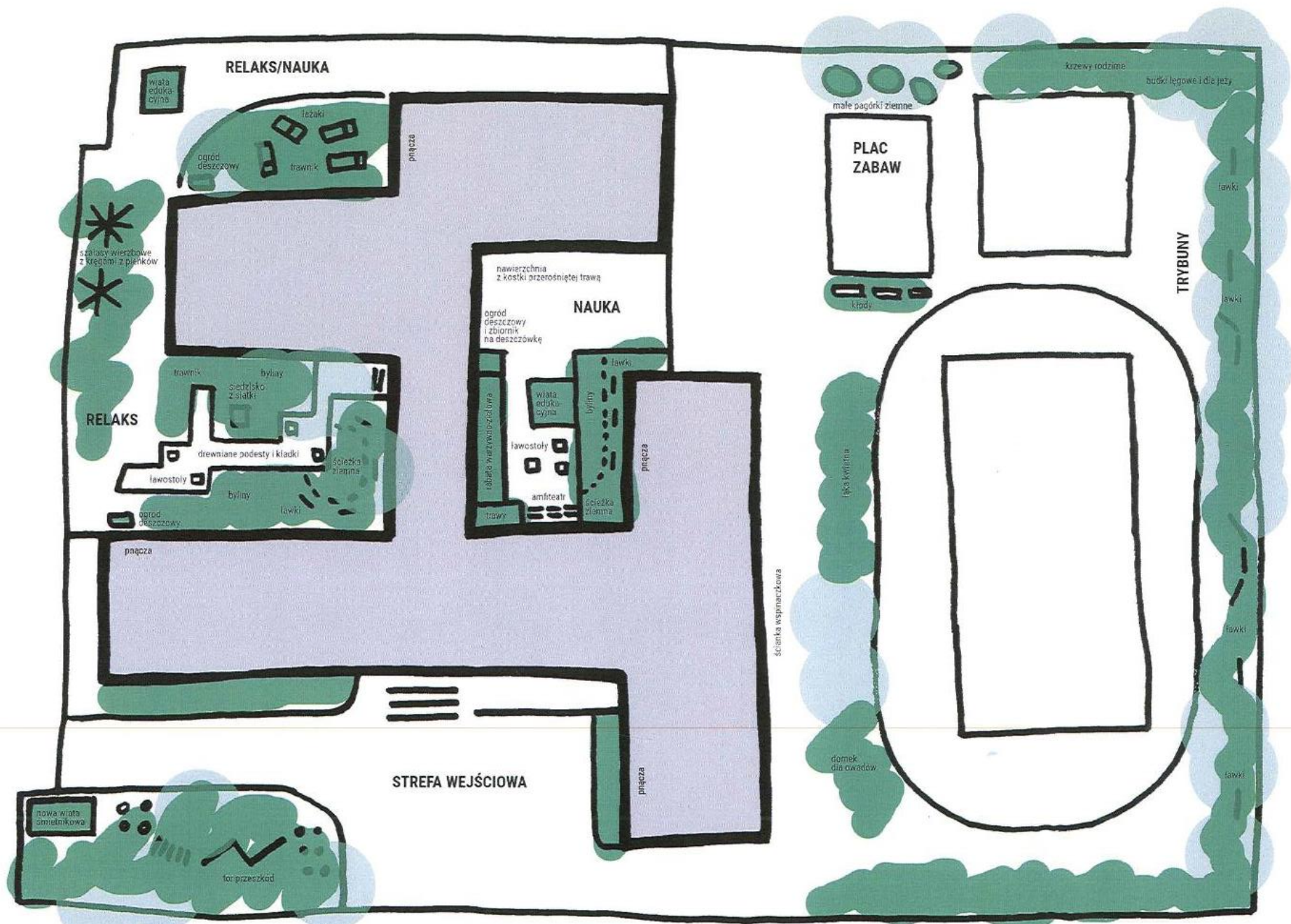


**„Ogrody szkolne”
i
„Dziedziniec wewnętrzny
– strefą relaksu”**

**przy Szkole Podstawowej nr 11
w Poznaniu
na Wichrowym Wzgórzu**



RELAKS/NAUKA

wiata edukacyjna

leżaki
ogrod deszczowy
trawnik

pnącza

szalasy wierzbowe z kieszonkami z pienkow

RELAKS

trawnik
siatki z siatkami
drewniane podesty i kładki
ławostoly
ogrod deszczowy
byliny
ławki
ścieżka ziarna

pnącza

NAUKA

nawierzchnia z kostki przerosniętej trawą
ogrod deszczowy i zbiornik na deszczówkę
ławki
ławostoly
amfiteatr
trawy
ścieżka ziarna
ławki
byliny
wiata edukacyjna
szalasy wierzbowe

pnącza

pnącza

STREFA WEJŚCIOWA

nowa wiata smietnikowa

for przeszkad

PLAC ZABAW

małe pagórki ziemne

klody

TRYBUNY

krzewy rodzime
budki legowe i dla jeży

ławki

ławki

ławki

ławki

ścianka wspinaczkowa

domek dla owadów

PROJEKT: "OGRODY SZKOLNE W SP11 ; DZIEDZINIEC WEWNĘTRZNY - STREFĄ RELAKSU"

Obiekty małej architektury i urządzenia

oznaczenie	nazwa	il.	jednostka	koszt jedn.	netto	brutto
U1.2	wiata śmietnikowa	1	szt	6500	6500	7995
U2.3	ławki z oparciami	5	szt	750	3750	4613
U2.4	ławki bez oparc	4	szt	500	2000	2460
U2.5	ławki młodzieżowe	4	szt	850	3400	4182
U11	ścianka wspinaczkowa	40	mb	100	4000	4920
U12	tor przeszkód	1	kpl	12000	12000	14760
U13	konstrukcja pod pnącza	1	kpl	1000	1000	1230

możliwe obniżenie kwoty, w zależności od wybranych elementów

Zieleń

oznaczenie	typ roślin	il.	jednostka	koszt jedn.	netto	brutto
Z4	krzewy	150	m2	20	3000	3690
Z7	pnącza	33	mb	25	825	1015
Z9	łąka kwietna	230	m2	30	6900	8487

suma 53351

DYREKTOR SZKOŁY

mgr Marek Kmieciak



Zdjęcia poglądowe dotyczące projektu (zdjęcie czarno-białe oznacza stan obecny, natomiast zdjęcie kolorowe oznacza projekt zmian na danym terenie).



target.com.pl



huismanhoveniers.com



elle pl



ogrodneo.pl





my.landscapeinstitute.org

ZAGOSPODAROWANIE OGRODU SZKOLNEGO

Projekt:	P21145S	Wersja:	20200505AK	Liczba egzemplarzy:	1+ aa	Data:	maj 2021
Faza:	projekt koncepcyjny			Branża:	projekt wielobranżowy		
Inwestor:	Szkoła Podstawowa nr 11 os. Wichrowe Wzgórze 119, 61-699 Poznań			Zamawiający:	Miasto Poznań Plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań		
Nazwa:	Zagospodarowanie ogrodu szkolnego						
Działka:	306401_1.0052.AR_37.127, 129, 131, 132, 133, 136, 137, 145			Lokalizacja:	os. Wichrowe Wzgórze 119, 61-699 Poznań		
Projektant:	mgr inż. Anna Komorowska			Zakres:	architektura krajobrazu		
	mgr inż. arch. Michał Rokita			Zakres:	architektura		

© pracownia k. 2021. Wszelkie prawa zastrzeżone

Numeracja stron recto

I. Uwarunkowania dla Szkoły Podstawowej nr 11

1. Wytyczne inwestora

Na podstawie rozmowy z przedstawicielami szkoły (dyrekcją, Radą Rodziców, uczniami):

- Teren wokół szkoły jest w dużej mierze zagospodarowany. Nowe boisko, bieżnia i plac zabaw spełniają swoje funkcje. W najbliższym czasie planowany jest remont strefy wejściowej. Do zagospodarowania są trzy półotwarte patia;
- W strefie wejściowej planowana jest wymiana nawierzchni. Konieczna jest również zmiana wiaty śmietnikowej, która stanowi duże wyzwanie. Nie ma możliwości zmiany lokalizacji składowania śmieci. Chodnik przed wejściem jest wykorzystywany okazjonalnie do parkowania autobusów wycieczkowych, a także jako wjazd techniczny, musi więc być zachowana utwardzona nawierzchnia. Możliwe jest jednak powiększenie powierzchni zieleni;
- W centralnym patio konieczna jest zmiana nawierzchni. W tym miejscu powinny znaleźć się elementy służące do prowadzenia lekcji i odrabiania zadań domowych. Ta przestrzeń powinna służyć też uczniom w czasie przerw;
- Do dyspozycji uczniów zostawia się również dwa patia, które po przebudowaniu powinny służyć, jako tereny rekreacyjne, wykorzystywane głównie w czasie przerw;
- Brakuje miejsc do siedzenia za bieżnią;
- Plac zabaw dla najmłodszych dzieci jest przestrzenią zamkniętą, ale wokół niego są fragmenty trawnika, które również mogą być wykorzystane do zabawy;
- Tam, gdzie to możliwe należy wprowadzić wyższą roślinność, która osłaniałaby teren szkolny, a jednocześnie uniemożliwiała pokonywanie ogrodzenia;
- Na terenie szkolnym przede wszystkim brakuje miejsc do odpoczynku, spotkań, gdzie można posiedzieć, poleżeć, poczytać książkę lub zjeść drugie śniadanie. Przy szkole powinno być również miejsce, gdzie można się uczyć. Mile widziane będą dodatkowe funkcje sportowe – coś do wspinania, bujania, skakania. Podczas spotkania padła propozycja stworzenia przestrzeni do grania, zarówno w gry podwórkowe, jak i planszowe, i inne. Pojawiły się również głosy, aby stworzyć miejsce do spacerowania.

2. Analiza terenu

Powierzchnia terenu:

Na terenie inwestycji znajduje się:

- budynek użyteczności publicznej przeznaczony do dalszego użytkowania;
- obiekty budowlane w postaci małej architektury, głównie do zabawy, przeznaczone do dalszego użytkowania;
- układ komunikacyjny w postaci drogi wewnętrznej; ciągu pieszego przy budynku oraz patia przeznaczone do dalszego użytkowania lub przebudowy. Główne wejście do budynku znajduje się od strony zachodniej; wyjście na teren przyszkolny znajduje się po stronie południowej (na wewnętrzne patio) lub przez wejście główne;
- uzbrojenie terenu w postaci sieci i przyłączy elektroenergetycznych, wodociągowych, gazowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych, telekomunikacyjnych przeznaczonych do dalszego użytkowania;
- układ odprowadzający wody opadowe i roztopowe do ziemi na terenie działki i do kanalizacji;
- układ zieleni w postaci krzewów, drzew w formie zagospodarowanej i niezagospodarowanej przeznaczony do zachowania w formie niezmienionej oraz uzupełnienia;

Teren jest płaski.

Teren częściowo osłonięty drzewami lub budynkiem, częściowo mocno nasłoneczniony.

Teren inwestycji jest dostępny dla osób z niepełnosprawnościami.

3. Uwarunkowania prawne

Numer działki: 306401_1.0052.AR_37.127, 129, 131, 132, 133, 136, 137, 145

Użytek gruntowy: Bi – inne tereny zabudowane

Klasyfikacja działki wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego: teren nieobjęty MPZP

Ochrona przyrodnicza: Teren inwestycji nie podlega ochronie przyrodniczej. W okolicy nie znajdują się obszary chronione.

Ochrona konserwatorska: Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Wpływ eksploatacji górnictwa: Teren inwestycji nie znajduje się w strefie terenów górniczych oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

W bezpośrednim otoczeniu terenu inwestycji znajduje się:

- od strony północnej, wschodniej i cz. południowej działka drogowa,
- od strony zachodniej i cz. południowej tereny mieszkaniowe,
- od strony północnej niewielka działka oznaczona jako tereny przemysłowe.

Dostęp do drogi publicznej zapewniony jest od strony północnej.

4. Standardy pracowni k.

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

- atrakcyjny i dostępny dla wszystkich grup przedszkolnych;
- rozwijać wielostronnie 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. Odpoczynek i nauka

Teren wokół szkoły jest uporządkowany i podzielony na czytelne strefy. Niektóre miejsca wymagają tylko drobnych uzupełnień (teren za bieżnią, teren wokół placu zabaw), inne nowego zagospodarowania (trzy patia). Głównym celem projektu jest stworzenie przyjaznym miejsc odpoczynku, w którym uczniowie będą mogli się spotkać i porozmawiać na przerwach i po lekcjach. W jednym lub dwóch miejscach powstaną zielone klasy, dostosowane do prowadzenia zajęć na zewnątrz.

2. Podział na strefy

Układ szkoły sprawia, że podział na strefy jest bardzo czytelny. Mamy więc strefę wejściową, trzy patia, teren sportowy z boiskami oraz plac zabaw.

W strefie wejściowej planowana jest zmiana nawierzchni. Wspólnie z Biurem Koordynacji Projektów i Rewitalizacji Miasta sugerujemy następujące rozwiązania (zgodnie z rekomendacjami z marca 2021): powiększenie istniejącej już powierzchni biologicznie czynnej i nowe nasadzenia, stworzenie kącika gier i zabaw naturalnych w postaci toru z kłód i pieńków oraz kręgu z pieńków wśród zieleni, wymiana wiaty śmietnikowej i obsadzenie jej pnączami (a jeszcze lepiej budowa zielonego dachu) oraz ustawienie donic z roślinnością (lub obsadzenie roślin w miejscach, gdzie została usunięta nawierzchnia utwardzona). Dodatkowo proponujemy posadzenie roślin pnących w pobliżu jednej ze ścian szkoły.

Centralne patio przeznaczone zostanie na zieloną klasę, zieloną bibliotekę oraz ogród warzywno-ziołowy. Podczas wymiany nawierzchni część terenu pozostanie niezabudowana i wypełniona roślinnością. Sugeruję przeniesienie podniesionych rabat w to miejsce, aby były lepiej widoczne i łatwiejsze w uprawie. Nie muszą to być jednak prostokątne donice, ustawione równolegle. Układ ławek i grządek powinien tworzyć atrakcyjną przestrzeń, przyjemne miejsce również do wypoczynku. W pobliżu okien bibliotecznych można stworzyć miejsce do siedzenia. Schodki umożliwią wypożyczanie książek i gier przez okno. W centralnej części patio znajdzie się zadaszona altana, a pod nią ławostoly. Jedna ze ścianek będzie wypełniona tablicą, po której można pisać i wieszać materiały edukacyjne. Altana powinna mieć zadaszenie chroniące przed lekkim deszczem i słońcem. Idealne rozwiązanie to zielony dach. Przy rurach spustowych można umieścić ogrody deszczowe i pojemniki na deszczówkę. Jedna ze ścian patio może być obsadzona pnączami.

Kolejne dwa patia przeznaczone są do wypoczynku, chociaż możliwe jest wprowadzenie jeszcze jednej altany z ławostolami, w której można prowadzić lekcje. Patio bliżej wejścia powinno być jak najbardziej zielone. Nawierzchnia asfaltowa zostanie zdjęta. Główną komunikację zapewnią podniesione, drewniane kładki wśród zieleni. Na kładkach oraz bezpośrednio na ziemi znajdują się różnego rodzaju siedziska, takie jak ławki pojedyncze i grupowe, siatki do leżenia, ławostoly. Sam podest również może służyć do siedzenia. Planowany jest również niewielki trawnik, na którym można rozłożyć koc. W przyszłości planowane jest zejście do patio bezpośrednio z hallu szkoły. Układ kładek to uwzględnia. Przy rurach spustowych można umieścić ogrody deszczowe.

Ostatnie patio wypełnione jest roślinnością. Wśród zieleni można umieścić leżaki lub hamaki. W narożniku planowana jest, wspomniana przed chwilą, altana z ławostolami. Pomiędzy jednym, a drugim patio, na trawniku planowane są dwie altany z żywej wierzby.

Wokół placu zabaw można wprowadzić elementy, które będą uzupełniać funkcje zabawowe, ale mogą też służyć jako miejsca do siedzenia. Może to być tor z kłód lub niewielkie pagórki (w zależności od miejsca).

Teren wzdłuż bieżni, obecnie trawnik, proponujemy obsadzić roślinami łąkowymi, a przestrzeń między boiskami a ogrodzeniem – gęstymi zakrzewieniami z wykorzystaniem rodzimych gatunków. W ten sposób stworzymy miejsca przyjazne zwierzętom. Dodatkową wartością jest to, że takie obszary są tańsze w utrzymaniu.

Na zewnętrznej ścianie sali gimnastycznej planowana jest pozioma ścianka wspinaczkowa.

Za bieżnią, wzdłuż ogrodzenia planowane są nowe siedziska – zarówno pojedyncze ławki i jak i dłuższe, grupowe ławki. Sugerujemy wprowadzenie tzw. ławek młodzieżowych lub innych wąskich siedzisk, które będą mogły być wykorzystane przez uczniów, a nie będą zachęcać okolicznych mieszkańców do długich, nocnych wizyt.

3. Ekologia

W projekcie proponujemy wprowadzeniu kilku ekologicznych rozwiązań:

- zmniejszenie powierzchni asfaltowej i betonowej na rzecz powierzchni biologicznie czynnej;
- zamiana powierzchni nieprzepuszczalnej na przepuszczalną (w miarę możliwości);
- powiększenie ogródka uprawnego, wprowadzenie nowych nasadzeń z roślin rodzimych;
- wprowadzenie ogrodów deszczowych;
- zbieranie wody deszczowej;
- wprowadzenie roślin pnących na elewacji oraz zielonych dachów na altanach i wiacie śmietnikowej;
- wprowadzenie łąki wraz z domkiem dla owadów;
- wprowadzenie budek lęgowych na budynku i w drzewach.

4. 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 przy użyciu tkanin lub pojedynczych elementów, stanowiących akcenty, wyróżniające się z otoczenia. Ogród powinien być wypełniony zieloną tkanką roślinną, stanowiącą idealne tło zabaw dziecięcych.

III. Projekt Zagospodarowania Terenu

1. Przygotowanie terenu

P1: Usunięcie nawierzchni asfaltowej

Na patiach planowane jest częściowe usunięcie nawierzchni asfaltowej i przywrócenie nawierzchni biologicznie czynnej lub wprowadzenie nawierzchni drewnianej. W części wejściowej planowana jest wymiana istniejącej nawierzchni na kostkę betonową, przy jednoczesnym powiększeniu powierzchni biologicznie czynnej.

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, takich jak wykonanie niewielkich pagórków ziemnych, wykonanie nawierzchni utwardzonej drewnianej, fundamentowanie elementów małej architektury i nawiezienie ziemi pod nowe nasadzenia.

T1: Pagórki ziemne

Pomiędzy placem zabaw a ogrodzeniem, pomiędzy drzewami, planowane są niewielkie pagórki o wysokości 60 cm i kącie nachylenia ok. 45°. Pagórki mogą służyć do siedzenia, biegania, turlania, spuszczenia piłek. Pagórki mogą być obsadzone trawą z mikrokonicyzną, choć istnieje duże prawdopodobieństwo, że trawnik się nie utrzyma. Co jakiś czas konieczne będzie uzupełnienie pagórków, które uległy deformacji w wyniku intensywnego użytkowania i deszczu.

2.3. Nawierzchnie

Na terenie inwestycji planowana jest nawierzchnia utwardzona drewniana, nawierzchnia ziemna oraz odzyskana w wyniku rozbiórki nawierzchnia z żyznej gleby. Pozostałe nawierzchnie pozostają bez zmian.

T2: Podesty i kładki

Na patio przeznaczonym do wypoczynku planowane jest wprowadzenie drewnianych podestów połączonych kładkami. Podesty mogą mieć różną wysokość. Na podestach będą zamocowane ławostoły i ławki.

T3: Ścieżki ziemne

W kilku miejscach zaplanowane są wąskie ścieżki poprowadzone przez bujną roślinność. Ścieżki wytyczone obrzeżami z kłód lub kwadratową palisadą drewnianą, nie wypełnione żadnym materiałem. Stopniowe zarastanie ścieżki jest mile widziane i nie wymaga zabiegów pielęgnacyjnych. Ścieżka powstaje i utrzymuje się poprzez wydeptywanie.

<https://www.larslaj.pl/produkt/obrzeze-modrzewiowe-niskie-sekcja-2-mb/1017>

T4: Nawierzchnie wodoprzepuszczalne

Po wymianie nawierzchni centralnego patia część należy zachować jako nawierzchnię biologicznie czynną. Pozostałą część należy odtworzyć przy użyciu nawierzchni wodoprzepuszczalnych, np. kostki brukowej z wypustkami, które pozwalają na przerastanie trawy i odprowadzenie wody.

Z: Nawierzchnia z żyznej gleby

W miejscu zakładanych nasadzeń należy sprawdzić jakość gleby i tam, gdzie to konieczne wymienić warstwę ziemi na żyzną.

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. sieci i przyłącza

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 naturalne, takie jak kłody i pieńki.

U1.1: Wiata edukacyjna

W centralnym patio planowana jest altana, pod którą zmieszczą się ławostoły dla całej klasy (25 osób). Przewidziana jest zadaszona konstrukcja drewniana, z dachem 1-spadowym, o nachyleniu max. 5°. Docelowo planowany jest zielony dach ekstensywny. Można go wykonać od razu lub w kolejnych etapach. Konstrukcja musi przewidywać obciążenie zielonego dachu.

Wymiary wiaty muszą uwzględniać konieczność ustawienia 4 ławostolów. Sugerujemy dodatkowe miejsce ułatwiające komunikację. Większa powierzchnia wiaty pozwoli prowadzić zajęcia nawet przy lekkim deszczu. Wymiary minimalne wiaty to 5,6 x 6 m.

Wiata z jednej strony zabudowana drewnianą ścianą. Od wewnątrz ściana jest pokryta blachą pomalowaną farbą tablicową i służy, jako tablica szkolna – do pisania kredą i mocowania materiałów za pomocą magnesów. Możliwa jest wymiana blachy na tablicę suchościerną. Od zewnątrz ściana pomalowana farbą tablicową i oddana do dyspozycji uczniów.

Jedna ze ścian może być wypełniona naciągniętą tkaniną, która będzie służyć za ekran kina letniego. Projektor może być ustawiony na stole wewnątrz wiaty lub w oknie biblioteki.

<https://www.artimbo.pl/zadaszenia-wolnostojace,g61.html>

U1.2: Wiata śmietnikowa

Wiata śmietnikowa może być wykonana na bazie tej samej konstrukcji, co wiata edukacyjna. Konieczne będzie jednak uzupełnienie ścian wiaty o pełne deskowanie oraz wprowadzenie bramy. Wiata może mieć zielony dach. W pierwszych latach może być również obsadzona roślinami pnącymi.

U2: Ławostoły i ławki

Ławostoły planowane są w różnych miejscach – pod wiatami edukacyjnymi i na podestach drewnianych (wersja z 2-stronna) i luźno na patio (wersja 4-stronna). Ponadto na terenie szkoły planowane są pojedyncze ławki z oparciami, tzw. ławki młodzieżowe oraz ławki bez oparc. Ławki mogą być montowane bezpośrednio do nawierzchni asfaltowej/betonowej lub fundamentowane w gruncie. Ławki bez oparc, umieszczone za bieżnią, mogą być fundamentowane na różnych głębokościach, aby zapewnić większą różnorodność. Wszystkie ławki i ławostoły drewniane na konstrukcji stalowej. Powinny być spójne wizualnie, najlepiej zamówione u jednego producenta.

<https://www.larslaj.pl/produkt/lawka-bez-oparcia-konstrukcja-stalowa/1087>

<https://www.larslaj.pl/produkt/lawka-modrzewiowa-stalowa-konstrukcja/367>

<https://www.larslaj.pl/produkt/lawka-modrzewiowa-wolnostojaca/368>

<https://www.larslaj.pl/produkt/lawostol-modrzewiowy-ocynkowana-stal/371>

<https://www.larslaj.pl/produkt/lawostol-kwadratowy-ocynkowana-stal/375>

<https://www.stojaknarower.pl/lawki-mlodziejowe/595-12036-lawka-mlodziejowa.html>

U3: Donice lub obrzeża rabat

W centralnym patio powstanie rabat z rośliny uprawnymi. Rabata jest lekko podwyższona (30 cm). Może być wykonana w kilku donicach lub jednej dużej konstrukcji drewnianej. Ważne! Drewno powinno być wytrzymałe na wilgoć i dodatkowo zabezpieczone.

<https://www.larslaj.pl/produkt/rabata-drewniana-maxi/1130>

<https://www.larslaj.pl/produkt/obrzeze-modrzewiowe-sekcja-2-mb/554>

<https://arena.pl/oferta/duza-solidna-donica-ogrodowa-wysoka-z-drewna-modrzewiowego-200-x-100cm-42647816>

U4: Ogród deszczowy

W centralnym patio, w pobliżu rur spustowych może powstać jeden lub kilka ogrodów deszczowych. Ogród może być opatrzony tablicą edukacyjną, objaśniającą metodę działania ogrodu. Ogród deszczowy może być również umieszczony w patio rekreacyjnym. Sugierowana lokalizacja zaznaczona została na planie.

U5: Zbiornik na deszczówkę

W pobliżu ogrodu dydaktycznego proponujemy zlokalizowanie zbiorników do gromadzenia wody deszczowej. Najbardziej optymalnym rozwiązaniem jest podłączenie zbiornika bezpośrednio do rury spustowej przy pomocy zbieracza deszczówki. Zbieracz to element, który montowany jest na rurze spustowej w taki sposób, aby odprowadzał wodę do zbiornika do czasu jego napełnienia, a w przypadku gdy zbiornik jest napełniony nadmiar wody odprowadzany jest tak jak do tej pory. Zbiornik powinien być umieszczony na podwyższeniu i posiadać kranik, aby ułatwić pobieranie wody do podlewania roślin. Przed wyborem zbiornika należy obliczyć powierzchnię dachu, z którego będzie odprowadzana woda.

U6: Tablice edukacyjne

Na terenie ogrodu szkolnego planowane są tablice edukacyjne z opisem zastosowanych rozwiązań i roślin (np. opis działania ogrodu deszczowego, gatunki na łące kwietnej). Wszystkie tablice powinny być spójne wizualnie.

U7: Amfiteatr

W centralnym patio planowane jest długie, trzystopniowe siedzisko, które służy jako miejsce spotkań. Może być również wykorzystywane jako siedzisko kina letniego, naprzeciw ekranu rozciągniętego na jednej ze ścian wiaty edukacyjnej. W centralnej części siedzisko może służyć jako schodki prowadzące do okienka bibliotecznego, gdzie można wypożyczać książki i gry planszowe.

Proponujemy gotowy element, ale możliwe jest również wykonanie elementu indywidualnie.

<https://www.larslaj.pl/produkt/drewniana-trybuna/1489>

U8: Siedzisko z siatki

Na patio rekreacyjnym planowane są nietypowe siedziska w formie siatki. Siatka powinna być wytrzymała na duże obciążenia i wandalizm, dlatego sugerujemy użycie gotowych urządzeń, przeznaczonych na publiczne place zabaw. Proponowane elementy oryginalnie przeznaczone są do zabaw ruchowych i tak też mogą być wykorzystywane tutaj przez dzieci młodsze. Starsi uczniowie z pewnością częściej będą używać ich do siedzenia w większych grupach.

<https://www.larslaj.pl/produkt/siatka-krzyzak/432>

<https://www.larslaj.pl/produkt/siatka-babie-lato/450>

U9: Leżaki i hamaki

Ostatnie patio to miejsce przeznaczone do wypoczynku. Wewnętrzna część patia zostanie zachowana jako trawnik z mikrokoniczny. Trawnik będzie rzadko koszony, co pozwoli na rozwinięcie kwiatów i innych roślin. W takim otoczeniu umieszczamy leżaki. Mogą być zastąpione hamakami, ale wówczas konieczne będzie wprowadzenie nawierzchni amortyzującej, np. z piasku, żwiru lub kory.

U10: Krąg z pieńków

Pod szalasami z wierzby, w przejściu między dwoma patiami, planowane są kręgi z pieńków.

U11: Ścianka wspinaczkowa

Na zewnętrznej ścianie sali gimnastycznej planowana jest ścianka wspinaczkowa po przechodzenia poziomo. Kamienie wspinaczkowe zostaną przymocowane do płyt, a następnie do ściany budynku. Dolny rząd kamieni będzie umieszczony na wysokości niżej niż 60 cm, ze względu na chodnik znajdujący się poniżej (zwiększenie tej wysokości skutkowałoby koniecznością zapewnienia nawierzchni amortyzującej upadki). Górny rząd kamieni umieszczony zostanie w odległości 1 m od dolnego, co uniemożliwi wspinanie się wwyż.

U12: Tor przeszkód

W strefie wejściowej planowane jest powiększenie powierzchni biologicznie czynnej. W tym miejscu można stworzyć zielony zakątek z wewnętrzną ścieżką – torem przeszkód. Aby przez nią przejść trzeba pokonać takie przeszkody jak kłody–równoważnie, pieńki, ruchomy mostek lub ruchoma belka. Można tu również umieścić krąg z pieńków.

Elementy toru przeszkód można umieścić również w bezpośrednim sąsiedztwie placu zabaw. W tym wypadku należy uwzględnić niewielką przestrzeń, dlatego w grę wchodzi tylko rząd kłód (o średnicy do 40 cm) lub pieńki.

<https://www.larslaj.pl/produkt/mojave-zestaw-6-szt./1451>

<https://www.larslaj.pl/produkt/rownowaznia/88>

<https://www.larslaj.pl/produkt/balans/173>

<https://www.larslaj.pl/produkt/cape-code/466>

<https://www.larslaj.pl/produkt/sintra/376>

U13: Konstrukcja pod pnącza

W kilku miejscach planowane są nasadzenia z roślin pnących. Możliwe jest zastosowanie roślin samoczepnych, bez specjalnej konstrukcji. To rozwiązanie proponujemy na pustych ścianach, które mogą być całkowicie zarośnięte. Drugie rozwiązanie to zastosowanie roślin wymagających podpory i zapewnienie im konstrukcji z linek stalowych. Dzięki temu rośliny będzie można kontrolować i nie pozwolić im zarastać na okna czy napis z numerem szkoły.

U14: Budki lęgowe, domki dla owadów, domki dla jeży, karmniki

Gotowe lub wykonane przez uczniów w ramach lekcji lub zajęć dodatkowych. Budki lęgowe należy wykonać oraz rozwiesić zgodnie z wytycznymi norm ornitologicznych. Domki dla owadów zapylających należy umieścić w pobliżu łąki kwietnej. Domki dla jeży należy umieścić między krzewami.

5. Zieleń

Z1: Rabata warzywno-ziolowa

W centralnym patio powstanie rabata z rośliny uprawnymi.

Z2: Rabata bylinowa

W różnych miejscach planowana jest rabata z bylin rodzimych. Rośliny powinny być w miarę możliwości samoobsługowe, odporne na suszę i warunki miejskie. Proponowana roślinność: Proponowane gatunki: bergenia sercowata, bodziszek, funkcie, kocimiętka, li-liowiec ogrodowy, proso różgowate, śnieżnik błyszczący, gęsiówka Sundermana, jeżówka purporowa, parzydło błękolistne, żurawki.

Z3: Trawy

W różnych miejscach planowana jest rabata z traw rodzimych. Proponowana roślinność: kłosówka miękka, kostrzewa owcza, perlówka orzęsiona, mozga trzciniowata, manna mielec, piaskownica zwyczajna, śmiełek darniowy, trzęślica modra, wyczyniec łąkowy, wdmuchrzyca piaskowa, wiechlina sina, ostnice.

Z4: Krzewy rodzime

W różnych miejscach planowane są nasadzenia z krzewów rodzimych. Proponowana roślinność: ligustr pospolity, berberys, dzika róża, głóg, porzeczka alpejska, pęcherznica, tawuła Van Houtta, klon polny, grab, buk.

Z5: Ogród deszczowy

W kilku miejscach planowany jest ogród deszczowy. Proponowana roślinność: turzycza sina, turzycza pospolita, ponikło błotne, kosa-ciec żółty, tojeść rozesłana, skrzyp zimowy, krwawnica pospolita, rdest wężownik, niezapominajka błotna, nercznica samcza, wietli-ca samcza, mięta nadwodna.

Z6: Wierzba

Planowane są dwa większe szalasy z żywej wierzby. W przyszłości mogą być uzupełnione o kolejne, mniejsze szalasy służące do zabawy.

Z7: Pnącza

W kilku miejscach planowane są nasadzenia z roślin pnących. W niektórych przypadkach będą to rośliny samoczepne, niewymagające podpór, w innych rośliny na konstrukcji z linek stalowych.

Proponowana roślinność: winobluszcze, hortensja pnąca, przywarka, winorośl, powojniki. Należy unikać gatunków ekspansywnych, takich jak rdestówka Auberta.

Z8: Zielony dach

Na wiatkach edukacyjnych oraz na wiacie śmietnikowej planowany jest zielony dach, w konstrukcji lekkiej.
<https://www.dachyzielone.pl/rozwiązania/dachy-ekstensywne/dach-lekki/>

Z9: Łąka kwietna

Pomiędzy budynkiem szkoły a bieżnią znajduje się aktualnie trawnik. Proponujemy zamianę go na łąkę kwietną.

Z10: Trawnik z mikrokonieczną

W miejscach zachowanych jako trawnik zalecamy stopniową zamianę tradycyjnego trawnika na trawnik z mikrokonieczną, co pozwoli zmniejszyć nakłady na utrzymanie (rzadsze koszenie, brak konieczności nawożenia, większa wytrzymałość na suszę).



DYREKTOR SZKOŁY

mgr Marek Kmiecik

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 11

im. gen. Dezyderego Chłapowskiego

os. Wichrowe Wzgórze 119

61-699 Poznań, tel. 61 823 04 31

NIP 972-04-96-531 REGON 000235447