz wymianę bramy wjazdowej i furtki. **Remont istniejącego ogrodzenia nie jest przedmiotem zgłoszenia. Ogrodzenie nie posiada ostro zakończonych części, a jego wysokość jest mniejsza niż 2,20m.**

Brama (Rys. K20)

Istniejącą bramę należy zdemontować i zutylizować, kolejno w jej miejsce zamontować nowo projektowaną bramę.

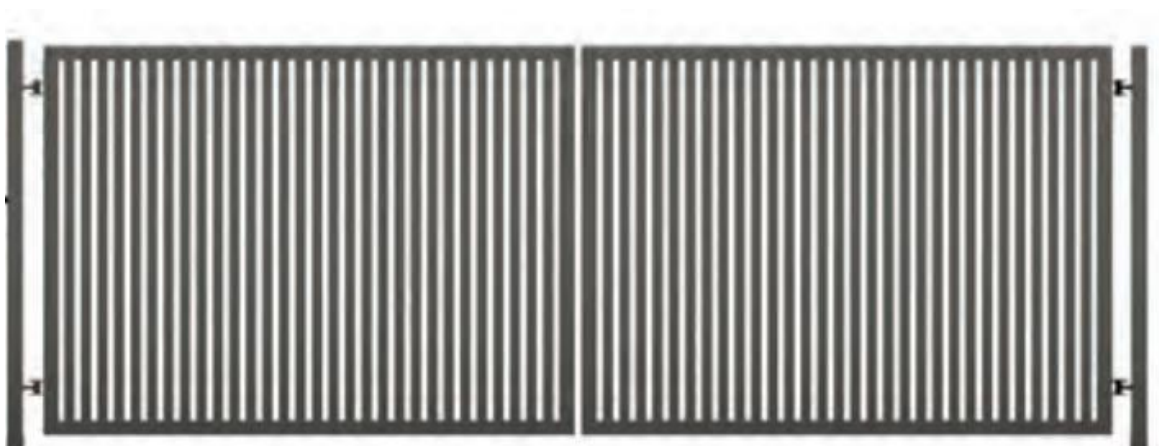
Konstrukcja: palisada pionowa wykonana z profilu stalowego 40x20 mm, z przerwą pomiędzy profilami 1 cm.

Zabezpieczone ocynkiem oraz warstwą lakieru proszkowego w kolorze RAL 7016.

Szerokość: 430 cm

Wysokość: 150 cm

Fundamenty: słupy montowane na gł. 30 cm w fundamentach betonowych wylewanych na miejscu o wymiarach 30x80 cm.



Przykładowy wygląd bramy

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

Furtka (Rys. K21)

Istniejącą furtkę należy zdemontować i zutylizować, kolejno w jej miejsce zamontować nowo projektowaną furtkę.

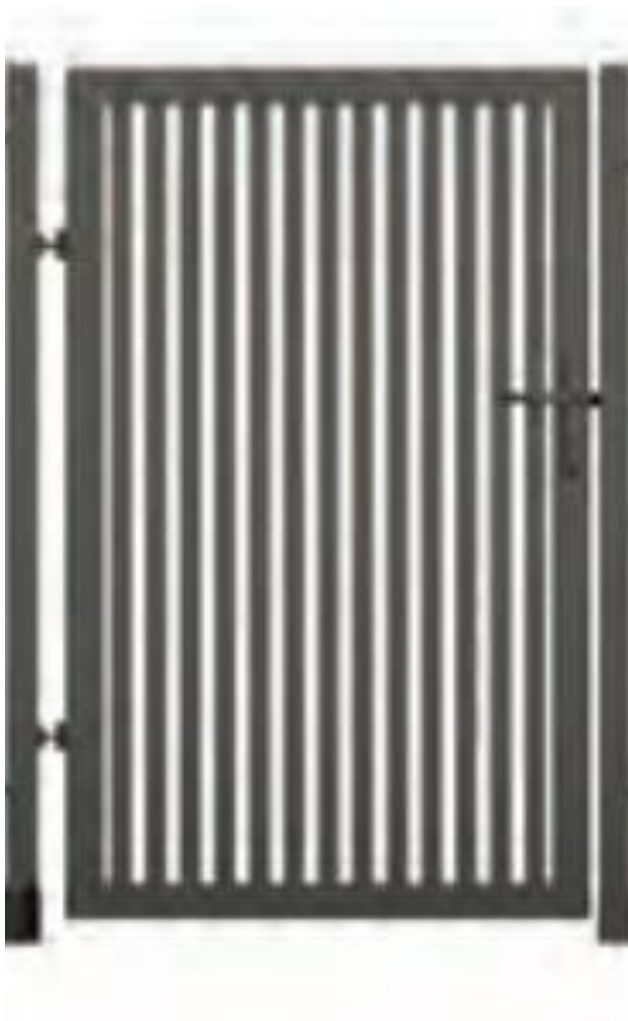
Konstrukcja: palisada pionowa wykonana z profilu stalowego 40x20 mm, z przerwą pomiędzy profilami 1 cm.

Zabezpieczone ocynkiem oraz warstwą lakieru proszkowego w kolorze RAL 7016.

Szerokość: 120 cm

Wysokość: 150 cm

Fundamenty: słupy montowane na gł. 30 cm w fundamentach betonowych wylewanych na miejscu o wymiarach 30x80 cm.



Przykładowy wygląd furtki

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

Remont Ogrodzenia

Istniejące ogrodzenie należy wyremontować. Łączna długość ogrodzenia do remontu wynosi **233,30 mb**. Ogrodzenie należy oczyścić, następnie pomalować na kolor RAL 7016.

Szczegółowy zakres ogrodzenia do remontu zgodnie z rysunkiem PZT01 – projekt zagospodarowania terenu.

Kamery do monitoringu

W ramach zagospodarowania terenu zostały zaprojektowane kamery do monitoringu w ilości 4 sztuki, zamontowane na słupach oświetleniowych. Lokalizacja kamer została pokazana na rysunku PZT01 – projekt zagospodarowania terenu.



Przykładowy wygląd kamery do monitoringu

15. Oświetlenie

W ramach zagospodarowania terenu zaprojektowano oświetlenie terenu opracowania. Projekt zakłada wprowadzenie lamp ogrodowych o wysokości 3m w ilości 4 sztuki, oraz lamp ogrodowych o wysokości 80 cm w ilości 16 sztuk. Lampy wysokie zaplanowano przy altanie oraz przy placu zabaw. Niskie słupki oświetleniowe zostały wprowadzone wzdłuż podjazdu oraz ciągną się w rabacie przy parkingu, kolejno wzdłuż placu zabaw. Lampy należy wyposażyć w czujnik zmierzchu. **Instalacja elektryczna nie jest przedmiotem zgłoszenia.**

Latarnia ogrodowa h=3.0m – 4 szt. (Rys. K22)

Materiał obudowy – aluminium lakierowane, konstrukcja soczewki – zestaw soczewek, wymiary: 435 mm, średnica: 419 mm, montaż na słupie na wysokości 3m.

Fundamenty: słup należy zamontować do prefabrykowanego fundamentu dedykowanego do słupa, wkopanego w ziemię.



Przykładowy wygląd lampy ogrodowej

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

Latarnia ogrodowa h=0.8 m – 16 szt. (Rys. K23)

Kształt oprawy - tubularna, wymiary: 1000 mm, średnica: 168 mm, słup wysokości 80 cm.
Geometria rozsyłu światłości – symetryczny.

Fundamenty: słup należy zamontować do prefabrykowanego fundamentu dedykowanego do słupa, wkopanego w ziemię.



Przykładowy wygląd lampy ogrodowej

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

16. Projekt zieleni

W ramach zagospodarowania terenu zaprojektowano nasadzenia drzew wzdłuż północnej i zachodniej części terenu opracowania w formie szpaleru z gatunku klon czerwony w odmianie 'Scanlon' (*Acer rubrum* 'Scanlon'), zielen ma na celu stworzenie buforu od planowanej drogi od strony północnej. Wzdłuż wschodniej granicy opracowania wprowadzono nasadzenia z jodły pospolitej. Przy placu zabaw oraz przy siłowni zewnętrznej zaplanowano nasadzenia w formie luźnych grup i soliterów z gatunku wiśnia piłkowana w odm. 'Kanzan' (*Prunus serrulata* 'Kanzan'), o bujnym kwitnieniu różowych, drobnych kwiatów wiosną. Przy placu zabaw zaplanowano żywopłoty stworzone z pęcherznicy kalinolistnej w odm. 'Luteus', o jasnozielonych liściach. W części frontowej wzdłuż podjazdu zaplanowano rabaty wypełnione bylinami i trawami z gatunków: lawenda wąskolistna odm. 'Hitcode' kwitnąca późną wiosną i latem, krwawnik wiązówkowaty, kocimiętka Faassena 'Purrsian blue', sesleria jesienna, rozplenica japońska 'Hameln'. Przy altanie zaplanowano nasadzenia z rozchodnika okazałego w odmianie 'Briliant'.

Poniżej zamieszczono zestawienie ilościowe i parametry szkółkarskie wszystkich projektowanych roślin.

16.1. Zestawienie projektowanych drzew

DRZEWA				
Oznaczenie	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Parametry szkółkarskie	Ilość
ArS	Lipa drobnolistna	<i>Acer rubrum</i> 'Scanlon'	Obwód pnia 14-16 cm, soliter 3-krotnie przesadzany, z bryłą korzeniową	13
PsK	Wiśnnia piłkowana odm. Kanzan	<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	Obwód pnia 14-16 cm, soliter 3-krotnie przesadzany, z bryłą korzeniową	12
Aa	Jodła pospolita	<i>Abies alba</i>	Obwód pnia 14-16 cm, soliter 3-krotnie przesadzany, z bryłą korzeniową	10
Razem				35

Tabela 1. Zestawienie projektowanych drzew

16.2. Sposób sadzenia drzew

W ramach projektu zieleni zaprojektowano łącznie 35 sztuk drzew, o parametrach zestawionych w Tabeli 1. Lokalizacja drzew zgodnie z PZT 01 – Projekt zagospodarowania terenu. Drzewa wykształcone odpowiednio dla gatunku.

Drzewa należy sadzić w doły o wymiarach 70x70cm do połowy wypełnione żyzną ziemią na bazie materiałów organicznych, dobrze przekompostowaną, o pH około 7, na głębokość na jaką rosły w szkółce. Sadzić z balotem, usunąć kontenery i elementy opakowania, zostawić jedynie elementy biodegradowalne tj. siatka jutowa. Usunąć i zabezpieczyć ewentualne uszkodzenia, gładko ucinając złamane lub uszkodzone w transporcie korzenie. Po posadzeniu wokół drzew należy uformować misę o średnicy 150cm, podlać obficie wodą w ilości około 20l na drzewo. Palikować w ilości trzy sztuki palika drewnianego na drzewo, mocować z użyciem taśmy stabilizującej, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej (paliki wbijać poza obrysem bryły korzeniowej, w odległości 30-40cm od niej, taśmę mocować do pnia i palików na wysokości 30cm licząc od góry palika). Dopuszcza się także stabilizację drzew z użyciem podziemnego systemu kotwiącego. System kotwiący nie może niszczyć materiału szkółkarskiego, powodować obtarć kory, zniszczenia bryły korzeniowej itp. Misy wypełnić 6cm warstwą drobno mielonej, przekompostowanej kory z drzew iglastych. Na pnie nałożyć osłonki przeciw koszeniu, wyprodukowane z tworzywa sztucznego, o wysokości 70cm. Sadzenie drzew w pobliżu istniejących sieci należy przeprowadzić po uprzednim wykonaniu przekopów kontrolnych.

16.3. Zestawienie projektowanych krzewów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry szkółkarskie	Rozstawa	Obmiar
1	<i>Physocarpus opulifolius 'Luteus'</i>	Pęcherznica kalinolistna odm. 'Luteus'	C2, wys. 40-60cm	3 szt./m ²	155 szt.
Razem:					155 szt.

16.4. Sposób sadzenia krzewów

Przed sadzeniem należy przygotować grunt – przekopać ziemię na głębokość 25-30cm, wzbogacić o warstwę urodzajną grubości 3-5cm, równo rozścieloną na powierzchni ziemi. Rabaty wygrodzić z użyciem ekobordu i wyłożyć agrowłókniną w kolorze brązowym o gęstości 40g/m². Agrowłókninę mocować do ziemi z użyciem szpilek z tworzywa sztucznego.

Rośliny sadzić w otwory w agrowłókninie, w doły odpowiedniej wielkości, tak by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni, usuwając uprzednio opakowania i rozluźniając bryłę korzeniową przed sadzeniem. Dołki uzupełnić wykopanym materiałem zmieszany z żyzną ziemią w stosunku 1:1.

Po posadzeniu rabaty należy wysypać warstwą 6cm drobno lub średnio mielonej, przekompostowanej kory z drzew iglastych. Wyrównać korę a rośliny podlać, tak by ziemia była wilgotna na głębokość sadzenia.

16.5. Zestawienie projektowanych bylin i traw

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry szkółkarskie	Rozstawa	Obmiar
1	<i>Achillea filipendulina</i>	krwawnik wiązówkowaty	P9	4 szt./m ²	235 szt.
2	<i>Lavandula angustifolia 'Hitcode'</i>	lawenda wąskolistna odm. 'Hitcode'	P9	5 szt./m ²	90 szt.
3	<i>Nepeta × faassenii 'Purrsian blue'</i>	kocimiętka Faassena odm. 'Purrsian blue'	P9	5 szt./m ²	188 szt.
4	<i>Sedum spectabile 'Brilliant'</i>	rozchodnik okazały odm. 'Brilliant'	P9	8 szt./m ²	147 szt.

5	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	rozplenica japońska odm. 'Hameln'	C2	5 szt./m ²	43 szt.
6	<i>Sesleria autumnalis</i>	Sesleria jesienna	P9	5 szt./m ²	130 szt.
Razem:					833 szt.

16.6. Sposób sadzenia bylin

Przed sadzeniem należy przygotować grunt – przekopać ziemię na głębokość 25-30cm, wzbogacić o warstwę urodzajną grubości 3-5cm, równo rozścieloną na powierzchni ziemi. Rabaty wygrodzić z użyciem ekobordu i wyłożyć agrowłókniną w kolorze brązowym o gęstości 40g/m². Agrowłókninę mocować do ziemi z użyciem szpilek z tworzywa sztucznego.

Rośliny sadzić w otwory w agrowłókninie, w doły odpowiedniej wielkości, tak by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni, usuwając uprzednio opakowania i rozluźniając bryłę korzeniową przed sadzeniem. Dołki uzupełnić wykopany materiał zmieszany z żyzną ziemią w stosunku 1:1.

Po posadzeniu rabaty należy wysypać warstwą 6cm drobno lub średnio mielonej, przekompostowanej kory z drzew iglastych. Wyrównać korę a rośliny podlać, tak by ziemia była wilgotna na głębokość sadzenia.

16.7. Wykończenie rabat

Ilość kory do zastosowania w misach pod drzewami – 61,95 m².

Ilość kory do zastosowania w rabatach obsadzonych krzewami i bylinami – 218,46m², ilość ekobordu do zastosowania przy rabatach – 172,83 mb. Ilość agrowłókniny - 218,46m².

16.8. Rekultywacja trawnika

Zaleca się powadzenie prac w taki sposób, by zachować maksymalnie dużo istniejącego trawnika, który jest w dobrym stanie. W miejscach, gdzie ulegnie zniszczeniu należy go zrehabilitować po przeprowadzeniu prac. Proponowaną mieszankę i sposób przygotowania terenu opisano w rozdziale poświęconym rekultywacji.

17. Odwodnienie terenu

Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo na teren zielony działki, do wyprofilowanego zagłębienia, w którym posadzono pnącza, aby zwiększyć retencję.

18. Obsługa komunikacyjna

Obsługa komunikacyjna odbywać się będzie z istniejących alejek asfaltowych otaczających i przecinających skwer.

19. Infrastruktura techniczna

Projektowane zagospodarowanie terenu nie koliduje z istniejącymi na terenie sieciami infrastruktury technicznej. Prace w zbliżeniach do sieci należy wykonywać z zachowaniem środków ostrożności, w razie konieczności wykonać przekopy kontrolne.

W ramach projektowanego zagospodarowania nie projektuje się nowych sieci.

Wejścia na teren zlokalizowano w pobliżu istniejących latarni ze względów bezpieczeństwa.

20. 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 zapytać do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników. W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.

Wszelkie prace należy prowadzić z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i ogrodniczej, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy oraz z zachowaniem przepisów BHP.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów zamiennych, o parametrach nie gorszych od proponowanych, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

21. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się na części Dz. 287 obr. 36 j. ewid. Nowa Huta. Projektowana inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie.

22. Projekt rozbiórki budynku gospodarczego



22.1. Ogólny opis obiektu

Budynek gospodarczy o trudnej do ustalenia funkcji. Obecnie nieużytkowany. Obiekt jednokondygnacyjny o bardzo małej wysokości. Murowany w konstrukcji ścianowej, dach – płyta betonowa wylewana. Do obiektu jest jedno wejście z przerdzewiałymi stalowymi drzwiami.

22.2. Parametry techniczne

Powierzchnia zabudowy	15,37 m ²
Powierzchnia użytkowa	12,54 m ²
Wysokość do kalenicy	1,78 m
Ilość kondygnacji naziemnych	1
Kąt pochylenia połaci	8 °
Odległość od granicy	18,26 m npm

22.3. Zasady i kolejność wykonywania robót rozbiórkowych

Rozebranie elementów związanych z prowadzonym zakresem robót winno odbywać się w sposób technologicznie uzasadniony, z zachowaniem prawidłowej kolejności

i niezbędnego zakresu ich rozbiórki. Rozbiórkę należy wykonywać ręcznie oraz przy użyciu elektronarzędzi, dopuszcza się stosowanie sprzętu zmechanizowanego. Zabrania się stosowania metod przy użyciu ładunków wybuchowych.

Rozbiórka dachu.

Rozbiórkę dachu rozpoczyna się od wszystkich elementów, jakie znajdują się nad jego powierzchnią. Należy usunąć ręcznie pokrycie dachu. Zerwaną papę wywieść do utylizacji. Zerwane obróbki blacharskie należy wywieść na złom.

Rozbiórka ścian zewnętrznych.

Rozbiórkę ścian należy wykonać ręcznie. Przy ręcznej rozbiórce, bo taka w tym przypadku jest najbardziej właściwa należy często skrapiać wodą aby uniknąć powstania kurzu, który może spowodować zanieczyszczenie lokali w usytuowanych obok oraz sąsiednich posesjach.

Rozbiórka fundamentów.

Fundamenty budynku odkopać obustronnie, po odsłonięciu rozkruszyć przy użyciu sprzętu mechanicznego.

23. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

23.1. Zabezpieczenie placu budowy.

Teren prac należy przygotować i zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 nr 47, poz. 401).

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji rozbiórek aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca powinien dostarczyć, zainstalować i utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenia, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inwestora tablic informacyjnych.

23.2. Zaplecze robót

Zaplecze dla pracowników może znajdować się na terenie inwestycji. Szczegółową lokalizację i zabezpieczenie zaplecza budowy należy uzgodnić z kierownictwem obiektu. Zaplecze i teren budowy nie wymaga dodatkowych prac ani uzgodnień związanych ze zmianą organizacji ruchu. Wykonywane prace nie wymagają zabezpieczania chodników i jezdni.

23.3. Warunki BHP przy robotach rozbiórkowych

Pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania. Prace te powinny być prowadzone w taki sposób, aby usuwanie jednego elementu nie wywoływało nieprzewidzianego spadania lub zaważenia się innego.

W miejscu wykonywania robót rozbiórkowych oprócz programu robót i zarządzenia lub pozwolenia na ich prowadzenie powinien znajdować się dziennik robót. Zawiera on:

oznaczenie nieruchomości, kiedy i przez kogo zostało wydane pozwolenie lub wydany nakaz na dokonanie rozbiórki, protokolarne stwierdzenie czy ściany, stropy i inne konstrukcyjne części obiektu, na których w czasie trwania robót będą musieli stawać lub przebywać pracownicy posiadają dostateczną wytrzymałość, opis środków zabezpieczających przeznaczonych do użycia w czasie trwania robót, datę założenia i usunięcia urządzeń pomocniczych przeznaczonych dla zapewnienia zdrowia i życia ludzi oraz wszelkie inne okoliczności mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo życia lub zdrowia zatrudnionych.

Nie wolno prowadzić robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr. Roboty należy przerwać podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek.

Nie wolno gromadzić gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu, a także obalać ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie.

Podczas wykonywania robót rozbiórkowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.

W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne. W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach. Przy obalaniu ścian należy pracować w rękawicach ochronnych. W przypadku rozbijania kilofami części konstrukcji skrajnych, pracownicy muszą bezwzględnie być zabezpieczeni szelkami bezpieczeństwa, amortyzatorem bezpieczeństwa i linami umocowanymi do mocnej części konstrukcji.

Przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną. Przy rozbiórce sposobem obalania długość przymocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a umocowanie powinno być niezawodne. Liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem, a przy ich zakładaniu powinien być zastosowany taki sposób jej podnoszenia, aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadały na pracowników.

23.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie i w obrębie prowadzonych robót. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

23.5. Uwagi końcowe

Prace rozbiórkowe należy prowadzić po zgłoszeniu do Nadzoru Budowlanego i odbiorze dziennika rozbiórki, zgodnie z dokumentacją wykonawczą i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Remontowych, Normami Technicznymi, przepisami i sztuką budowlaną.

Prace należy prowadzić pod nadzorem uprawnionej.

Opracował:

Mgr inż. arch. Agnieszka Kotarba

Nr upr. MPOIA/047/2006

Spis treści

PZT 01 – Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
PZT 02 – Projekt zagospodarowania terenu	ISkala 1:250
NAW01 – Przekrój przez nawierzchnię z kostki betonowej	ISkala 1:20
R01 – Budynek gospodarczy do rozbiórki – rzut i elewacje	ISkala 1:50
D01_1 – Detal – Altana – widok z przodu	ISkala 1:20
D01_2 – Detal – Altana – widok z boku	ISkala 1:20
D01_3 – Detal – Altana – rzut 1:20	ISkala
D01_4 – Detal – Altana – przekrój A-A	ISkala 1:20
D01_5 – Detal – Altana – przekrój B-B	ISkala 1:20
D02_1 – Detal – Wiata śmietnikowa – widok z przodu i boku	ISkala 1:20
D02_2 – Detal – Wiata śmietnikowa – rzut	ISkala 1:20
D02_3 – Detal – Wiata śmietnikowa – przekrój A-A 1:20	ISkala
D02_4 – Detal – Wiata śmietnikowa – przekrój B-B 1:20	ISkala
K01 – Karta techniczna – ławka	
K02 – Karta techniczna – stół piknikowy	
K03 – Karta techniczna – kosz na śmieci	
K04_1 – Karta techniczna – stojak rowerowy typu „U”	
K04_2 – Karta techniczna – stojak rowerowy typu II	
K05 – Karta techniczna – tablica z regulaminem placu zabaw	
K06 – Karta techniczna – tablica ogłoszeniowa w formie gabloty	
K07 – Karta techniczna – lampa ogrodowa h=3.0m	
K08 – Karta techniczna – lampa ogrodowa h=0.8m	
K09 – Karta techniczna – Nawierzchnia sportowa	
K10 – Karta techniczna – zestaw zabawowy z dwiema wieżami	
K11 – Karta techniczna – trampolina ziemna	
K12 – Karta techniczna – zestaw spinaczkowy	
K13 – Karta techniczna – bujak	
K14 – Karta techniczna – piaskownica	
K15 – Karta techniczna – huśtawka podwójna	

K16 – Karta techniczna – huśtawka „bocianie gniazdo”

K17 – Karta techniczna – przywodziciel/ twister

K18 – Karta techniczna – stepper/ wahadło

K19 – Karta techniczna – Masażer/ koła tai chi

K20 – Karta techniczna – brama

K21 – Karta techniczna – furtka