

LOTKA. OGRÓD PRZEDSZKOLNY

Projekt:	P19122-131	Wersja:	20200309AK	Liczba egzemplarzy:	1	Data:	marzec 2020
Faza:	projekt koncepcyjny			Branża:	projekt wielobranżowy		

Inwestor: Przedszkole nr 17 Głuszyna 206A, 61-329 Poznań	
Działki: 306401_1.0012.AR_07.25/5, 26/3, 27/1	Lokalizacja: Przedszkole nr 17, Głuszyna 206A, 61-329 Poznań
Projektant:	Zakres:
mgr inż. Anna Komorowska	architektura krajobrazu
mgr inż. arch. Michał Rokita	architektura

© pracownia k. 2020. Wszelkie prawa zastrzeżone

Numeracja stron recto

I. Uwarunkowania

1. Charakterystyka miejsca

- Przedszkole znajduje się na terenie osiedla wojskowego, w pobliżu lotniska, do którego można nawiązać tematycznie. Przedszkole nosi obecnie nazwę „Ikarek”.
- Ogród przedszkolny zlokalizowany jest na dwóch poziomach, połączonych skarpą.
- Na terenie ogrodu znajdują się elementy, które powinny być wykorzystane w projekcie – górka saneczkowa, górka piaskowa, skarpy, urządzenia do zabaw ruchowych, ścieżki utwardzone, plac asfaltowy z rabatami.
- Granice stref w ogrodzie wyznaczają różnice poziomów, ścieżki i roślinność. Podział ten dobrze funkcjonuje i ułatwia czasowe wydzielenie przestrzeni dla poszczególnych grup przedszkolnych.
- Niektóre urządzenia znajdujące się w ogrodzie wymagają nawierzchni amortyzującej upadki.
- Niektóre urządzenia wymagają odnowienia lub są przeznaczone do usunięcia.
- W ogrodzie znajdują się rośliny trujące, np. bluszcz przed wejściem do budynku. Zalecane jest usunięcie wszystkich roślin, które mogą stanowić zagrożenie dla dzieci.
- W bezpośrednim sąsiedztwie przedszkola znajduje się droga oraz zabudowa mieszkaniowa, a w północno części działki przebiegają sieci. Te uwarunkowania znacząco wpływają na sposób użytkowania tej części ogrodu.

2. Założenia projektowe (pomysły wymieniane podczas spotkania oraz inne luźne propozycje)

- Ogród powinien służyć przede wszystkim do zabaw ruchowych. Do wykorzystania jest górka saneczkowa, skarpy, urządzenia do zabaw ruchowych. Propozycje nowych urządzeń: huśtawka typu orle gniazdo, zjeżdżalnia z pagórka, trampolina, tyrolka oraz obowiązkowo elementy do wspinania na skarpie. Huśtawka i zjeżdżalnia muszą znaleźć się obowiązkowo, pozostałe elementy opcjonalnie.
- W ogrodzie mogą znaleźć się elementy edukacji przyrodniczej, ale tylko jako dodatek. Wokół znajduje się wiele ciekawych przyrodniczo miejsc, z których przedszkole chętnie korzysta. Element, który powinien pojawić się w przedszkolu to stacja pogodowa.
- W ogrodzie zaplanowano altanę z żywej wierzby, która mogłaby pełnić rolę zielonej klasy, ale też sceny.
- Na jednej ze skarp można uformować schody w formie amfiteatru. Schody mają służyć zarówno do siedzenia, jak i zabawy.
- Konieczne jest osłonięcie części ogrodu przed przedszkolem od strony ulicy i chodnika. Ogrodzenie od tej strony jest w dobrym stanie, można więc wykorzystać jego konstrukcję i zawiesić na niej. np. panele wiklinowe.
- W ogrodzie powinna pojawić się ścianka lub inny element do zabaw dźwiękowych.
- W bezpośrednim sąsiedztwie tarasów przedszkolnych należy zachować pusty trawnik, który jest wykorzystywany do zabaw swobodnych, do zabawy luźnymi elementami lub podczas festynów.
- W ogrodzie można przewidzieć element do zabaw wodą, który będzie funkcjonował w cieplejszych miesiącach. Na zimę element może być chowany lub służyć do zabawy piaskiem.
- Asfaltowy placik musi być zachowany ze względu na przepisy pożarowe. Można go wykorzystać jako element „miasteczka drogowego”.
- W części, w której znajdują się skrzynie do upraw można wprowadzić ścieżkę sensoryczną.
- Przy górze piaskowej proponowana jest strefa piaskowa z słupkami wielofunkcyjnymi z elementami do zabawy piaskiem (dźwigi, suwnice, sita, wagi itp.) oraz żaglami przeciwsłonecznymi.

3. Analiza terenu

Działki: 306401_1.0012.AR_07.25/5, 26/3, 27/1

Powierzchnia terenu do wykorzystania: ok. 53 a.

Na terenie inwestycji znajduje się:

- budynek użyteczności publicznej przeznaczony do dalszego użytkowania;
- obiekty budowlane w postaci małej architektury (urządzenia do zabawy, blaszany garaż) przeznaczone do dalszego użytkowania;
- układ komunikacyjny w postaci ciągu pieszego oraz placu utwardzonego przeznaczonego częściowo do dalszego użytkowania (kostka betonowa) i częściowo do remontu (asfalt).
- uzbrojenie terenu w postaci przyłącza elektroenergetycznego, wodociągowego, kanalizacyjnego, gazowego, ciepłego, telekomunikacyjnego przeznaczonego do dalszego użytkowania;
- układ odprowadzający wody opadowe i roztopowe do ziemi na terenie działki przeznaczony do dalszego użytkowania;
- układ zieleni w postaci krzewów i drzew w formie zagospodarowanej przeznaczony do zachowania i uzupełnienia;

Teren jest częściowo płaski (układ tarasowy), częściowo pochyły.

Teren jest głównie nasłoneczniony, częściowo zacieniony.

Po opadach woda szybko się wchłania.

Główne wejście znajduje się od strony północy. Dodatkowe wejścia znajdują się od wschodu. Wjazd na teren możliwy jest od strony północnej.

Właściciele sąsiednich działek odnoszą się do inwestycji neutralnie lub nieprzychylnie.

4. Uwarunkowania prawne

Właścicielem działki jest Miasto Poznań.

Użytek gruntowy: Bi – inne tereny zabudowane

Klasyfikacja działki wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego: Tereny zabudowy usługowej oświaty Uo.

Ustalenia MPZP:

§ 5 W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego: 1) ustala się: g) w zakresie wód opadowych i roztopowych: - na terenach 1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 1MN/U, 2MN/U, 3MN/U, 4MN/U, 1U, 2U i Uo zagospodarowanie na działce budowlanej,

4) w zakresie kształtowania komfortu akustycznego ustala się nakaz uzyskania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku: e) dla terenu Uo jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,

§ 12 W zakresie szczegółowych parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania na terenie oznaczonym symbolem Uo: 1) ustala się: a) lokalizację zabudowy wolno stojącej, zgodnie z linią zabudowy wyznaczoną na rysunku planu, b) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 55% powierzchni terenu, c) powierzchnię zabudowy nie większą niż 25% powierzchni terenu, d) wysokość budynków do 10,0 m, e) dachy płaskie, f) powierzchnię nowych działek budowlanych nie mniejszą niż 3000 m², z wyłączeniem działek przeznaczonych pod infrastrukturę techniczną, g) lokalizację stanowisk postojowych zgodnie z § 21 pkt 6 lit. d oraz pkt 7 lit. c, h) dostęp do dróg publicznych poprzez drogi wewnętrzne; 2) dopuszcza się: a) lokalizację dojazdów, parkingów, urządzeń budowlanych, z uwzględnieniem pozostałych ustaleń planu, b) lokalizację ogrodzeń wyłącznie ażurowych, c) w przypadku lokalizacji wolno stojącej stacji transformatorowej - wydzielenie działki budowlanej o powierzchni nie mniejszej niż 50 m²

§ 21 W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji ustala się: 6) nakaz zapewnienia na działce budowlanej stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, w łącznej liczbie nie mniejszej niż: d) na każde 1000 m² powierzchni użytkowej w obiektach oświatowych: 10 stanowisk postojowych, w tym 1 dla pojazdów osób niepełnosprawnych,

7) nakaz zapewnienia na działce budowlanej stanowisk postojowych dla rowerów, w łącznej liczbie nie mniejszej niż: c) na każde 1000 m² powierzchni użytkowej w obiektach oświatowych: 20 stanowisk postojowych.

Ochrona przyrodnicza: Teren inwestycji nie podlega ochronie przyrodniczej. W pobliżu znajdują się następujące obszary chronione: Rogaliński Park Krajobrazowy (3,45 km), Wielkopolski Park Narodowy (3,92) i jego otulina (3,69), Obszar Chronionego Krajobrazu w Gminie Kórnik (3,63 km), Natura 2000 Ostoja Rogalińska (4,06 km), Natura 2000 Ostoja Wielkopolska (3,92 km), Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty (4,06 km), Użytek Ekologiczny Szuwały Gądeckie (4,46 km).

Ochrona konserwatorska: Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Wpływ eksploatacji górniczej: Teren inwestycji nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

W bezpośrednim otoczeniu terenu inwestycji znajduje się:

- od strony północnej: Działka drogowa użytkowana jako parking, przeznaczona do dalszego użytkowania;
- od strony wschodniej, południowej i zachodniej: Działki budowlane użytkowane pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną (od wschodu) oraz jednorodziną (od południa i zachodu), przeznaczone do dalszego użytkowania;
- od strony południowo-zachodniej: Działki rolne użytkowane pod zabudowę gospodarczą (garaże);

Dostęp do drogi publicznej zapewniony jest strony północnej.

5. Standardy pracowni k.

Pracownia k. pracuje w oparciu o własne standardy. Projektowany obiekt powinien być:

- atrakcyjny i dostępny dla wszystkich grup wiekowych, w tym również dla nauczycieli;
- rozwijający poprzez umożliwienie zabaw ruchowych, społecznych, konstrukcyjnych i badawczych;
- na wysokim poziomie estetycznym;
- możliwie najbardziej trwałe i odporne na wandalizm;
- bezpieczny, zgodny z wytycznymi normy bezpieczeństwa na placach zabaw PN-EN 1176.

II. Idea

1. Temat przewodni

W nawiązaniu do nazwy przedszkola oraz bliskości lotniska do ogrodu można wprowadzić następujące elementy:

- Centrum kontroli lotów (na lewo od wejścia do przedszkola): punkt widokowy na górze piaskowej, stacja pogodowa z rękawem (wskaźnik wiatru), tablica odlotów i mapa na ścianie oraz w dalszej części ogrodu pas startowy (bieżnia).
- Miasteczko drogowe, ale nawiązujące do lotniska – oznaczenia na chodniku oraz sygnalizacja świetlna nawiązujące do znaków stosowanych na lotniskach.
- Pióra jako inspiracja do ścianki dźwiękowej – instrumenty w kształcie piór (tarki, elementy do stukania blaszki, dzwonki itp.), ścianka uzupełniona rysunkami piór poszczególnych ptaków.
- Ptaki – płaskorzeźby na tablicach, rysunki piór na ścianie dźwiękowej, karmnik w strefie z roślinami użytkowymi.
- Samoloty i latawce – wykorzystanie pagórka do puszczania latawców.
- Lotka – przestrzeń do gry w badminton.
- Dumbo – co robi słoń przy wejściu do przedszkola? Przecież to Dumbo! Latający słoń! Za nim mogą znaleźć się słupki z żaglami przeciwsłonecznymi (których kolor i układ nawiązuje do namiotów cyrkowych).

2. Podział przestrzeni

Granice stref w ogrodzie wyznaczają różnice poziomów, ścieżki i roślinność. Podział ten dobrze funkcjonuje i ułatwia czasowe wydzielanie przestrzeni dla poszczególnych grup przedszkolnych, dlatego nie wprowadzamy większych zmian. Strefy urządzone są tak, aby grupa, która akurat tam przebywa, znalazła dla siebie coś atrakcyjnego. Proponowane wyposażenie stref:

- **Centrum kontroli lotów:** punkt widokowy na górze piaskowej, stacja pogodowa z rękawem, tablica odlotów i mapa na ścianie oraz słupki wielofunkcyjne z kolorowymi żaglami (cyrk);
- **Pas startowy:** bieżnia, ptasia ścianka dźwiękowa, informacje o ptakach;
- **Centrum treningowe dla pilotów i pilotek:** istniejące i nowe urządzenia, z wykorzystaniem skarpy;
- **Plac budowy:** istniejąca piaskownica uzupełniona o zabawki piaskowe, żagle przeciwsłoneczne, kuchnia błotna;
- **Zielona klasa/scena:** wierzbowa altana, amfiteatr na skarpie
- **Strefa puszczania latawców:** istniejący pagórek, uzupełniony o dodatkowe elementy do zabawy;
- **Miasteczko ruchu lotniskowego:** plac asfaltowy i ścieżki na górnym tarasie;
- **Strefa nic:** górny taras.

3. Estetyka

W projekcie uwzględniono przede wszystkim materiały naturalne, w ich naturalnym kolorze (drewno, kamień). Sugerujemy zachowanie neutralnej kolorystyki wszystkich elementów stałych. Dodatkowe kolory można wprowadzić w pojedynczych elementach, stanowiących akcenty, wyróżniające się z otoczenia. Wyjątkiem jest cyrk, czyli zadaszenie z płótna żeglarskiego w różnych kolorach, znajdujące się za figurą słonia.

III. Projekt Zagospodarowania Terenu

UWAGA! Ze względu na znaczne różnice poziomów i brak inwentaryzacji terenu lokalizację poszczególnych elementów należy potraktować jako przybliżoną, do zweryfikowania przy projekcie wykonawczym (dotyczy wybranych elementów) lub podczas budowy.

1. Przygotowanie terenu

Przed przystąpieniem do prac należy zorganizować oraz zabezpieczyć teren zgodnie z obowiązującymi regulacjami. Należy dokładnie sprawdzić teren inwestycji w celu wykluczenia możliwości występowania niezabezpieczonych elementów technicznych, jak i innych obiektów zagrażających zdrowiu i życiu użytkowników. Drzewa znajdujące się w zakresie inwestycji należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami. Jeśli prace będą wykonywane (choćby częściowo), gdy przedszkole będzie czynne, teren prac należy odgrodzić i zabezpieczyć od pozostałej części, w której przebywać będą dzieci.

Do realizacji inwestycji niezbędne są prace przygotowawcze polegające na:

- zabezpieczeniu terenu rozbiórki;
- demontażu wybranych elementów małej architektury (samochód i huśtawka-ważka przed wejściem do przedszkola);
- demontażu lub przeniesieniu wybranych elementów małej architektury (pociąg przy bramie wjazdowej);
- rozbiórce nawierzchni asfaltowej;
- wywiezieniu z terenu budowy zdartego asfaltu i/lub innych odpadów na składowisko do tego przeznaczone;
- montażu nowych elementów.

Elementy przeznaczone do rozbiórki nie są dokładnie zinwentaryzowane, brak też informacji o ich dokładnej budowie, dlatego należy zachować szczególne zasady bezpieczeństwa.

2. Ukształtowanie terenu

2.1. Poziom zero

Dla prac projektowych nie wyznaczono poziomu zero, ze względu na fakt, iż większość prac wykonana jest w odniesieniu do istniejącego poziomu ogrodu, a rzędne nowych nawierzchni nie ulegają zmianie względem poziomu obecnych rzędnych. Koty wysokościowe użyte w części rysunkowej odnoszą się do wysokości względnych.

2.2. Prace ziemne

Na terenie inwestycji nie są przewidziane większe prace związane ze zmianą ukształtowania terenu, a jedynie kilka punktowych:

- wykonanie nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej w miejsce zdartej nawierzchni asfaltowej;
- wykonanie nawierzchni amortyzującej z piasku/żwiru/kory o grubości min. 30 cm pod wybranymi urządzeniami;
- fundamentowanie urządzeń i elementów małej architektury;
- montaż urządzeń ogrodowych;
- nawiezenie ziemi pod nowe nasadzenia.

2.3. Nawierzchnie

Na terenie inwestycji planowane są następujące nawierzchnie i obrzeża:

N1: Nawierzchnia utwardzona

Jeśli budżet na to pozwoli w miejscu zdartej nawierzchni asfaltowej proponujemy ponowne wylanie nawierzchni asfaltowej, która jest idealna do jazdy na rowerkach oraz do zabaw kredą. W przeciwnym wypadku proponujemy kontynuację istniejącej kostki betonowej, o kształcie, układzie i kolorze identycznym jak na istniejących chodnikach, ale w **wersji bezzazowej**.

Na nawierzchni namalowane „miasteczko rowerowe”, ale nawiązujące do lotniska – znaki stosowane na lotniskach.

N2: Nawierzchnia amortyzująca

Pod trawą, siatkami, zjeżdżalnią, huśtawkami, a także wyższymi urządzeniami wymagana jest nawierzchnia amortyzująca ewentualne upadki. Może być wykonana z piasku lub żwiru (frakcja 0,25-8 mm), zrębków drewna technologicznie zmiekkzonego wzdłuż włókien (wielkość 5-30 mm) lub kory (wielkość 20-80 mm). Grubość warstwy nawierzchni amortyzującej wynosi minimum 30 cm. Poniżej zalecana jest geowłóknina oraz warstwa odwadniająca z kłosa skały nieosadowej o frakcji 4-31,5 mm o grubości min. 10 cm. Żwir ma bardzo dobre właściwości amortyzujące niezależnie czy jest suchy czy mokry. Jego wymiana nie jest konieczna poza okresowym uzupełnieniem braków. Nawierzchnia ze zrębków drewna lub kory jest miękka, ale jednocześnie stosunkowo łatwo się po niej chodzi. Nawierzchnie te wymagają okresowego uzupełniania, a po pewnym czasie całkowitej wymiany. UWAGA! Ostateczny zakres nawierzchni amortyzującej zależy od wybranych urządzeń. Wielkość strefy wolnej pod zjeżdżalnią powinien określić producent urządzenia.

Obrzeża naturalne

Nawierzchnia amortyzująca nie posiada żadnych trwałych obrzeży. Skarpa wykopu jest tak wyprofilowana, aby krawędź agrowłókniny została ukryta min. 5 cm poniżej gruntu. Ze względu na naturalny charakter zastosowanych rozwiązań obrys

nawierzchni z materiałów sypkich nie powinien być sztucznie utrzymywany w ramach – należy pozwolić, aby materiał „rozchodził” się poza pierwotnie utworzony kształt.

N3: Ścieżka sensoryczna

Ścieżka sensoryczna podzielona jest na 5 kwater o długości ok. 1 m, wypełnionych elementami naturalnymi, takimi jak piasek, żwir, kora, szyszki, igliwie, liście, patyczki, mech itp. Długość ścieżki wynosi ok. 5 m, szerokość ok. 50 cm. Obrzeże ścieżki wykonane jest z konarów (opis poniżej). Kwatery mogą być rozdzielone od siebie poprzecznymi deskami ustawionymi na sztorc lub konarami o mniejszej średnicy. Zaleca się trwałe połączenie poprzecznych elementów w sposób bezpieczny. Drewno powinno odznaczać się wysoką klasą odporności (np. robinia akacjowa). Drewno należy zachować w jego naturalnym kolorze.

Niskie obrzeża z kłód

Obrzeża wykonuje się z kłód o średnicy ok. 10-15 cm. Kłody wyznaczają przebieg ścieżki. Należy je mocować prętami stalowymi (gwintowanymi w górnej części) o długości 70 cm bezpośrednio do ziemi. Na prętach muszą być poprzeczne elementy (np. dospawane pręty lub dokręcone płaskowniki), które unieruchamiają pręt oraz uniemożliwiają jego wyciągnięcie. Pręt zamocowany do kłody nakrętkami z podkładkami powiększonymi od góry oraz od spodu. Pręt oraz nakrętki ze stali nierdzewnej A2. UWAGA! Nakrętka ślepa w górnej (dostępnej) części kłody nie może wystawać więcej niż 8 mm ponad jej powierzchnię.

N4: Nawierzchnia ziemna

W części ogrodu projektowana jest ścieżka ziemna pełniąca rolę bieżni do biegania. Ścieżka ziemna nie wymaga żadnej dodatkowej podbudowy. Jedynym elementem stałym tej ścieżki są obrzeża z konarów o średnicy ok. 10-15 cm. Sposób mocowania konarów został opisany w pkt. N3.

Lokalizacja nawierzchni została przedstawiona na rysunku PZT.

N5: Nawierzchnia piaskowa

Proponujemy stworzenie strefy piaskowej w pobliżu ściętego drzewa. Urządzenia do zabawy piaskiem (U8) można umieścić w pobliżu przeniesionej lub nowej piaskownicy (opcja A). Można też stworzyć większą strefę o nawierzchni piaskowej (opcja B). W drugim wypadku, ze względu na urządzenia i brak wyraźnej granicy strefy, przykrywanie będzie utrudnione, ale duża powierzchnia piaskowa da dzieciom o wiele więcej swobody. Nawierzchnia powinna mieć głębokość min. 30 cm. Poniżej zalecana jest geowłóknina oraz warstwa odwadniająca z kłosa skały nieosadowej o frakcji 4-31,5 mm o grubości min. 10 cm.

3. Infrastruktura

3.1. drogowa i komunikacyjna

Nie planuje się zmian w infrastrukturze drogowej. Zmiany komunikacyjne odnoszą się tylko i wyłącznie do wewnętrznych ciągów pieszych.

3.2. elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, ciepła, telekomunikacyjna

Sieci i przyłącza występujące na terenie ogrodu zostały opisane w uwarunkowaniach. Przebieg sieci i przyłączy, a także ich strefy ochronne zostały uwzględnione przy lokalizacji i doborze urządzeń, obiektów małej architektury, a także nasadzeń. Nie planuje się wprowadzania żadnych nowych instalacji.

4. Obiekty małej architektury i urządzenia

W projekcie uwzględniono zarówno elementy katalogowe, gotowe do kupienia u wybranych producentów, jak i elementy indywidualnie projektowane. Ich lokalizacja została przedstawiona na rysunku PZT. Ogólne wytyczne oraz proponowane rozwiązania zostały opisane poniżej. Uzupełnienie opisu stanowi załącznik z rysunkami i zdjęciami.

U1: Słupki wielofunkcyjne

Wysokie słupki o różnorodnym zastosowaniu. Haczyki umieszczone na różnych wysokościach pozwalają na rozwieszenie żagla przeciwsłonecznego, tkanin, tasiemek i sznurków, proporczyków, lampek solarnych i innych elementów dekoracyjnych. Słupki mogą być wykorzystane do montażu suwnicy i dźwigu do zabawy piaskiem. Słupek na pagórku piaskowym wyposażony w rękaw lotniczy, a na górze saneczkowej we flagę. Wysokość słupków ponad gruntem ok. 250 cm.

UWAGA! Odległość między słupkami dostosowana do elementów, które mają być do nich doczepione (żagle, suwnica). Należy zwrócić uwagę na wymiary podane na rysunku PZT.

U2: Żagle przeciwsłoneczne

Żagle chroniące przed nadmiernym słońcem i lżejszym deszczem, do rozciągnięcia między słupkami wielofunkcyjnymi lub między słupkami a elewacją budynku. Żagle należy wieszać pod kątem, aby zapobiec gromadzeniu się wody. Przy zamówieniu należy zwrócić uwagę czy żagiel ma być z tkaniny wodoodpornej czy oddychającej. Żagle trójkątne 3,6x3,6x3,6 m (przy piaskownicy) oraz 5x5x5 m (przy wejściu). Rozstaw słupów i rozmiar żagli przy wejściu podyktowany jest rozstawem sieci podziemnych.

Przykładowe żagle:

- Domondo, żagiel przeciwsłoneczny z tkaniny wodoodpornej – trójkątny lazurkowy, kremowy biały (na „cyrk”) oraz żagiel przeciwsłoneczny, kwadratowy paskowy (do strefy paskowej), <https://bit.ly/339v1kz>

U3: Rękaw lotniczy lub wiatrak

Na szczycie słupka na pagórku paskowym umieszczamy rękaw lotniczy do pomiaru mocy wiatru. Długość rękawa ok. 120 cm lub mniej. Można użyć rękawa wirującego, co zapewne będzie bardziej atrakcyjne dla dzieci. Zamiast rękawa można użyć wiatraka. Zalecamy wiatraki ze stali nierdzewnej lub aluminium. Można też zastosować ozdobne rzeźby wiatrowe do ogrodów.

Przykładowe rękawy:

- Wiatrowskaz W-300, Air-Pol, <https://bit.ly/331u0Xc>
- Rękaw lotniczy wirujący, e-pulsar.pl, <https://bit.ly/33aB536>

Przykładowe wiatraki i rzeźby:

- Wiatraczek Blomus Viento <http://bit.ly/2yzCYac>
- Rzeźba wiatrowa – kwiat <https://bit.ly/2G0V5uS>
- Rzeźba wiatrowa – eclipse <https://bit.ly/2Wmcmxx>

U4: Ogrodzenie wiklinowe

Na ogrodzeniu, od strony ulicy zostaną zamontowane panele z drewnianą ramą i wypełnione suchą wikliną. Panele mogą być zamówione na wymiar.

Przykładowe panele:

- Panele wiklinowe, MR wiklina, <http://mr-wiklina.pl/pl/content/panele-wiklinowe>
- Panele w ramie, plotywiklinowe.pl, <http://www.plotywiklinowe.pl/galeria/panele-w-ramie/>
- Lux wiklina w ramie, Jacek Gądek, <https://bit.ly/2TSjAtA>
- Płot 47320, wnuk, <https://bit.ly/2VWHYmV>

U5: Ogrodzenie interaktywne

Na ogrodzeniu zostaną zamontowane tablice z elementami stacji pogodowej (w strefie Wieża kontroli lotów) oraz zabawki dźwiękowe i informacje o ptakach (w strefie Pas startowy). Tablice jednostronne. Tematyka jednej tablicy nawiązuje do stacji kontroli lotów i zawiera stację pogodową. Tematyka drugiej tablicy nawiązuje do ptaków i zawiera elementy muzyczne. W załączniku przedstawione są wstępne koncepcje tablic. Tablice mogą wymagać projektu wykonawczego, a ich ostateczny wygląd może się różnić.

W kolejnych etapach mogą powstawać nowe tablice przedstawiające ciekawostki na temat ptaków. Do projektowania i wykończenia tablic można zaprosić studentów kierunków plastycznych. Można również użyć (za zgodą autorów) grafik z „Małego Atlasu Ptaków Ewy i Pawła Pawlaków” lub, jeszcze lepiej, rysunków dzieci inspirowanych tą lub innymi książkami. Przykładowe dodatkowe tablice – ptasie rekordy (sylwetki ptaków podczas lotu pozwalające dzieciom na porównanie rozpiętości skrzydeł ze swoimi rękami), ptasia tęcza (najbardziej kolorowe ptaki), atlas polskich ptaków, człowiek przyjacielem ptaków (rodzaje budek dla ptaków oraz informacje o karmieniu – ta tablica może zostać umieszczona przy karmniku).

Tablica 1: Stacja pogodowa + Wieża kontroli lotów

- termometr, barometr, higrometr w zabudowie lub do użytku zewnętrznego, np. TFA, <https://bit.ly/3aGLoHE>
- deszczomierz, np. TFA, <https://bit.ly/2TRuSVu>
- tablica do zaznaczania aktualnej pogody
- tablica do rysowania kredą z tabelką do wpisywania imion dzieci („odlotów” w stronę bieżni)
- mapa świata narysowana dwoma kolorami farby kredowej do zaznaczania planowanych lotów

Tablica 2: Opierzone instrumenty

- instrumenty inspirowane piórami (tarki, blaszki, elementy do stukania, dzwonki)
- rysunki piór poszczególnych ptaków + podpisy

U6: Lornetka

Na szczycie pagórka paskowego, do niskiego słupka wielofunkcyjnego przymocowany element przypominający lornetkę, ale bez szkła powiększającego. Lornetka powinna być obrotowa, tak aby dzieci mogły obserwować innych bawiących się w ogrodzie lub osoby za ogrodzeniem.

Przykładowa lornetka:

- Zabawa Lornetka, Playtime, <https://bit.ly/2wFYPjh>

U7: Tor z pieńków i konarów

Kłody i pieńki to naturalny tor przeszkód, który może służyć do ćwiczenia równowagi, przeskakiwania, organizowania zawodów, ale również do siedzenia. Wysokość najwyższego elementu nie przekracza 60 cm, dlatego nie jest wymagana nawierzchnia amortyzująca upadki. Musi jednak zostać zachowana wolna przestrzeń (150 cm z każdej strony) wokół toru.

U8: Zestaw do zabawy piaskiem

Zestaw może składać się z systemu dźwigów i suwnic oraz wolnostojących elementów, takich jak koparki czy sita. Dźwigi i suwnice mogą być zamocowane do słupków wielofunkcyjnych. Dźwigi, suwnice, koparki i sita to elementy katalogowe.

Przykładowe elementy:

- Sita do piasku, Wehrfritz, <https://bit.ly/2vb3E0b>
- Waga do piasku, Wehrfritz, <https://bit.ly/2DjLCNr>
- Suwnica, Hexi – Mexi, <https://bit.ly/2AWpt60>
- Wyciągarka, Hexi – Mexi, <https://bit.ly/2IDR5SL>
- Wiaderko, Hexi – Mexi, <https://bit.ly/2JwvLj9>

Przykładowe koparki (przedział 2.500-6.000 pln):

- Koparka, Sik polski, <https://bit.ly/2UK9tR8>
- Spoon, Arsplay, <https://bit.ly/2VdA7RQ>
- Koparka, Larslaj, <https://bit.ly/2UrzaAY>

U9: Kuchnia błotna

Kuchnia błotna, czyli przestrzeń do przesypywania, ważenia, mieszania i „gotowania”, złożona jest z prostego blatu oraz ścianki, które są uzupełnione o takie dodatki jak półki, haczyki i otwory na przybory kuchenne, a także „palniki” kuchni i zlew z kranem. Do zbudowania kuchni wykorzystana zostanie konstrukcja na bazie słupków ogrodzeniowych.

Na blacie kuchni mogą być umieszczone następujące elementy:

- otwory o średnicy 26 mm do wkładania drewnianych łyżek;
- zlew – element standardowy, zamontowany zgodnie z zaleceniami producenta. Zlew posiada zatyczkę. Nadmiar wody jest odprowadzony rurą do piasku;
- zbiornik na wodę – pojemnik z kurkiem. Do pojemnika wlewana jest woda przy pomocy węża ogrodowego lub konewki. Ograniczona ilość wody uczy dzieci oszczędzania;
- „palniki” z czterech plastrów drewna różnej wielkości.

Na ściance mogą być zamontowane następujące elementy:

- haczyki na wiaderka, do przenoszenia piasku;
- haczyki do zawieszenia rondelków, patelni i durszlaków;

U10: Krąg z pieńków

Pod wierzbową altaną (Z1) można umieścić krąg z pieńków, który służy do jako miejsce spotkań w mniejszych i większych grupach, prowadzenia zajęć i opowiadania bajek lub do ćwiczenia równowagi. Zamiast kilku pieńków można umieścić drewniany fotel dla osoby prowadzącej spotkanie. Wprowadzenie kręgu utrudni jednak wykorzystanie altany do innych celów. Pieńki powinny być zakopane na głębokość min. 60 cm. Pieńki powinny być na tyle duże i ciężkie, aby nie można było ich przemieścić bez użycia sprzętu. Pieńki należy wykonać z drewna drzew liściastych o wysokiej klasie odporności naturalnej. Elementy pozostawić bez malowania, w kolorze naturalnym. Należy zachować korę.

U11: Amfiteatr

Skarpa może być uzupełniona o kłody, które będą służyły jako miejsca do siedzenia. Zakotwiczone w ziemi kłody będą też wzmocniać skarpe. Należy jednak tak je rozmieścić i ułożyć pod lekkim kątem, aby nie zatrzymywały wody.

Wysokość kłód nad powierzchnią gruntu powinna wynosić 20-40 cm. Kłody powinny być częściowo zakopane i zabezpieczone przed przekreśleniem. Należy je mocować prętami stalowymi o długości 70 cm bezpośrednio do ziemi. Na prętach muszą być poprzeczne elementy, które unieruchomią pręt oraz uniemożliwią jego wyciągnięcie. Nakrętka ślepa w górnej (dostępnej) części konara nie może wystawać więcej niż 8 mm ponad jego powierzchnię. Zalecane drewno o wysokiej klasie odporności.

U12: Huśtawka typu orle gniazdo

Huśtawka wieloosobowa, koszowa na konstrukcji drewnianej. UWAGA! Należy zwrócić uwagę na strefę bezpieczeństwa wokół huśtawki, która wynosi: 7,5x2,5 m. Huśtawka jest urządzeniem o ruchu wymuszonym, dlatego wokół niej (w całej strefie bezpieczeństwa) konieczna jest nawierzchnia amortyzująca upadki.

Przykładowe huśtawki:

- Huśtawka Ptasi gniazdo – linia Pioneer, Larslaj, <https://bit.ly/2IG6PVp> (wymiarzy urządzenia to ok. 3x2 m)
- Huśtawka Ptasi gniazdo – linia Nature, Larslaj, <https://bit.ly/2UYNrd1> (wymiarzy urządzenia to ok. 3x1 m)
- Huśtawka BNS Robinia na 2 nogach (dla dzieci młodszych), Larslaj, <https://bit.ly/2vb4Ctc> (wymiarzy urządzenia to ok. 2,5x1 m)

U13: Zjeżdżalnia na stoku

Ze względu na wymagane odległości od okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, parkingów, ulic oraz sieci i przyłączy, a także ze względu na rosnące w pobliżu drzewo nie ma możliwości umieszczenia zjeżdżalni na pagórku. Proponujemy umieścić jedną lub, jeśli budżet pozwoli, kilka zjeżdżalni na skarpie. UWAGA! Należy zwrócić uwagę na strefę bezpieczeństwa przy zjeżdżalni. Zjeżdżalnia jest urządzeniem o ruchu wymuszonym, dlatego konieczna jest nawierzchnia amortyzująca upadki.

Przykładowe zjeżdżalnie stalowe (powyżej 4.000 pln):

- Zjeżdżalnia na wzgórzu, Larslaj, <https://bit.ly/2UFp7xg>
- Zjeżdżalnia stalowa do nasypu, Just Fun, <https://bit.ly/2PiQSWr>

Przykładowe zjeżdżalnie plastikowe (poniżej 3.000 pln):

- Zjeżdżalnia jednoczęściowa ciemnozielona, Wehrfritz, <https://bit.ly/2ZexAGx>
- Zjeżdżalnia na publiczny plac zabaw, Wabnic, <https://bit.ly/2XnYkCF>

U14: Trap na pagórku

Drewniany trap z kamieniami wspinaczkowymi, drewnianymi belkami lub liną, schody z kłody i inne elementy do wspinania się na pagórki. UWAGA! Należy zwrócić uwagę na strefę bezpieczeństwa przy trapach i schodkach. Jeśli wysokość swobodnego upadku jest wyższa niż 60 cm, wokół urządzenia konieczna jest nawierzchnia amortyzująca upadki, przy czym dla wysokości od 60 do 100 cm wystarczającą nawierzchnią amortyzującą jest trawnik.

Przykładowe elementy:

- Drewniane schody (belka), Larslaj, <https://bit.ly/2UHarxQ>
- Schody na wzgórzu, Larslaj, <https://bit.ly/2UHGKfP>

U15: Siatka na pagórku

Siatka rozciągnięta na skarpie pozwala dzieciom wspinąć się na górny poziom. Jest to też dodatkowe miejsce do siedzenia. Siatka powinna być mocowana do słupków fundamentowanych w gruncie (jak słupki wielofunkcyjne U1, ale znacznie niżej). Można skorzystać z elementów katalogowych lub zamówić indywidualnie.

UWAGA! Przy zakupie siatki warto zwrócić uwagę na kolorystykę. Zalecany kolor konopny, beżowy, szary lub czarny. Nie zalecamy siatek w innym kolorze, ponieważ zwykle są w bardzo jaskrawych odcieniach (również zielony).

Przykładowa siatka:

- Siatka Babie Lato, Larslaj, www.larslaj.pl/produkt/siatka-babie-lato/450

Firma wykonująca siatki na zamówienie:

- UniPark, unipark.cz/pl/produkty/atracje-sieczowe
- Bagan, bagan.pl/siatki-ochronne-zabawa-i-rekreacja/siatki-na-place-zabaw-i-parki-rozrywki
- Fulo, fulo.pl/169-siatki-na-place-zabaw
- Huck, huck.pl/place_zabaw_producent/

U16: Trampoliny

Trampolina wbudowana w ziemię, przeznaczona do użytku na publicznych placach zabaw i wandaloodporna. UWAGA! Należy zwrócić uwagę na strefę bezpieczeństwa wokół urządzenia. Wokół urządzenia konieczna jest nawierzchnia amortyzująca upadki.

Przykładowe elementy (przedział 6.000-10.000 pln):

- Trampoliny, Larslaj, <https://bit.ly/2DmajZU>
- Trampolina "Kids Tramp Playground", Sik polski, <https://bit.ly/2Uqj2Qe>
- Trampolin Piccolo, Playparc, <https://bit.ly/2Is0spy>

U17: Tor wodny

Tor wodny to system pojemników i korytek, przez który przepływa woda. W najwyższym położonym punkcie znajduje się zbiornik, który napęnia się wodą. Pojemnik może być przenośny i ustawiany tylko w te dni, w które możliwa jest zabawa wodą. Do zbudowania toru wodnego można wykorzystać konstrukcję na bazie słupków ogrodzeniowych. Można również kupić gotowy zestaw.

Zestaw (do użytku domowego):

- Tor wodny EXIT Aqua Flow Junior Set z pompą wodną, Exit, <https://bit.ly/2GuH60P>
- Tor wodny EXIT Aqua Flow Mega Set z pompą wodną, Exit, <https://bit.ly/2vnnC95>

Wykonawca torów wodny na zamówienie:

- Drewniane korytka, Marcin Banat (zdjęcie w załączniku)

U18: Karmnik

Prosty karmnik umieszczony w pobliżu podniesionych rabat. Obok, na ogrodzeniu, można umieścić tablicę z informacją jak dokarmiać ptaki. Karmnik można wykonać z dziećmi podczas zajęć.

U19: Domek na owadów

Prosty domek dla owadów umieszczony w pobliżu łąki kwietnej. W tej samej strefie, na ogrodzeniu, można umieścić tablicę z informacją o owadach zapylających. Domek można wykonać z dziećmi podczas zajęć.

5. Zieleni

Ze względu na brak inwentaryzacji zieleni na rysunku PZT zaznaczono tylko nową proponowaną roślinność. Ogólne wytyczne zostały opisane poniżej.

Z1: Wierzbowa kopuła (rozwiązanie alternatywne)

Wierzbowa kopuła ma średnicę ok. 5 m. Ze względu na te rozmiary zalecamy kontakt z firmami specjalizującymi się w wyplataniu tak dużych konstrukcji. Wierzbowe budowle sadzimy w sezonie wiosennym (marzec – I. połowa kwietnia, po okresie mrozów, gdy gleba już nie jest zamrożona) lub jesiennym (koniec października – grudzień). Konieczne jest odpowiednie przygotowanie terenu przed sadzeniem. W pierwszych tygodniach konieczne jest intensywne podlewanie konstrukcji.

Przykładowa wierzbowa kopuła:

- Altana z wierzby „Świątynia”, Żywa Architektura, <https://bit.ly/2uTluXC>

Z2: Odtworzone rabaty

Jeżeli nawierzchnia asfaltowa będzie usuwana najprawdopodobniej nie uda się utrzymać rabat, które się tam znajdują. Po wymianie nawierzchni można je odtworzyć w tej samej lokalizacji. Nawierzchnia asfaltowa może mieć mniejszy zakres, niż obecnie, co pozwoli na rozbudowanie rabat.

Z3: Łąka kwietna

Łąka kwietna ma nie tylko walory dekoracyjne, ale również edukacyjne. To idealne miejsce na umieszczenie domku dla owadów zapylających. Zalecamy stosowanie mieszanek przygotowanych przez specjalistów. Wewnątrz łąki umieszczone „ogrody ciszy” z hamakami.

Gotowe mieszanki roślin łąkowych:

- Łukasz Łuczaj, luczaj.com
- Fundacja Łąka, laka.org.pl



N3-N4: Nawierzchnia ziemna i obrzeża z kłód



U1: Słupki wielofunkcyjne



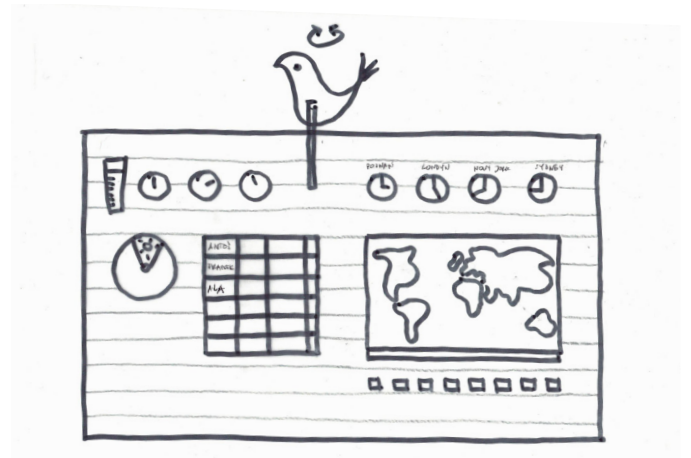
U2: Żagle przeciwsłoneczne



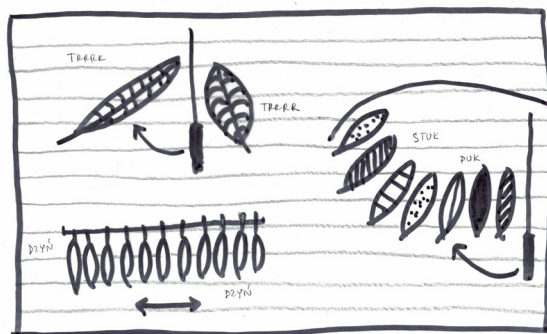
U3: Rękaw lotniczy wirujący



U4: Panele wiklinowe



U5: Ścianka interaktywna – Centrum Kontroli Lotów



U5: Ścianka interaktywna – instrumenty inspirowane piórami



U5: Jeden z pomysłów na dodatkowe ścianki.



U6: Lornetka



U7: Tor przeszkód z kłód i pieńków



U8: Zabawa piaskiem – dźwig



U8: Zabawa piaskiem – suwnica



U8: Zabawa piaskiem – waga



U8: Zabawa piaskiem – sita



U9: Kuchnia błotna



U10: Krąg z pieńków



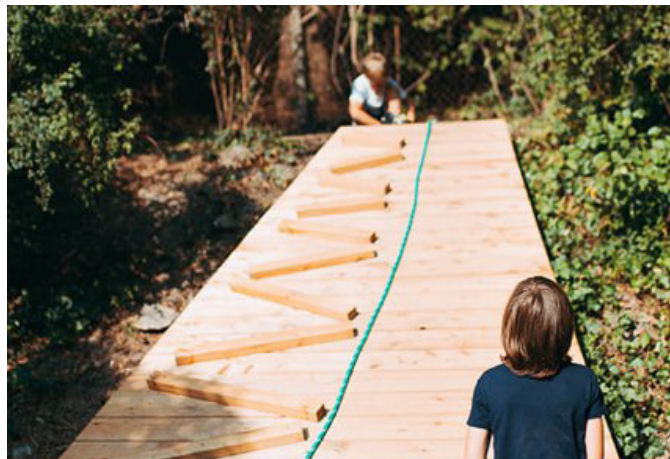
U11: Amfiteatr



U12: Huśtawka typu orle gniazdo



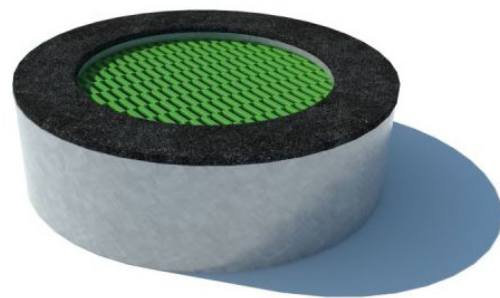
U13: Zjeżdżalnia na stoku



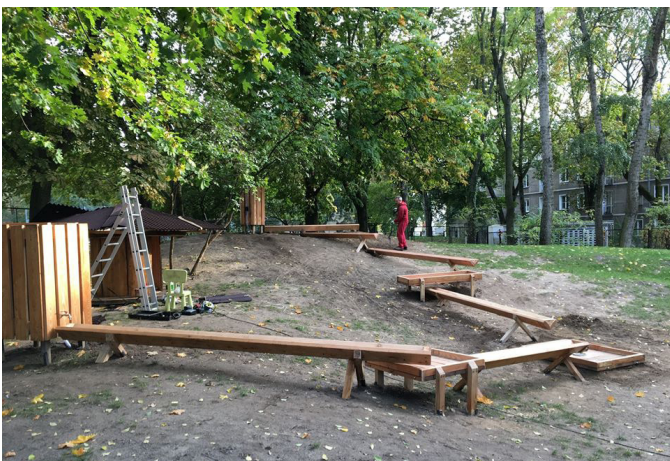
U14: Trap



U15: Siatka



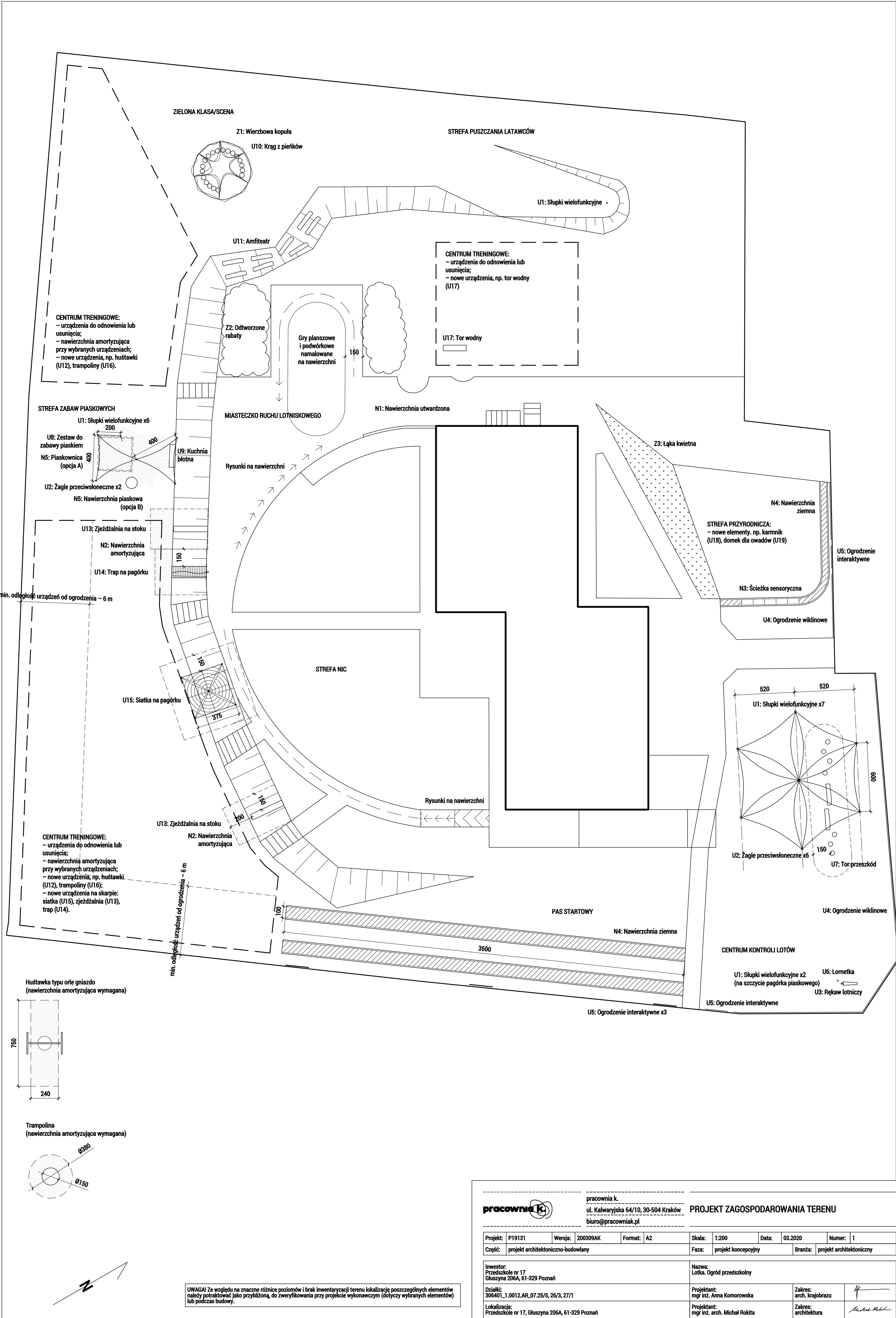
U16: Trampoliny



U17: Tor wodny



Z1: Wierzbową kopuła



pracownia k.
ul. Kalwaryjska 64/10, 30-504 Kraków
biuro@pracowniak.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt:	P19131	Wersja:	200309AK	Format:	A2	Skala:	1:200	Data:	03.2020	Numer:	1
Część:	projekt architektoniczno-budowlany					Faza:	projekt koncepcyjny		Branża:	projekt architektoniczny	
Inwestor: Przedszkole nr 17 Głuszyna 206A, 61-329 Poznań						Nazwa: Lotka. Ogród przedszkolny					
Działki: 306401_1.0012.AR_07.25/5, 26/3, 27/1						Projektant: mgr inż. Anna Komorowska			Zakres: arch. krajobrazu		
Lokalizacja: Przedszkole nr 17, Głuszyna 206A, 61-329 Poznań						Projektant: mgr inż. arch. Michał Rokita			Zakres: architektura		

