

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Zagospodarowanie brzegu Jeziora Spychowskiego

Lokalizacja:	Spychowo, Gmina Świątajno, powiat szczycieński 12-150 Spychowo Obręb Spychowo, dz. nr ewid. 3077/10 i 128/1
Inwestor:	Gmina Świątajno, ul. Grunwaldzka 15 12-140 Świątajno
Projektant:	mgr inż. arch. Magdalena Załucka-Dąbrowska

- Szczytno-
luty 2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

<u>OŚWIADCZENIE</u>	<u>3</u>
<u>I. Zakres opracowania</u>	<u>7</u>
<u>1. Przedmiot i cel opracowania</u>	<u>7</u>
<u>2. Zakres opracowania</u>	<u>7</u>
<u>3. Podstawa opracowania</u>	<u>7</u>
<u>4. Istniejący stan zagospodarowania działki</u>	<u>7</u>
<u>5. Obszar Natura 2000</u>	<u>8</u>
<u>6. Zapisy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego</u>	<u>8</u>
<u>7. Wpływ inwestycji na środowisko</u>	<u>9</u>
<u>8. Projektowane zagospodarowanie działki</u>	<u>9</u>
<u>8.1. Zestawienie powierzchni placu zabaw</u>	<u>10</u>
<u>8.2. Nawierzchnia placu zabaw</u>	<u>10</u>
<u>8.2.1. Nawierzchnia z piasku</u>	<u>10</u>
<u>8.3. Obrzeże</u>	<u>11</u>
<u>9. Wyposażenie placu zabaw</u>	<u>11</u>
<u>9.1. Opis ogólny</u>	<u>11</u>
<u>9.2. Opis urządzeń</u>	<u>11</u>
<u>10. Czynności poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych</u>	<u>28</u>
<u>11. Warunki BHP</u>	<u>28</u>
<u>12. Uwagi końcowe</u>	<u>28</u>
<u>II. ZAŁĄCZNIKI</u>	<u>29</u>

Załącznik nr 1- Projekt Zagospodarowania Terenu, skala: 1:500

Załącznik nr 2- Detale zagospodarowania terenu, skala 1:100

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U z 2020, poz. 1333 ze zmianami) oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa dla inwestycji polegającej na:

"ZAGOSPODAROWANIE BRZEGU JEZIORA SPYCHOWSKIEGO"

została wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

Projektant	Podpis
mgr inż. arch. Magdalena Załucka-Dąbrowska upr. bud. nr 6/2006/WM, nr ewid. WM-0171	



WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 290/MM/2006
sygnatura akt: 4/MM/2004

Olsztyn, dnia 2 czerwca 2006 r.

DECYZJA nr 6/2006/MM

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 201; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 i Nr 169, poz. 1419), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że
Pani : mgr inż. arch. Magdalena Załucka
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.
Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów.
Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący Komisji:	Piotr Kaniewski..... (imię lub imiona i nazwisko)
2. Sekretarz Komisji:	Magdalena Rafalska..... (imię lub imiona i nazwisko)
3. Członek Komisji:	Anna Rokita..... (imię lub imiona i nazwisko)
4. Członek Komisji:	Mariusz Szafarzyński..... (imię lub imiona i nazwisko)
5. Członek Komisji:	Andrzej Góralski..... (imię lub imiona i nazwisko)
6. Członek Komisji:	Tomasz Lella..... (imię lub imiona i nazwisko)

Otrzymują:
1. Magdalena Załucka, zam. 11-300 Purda, Patryki 22/4
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
2) okręgowa rada Izby Architektów.
3. a z.



10-117 Olsztyn, ul. 1-Maja 13, pok.306, tel. (0-89)521 34 30 do 32, e-mail : wm@iarp.pl, <http://www.wm.iarp.pl>
NIP : 739-32-79-898, REGON : 017466395-00067, Konto : PKO BP II O/Olsztyn, Nr 39 1020 3541 0000 5602 0011 4033

Za zgodność
z oryginałem
M. Lella
24.06.10



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Magdalena Ewa Załucka-Dąbrowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **6/2006/WM**, jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0171**.

Członek czynny od: 20-09-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 26-07-2021 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Mariusz Szafarzyński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0171-612A-71F9-F1FF-6YA2

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

I. Zakres opracowania

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego zagospodarowania publicznego terenu zieleni nad brzegiem jeziora Spychowskiego we wsi Spychowo, gmina Świątajno, powiat szczycieński, województwo warmińsko-mazurskie, z przeznaczeniem na cele rekreacyjne.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- opis techniczny,
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500
- projekt zagospodarowania terenu (detale) w skali 1:100

3. Podstawa opracowania

- praca inżynierska Anny Pabich pt. " Koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad Jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo", wykonana w Katedrze Architektury Krajobrazu UWM, pod kierunkiem prof. dr. hab. Krzysztofa Młynarczyka,
- uzgodnienia z inwestorem i międzybranżowe,
- obowiązujące przepisy,
- literatura fachowa,
- mapa do celów projektowych.

4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren opracowania znajduje się w centralnej części wsi Spychowo, położonej w gminie Świątajno, w powiecie szczycieńskim. Obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 128/1 i 3077/10 o sumarycznej powierzchni ok. 7500 m². Opisywany obszar leży w centralnej części wsi Spychowo i ma charakter terenu publicznego.

Wjazd zlokalizowany jest od strony ulicy graniczącej od wschodu z opisywanym obszarem. Przy nim znajduje się drewniana wieża. Nieco dalej mieści się funkcjonujący budynek Ochotniczej Straży Pożarnej. Główną budowlą w południowej części terenu opracowania jest amfiteatr (zadaszona scena z widownią usytuowaną na zboczu skarpy). Za amfiteatrem, w kierunku zachodnim usytuowany jest pomost na planie litery "L". Konstrukcja drewniana w dobrym stanie. Dwa kolejne, mniejsze , również drewniane pomosty znajdują się przy brzegu w północnej części. Konstrukcje te są w złym stanie. W północnej części zlokalizowano również przepompownie ścieków.

Liczne elementy małej infrastruktury można podzielić na dwie grupy: o funkcji dekoracyjnej oraz użytkowej. Do dekoracyjnych zaliczono:

- drewniana rzeźba Juranda ze Spychowa na kamiennym cokole,
- łupanki - łodzie z wydrążone w pniach,
- drewniana studnia z metalowym kołowrotem,
- donica wykonana z drewnianych wałków,

Elementy użytkowej małej architektury występują w postaci:

- drewnianych ławko-stołów i ławek,
- drewniany stragan,
- metalowe kosze na śmieci,
- urządzenia siłowni plenerowej,
- tablice i znaki informacyjne.

Istniejąca roślinność składa się głównie z drzew (wierzba, topola, klon pospolity, lipa, brzoza, jarząb) i krzewów liściastych (dereń, róża) z niewielką domieszką gatunków iglastych (świerk, jałowiec). Oprócz wysokiej roślinności znajdują się tutaj grupy roślin zielnych, rosnących głównie wzdłuż brzegu jeziora oraz w północnej części terenu opracowania.

Pokrycie terenu w znacznej większości występuje w postaci trawnika i nawierzchni piaszczystej (głównie w okolicach brzegu jeziora tworząc plażę). Utwardzona nawierzchnia pojawia się przy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej, amfiteatrze i na parkingu przy ulicy. Od wjazdu do sceny amfiteatru biegnie ścieżka o nawierzchni żwirowej, która pojawia się również pod ławko-stołami.

Teren jest częściowo ogrodzony, głównie wzdłuż granic z sąsiadującymi działkami (granica północna, północno - wschodnia oraz południowa) w postaci metalowej siatki rozciągniętej pomiędzy słupkami oraz przeseł z drewnianych desek.

5. Obszar Natura 2000

Przedmiot opracowania znajduje się w obszarze Natura 2000:

- obszar ptasi - Puszcza Piska (PLH280008)
- obszar siedliskowy - Ostoja Piska (PLH280048).

Na dzień dzisiejszy plan zarządzania dla tych terenów nie istnieje.

6. Zapisy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

Projektowany obszar nie jest objęty żadnym z istniejących miejscowych planów zagospodarowania Gminy Świątajno.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć, które nie oddziałują negatywnie na środowisko w rozumieniu przepisów Prawa Ochrony Środowiska i rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397). Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1839).

8. Projektowane zagospodarowanie działki

Ze względu na lokalizację oraz położenie w obrębie obszarów chronionych głównym założeniem projektu jest naturalność. Wszystkie elementy małej architektury nawiązują do występujących powszechnie w naturze. Nawierzchnie ukształtowano w taki sposób, aby sprawiała swobodnie komponowały się z otaczającym krajobrazem. Projektowana roślinność została dobrana na wzór lokalnych siedlisk - są to gatunki rodzime rozmieszczone w swobodnych kępach.

W części wschodniej obszaru opracowania, przy parkingu znajduje się strefa reprezentacyjna. Projekt zakłada utworzenie dwóch ścieżek o nawierzchni żwirowej. Przy nich ustawiono ławki i tablice informacyjne autorskiego projektu. Nasadzenia roślinności zostały skupione w dwóch przeciwległych końcach ciągów komunikacyjnych. Uformowanie w ten sposób kompozycji roślinnej podkreśla widok na scenę amfiteatru i dalej, na jezioro oraz osłaniają i odgradzają ten fragment od posesji sąsiadującej z południowej strony. Istniejące ławki i stoliki zostały usunięte ze względu na posadowienie w niewielkiej odległości od ulicy.

Wieża usytuowana przy wjeździe została usunięta ze względu na niewielką wartość estetyczną. W jej miejsce zaproponowano bramę wjazdową wg, autorskiego projektu. Parking został nienaruszony. Jego obecny stan techniczny jak i lokalizacja nie wymagają ingerencji. Przeprojektowano podjazd przy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej. Na wysokości amfiteatru wprowadzono plac na planie okręgu, który ułatwi manewrowanie pojazdów obsługi technicznej wydarzeń na scenie oraz będzie stanowił miejsce do organizacji jarmarków czy festiwalów food trucków. Materiał wykorzystany do wybudowania podjazdu pozostaje bez zmian, ze względu na umożliwienie poruszania się ciężkich pojazdów. Równolegle do podjazdu zaprojektowano żwirową ścieżkę łączącą parking z amfiteatrem. Obrzeża wykonane z eko-bordów. Wzdłuż krawędzi skarpy wprowadzono kamienny murek oporowy, z

towarzyszącymi zadarniającymi nasadzeniami bylin i płożących krzewów. Planuje się odnowienie drewnianych schodów na szczycie skarpy.

Nie przewiduje się znaczących prac przy konstrukcji zadaszenia sceny, placu z kostki brukowej i widowni. Zaleca się jedynie wymianę nawierzchni żwirowej pod ławkami widowni. Przy scenie posadzono rośliny pnące, które będą obrastały konstrukcję zadaszenia. Za tylną fasadą sceny zaplanowano rabatę roślin ozdobnych. Pośrodku placu na wysokości amfiteatru zaprojektowano mini arenę do walk rycerskich podczas festynów. Jest to okrąg o średnicy 10 m z nawierzchnią żwirową. Wokół areny znajdują się kamienne murki dla osób obserwujących wydarzenia na placu.

W miejscu sprzętów sportowych utwardzono nawierzchnię i stworzono miejsce do rekreacji biernej. Posadowiono w tym miejscu ławko-stoły o podstawach gabionowych z drewnianymi siedziskami i blatem. Nawierzchnia utwardzona z ciętego kamienia. Istniejące w tym miejscu urządzenia sportowe zostały ulokowane w północnej części terenu opracowania. Do wejścia na ścieżkę dydaktyczną w południowej części obszaru poprowadzono ciąg pieszy o nawierzchni żwirowej łączący się z placem przy amfiteatrze oraz ścieżką przy stolikach. w kierunku plaży.

Wzdłuż brzegu jeziora zaplanowano plażę, której teren obniżono o 30 cm względem pozostałej powierzchni działki. Gabionowe murki oporowe pełnią jednocześnie funkcje siedziska. Południowa część plaży przeznaczona została pod boisko do piłki siatkowej o wymiarach 18x6 m. Idąc dalej, wzdłuż brzegu za plażą biegnie promenada, która od strony plaży rozpoczyna się ścieżką o nawierzchni z betonowych płyt imitujących drewno. Promenadę tworzą dwa przeplatające się ciągi komunikacyjne - drewniany pomost, który nie jest objęty zakresem niniejszego opracowania i żwirowy.

Żwirowa ścieżka promenady ograniczona eko-bordem łączy się z północną częścią projektowanego obszaru w której zlokalizowana jest przepompownia ścieków. Ten ciąg pieszy jest główną osią komunikacyjną wzdłuż brzegu jeziora, który łączy ze sobą skrajne punkty obszaru opracowania. Ścieżki promenady obsadzono rabatami bylin oraz drzewami i krzewami tworząc kameralne wnętrza krajobrazowe o charakterze leśnym. Wokół przepompowni proponuje się nasadzenia, które częściowo ją zasłonią. Na fragmencie przy północnej granicy zarezerwowano miejsce pod 3 hamaki. W tym celu zakłada się umieszczenie 6 drewnianych słupów z hakami do ich zawieszenia. Naprzeciwko, przy brzegu jeziora usytuowano urządzenia siłowni na świeżym powietrzu. Wzdłuż północno-wschodniej granicy zaplanowano nasadzenia maskujące nieatrakcyjnego ogrodzenia. Miejsce pod wyższe rośliny zaplanowano w odległości min 3 m od ogrodzenia. Na wysokości środkowego fragmentu ogrodzenia zaprojektowano podłużną pergolę pod obsadzenie roślinami pnącymi. Teren wokół niej utwardzono płytami z kamienia ciętego/lupanego.

Za budynkiem Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowano palenisko wraz z siedziskami. Miejsce te tworzy kameralną wnękę dzięki wkomponowaniu w sąsiadujące niskie skarpy. Dodatkowo od północnej strony zostało odgrodzone ażurową ścianą półkolistej pergoli.

Nie przewiduje się budowy ogrodzenia wzdłuż północnej i wschodniej granicy projektowanego obszaru, ze względu na ogólnodostępny charakter. Ponadto nie zakłada się ingerencji w istniejące ogrodzenia, gdyż są prywatnymi własnościami.

8.1. Zestawienie powierzchni

- powierzchnia całkowita terenu opracowania ok 7500 m²,
- trawnik - 3296 m²,
- nawierzchnia z gysu granitowego 8-16 mm - 769 m²,
- nawierzchnia z kamienia polnego cięto-łupanego - 432 m²,
- nawierzchnia z kamienia sejneńskiego - 603 m²,
- nawierzchnia z deski tarasowej "stary młyn" - 414 m²,
- nawierzchnia z piasku rzecznoego 0-2 mm - plaża - 705 m²,
- rabaty- kora sosnowa - 1920 m².

8.2. Nawierzchnie

8.2.1. Nawierzchnia pieszo - jezdna z płyt ażurowych

Do wykonania podjazdu na skarpie oraz placu w kształcie okręgu przy amfiteatrze zastosowano płytę ażurową - kamień sejneński. Ze względu na wielkość podjazdu oraz placu konieczne było zastosowanie nawierzchni przepuszczalnej. Dzięki temu udział powierzchni biologicznie czynnej nie został zmniejszony, a nawierzchnia ma naturalny charakter. W projekcie wykorzystano płyty ażurowe kamień sejneński w kolorze szarym. Wymiary płyty 50x50 cm, grubość ok 10 cm.

KAMIEŃ SJENEŃSKI

gr. 10



KOSTKI POJEDYNCZE		Łódź na paletcie [szt]	Waga palety [t]	Łódź warstw na paletcie	Powierzchnia biologicznie czynna
Wymiary [cm]	50x50	32	1,52	8	16,5 %
Szt./warstwa	4				



Kamień Sjeneński® to dwie płyty utworzone z nieregularnych owalnych kamieni związanych ze sobą systemem połączeń. Zadaniem tych połączeń jest zachowanie odpowiednich odległości między poszczególnymi kamieniami, nie zaś przenoszenie obciążeń, dlatego też występujące czasami ich pęknięcia nie stanowią wady.



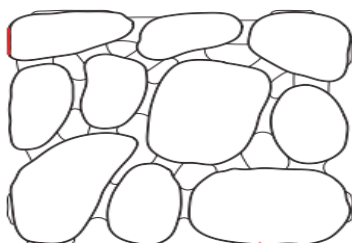
Dopuszczalne obciążenie nawierzchni SAMOCHODY OSOBOWE DO 3,5 T



PRODUKT Z FAZĄ

HYDROfuga®

KOSTKI EKOLOGICZNE
Z POWIERZCHNIĄ
BIOLOGICZNIE CZYNNĄ



50x50

TYPY POWIERZCHNI:

COLOR



szary



TARNÓW

BRUK-BET Sp. z o.o. Nieciecza 199, 33-240 Żabno, NIP: 517-02-05-80

Infolinia: 801 209 047, e-mail: biuro@bruk-bet.pl

Ryc. Zdjęcie poglądowe nawierzchni z płyt ażurowych, rzut pojedynczej płyty i przybliżony kolor.

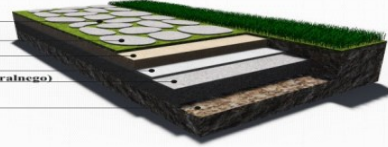
źródło: <https://www.bruk-bet.pl/produkty/kostki-i-plyty-ekologiczne/kamien-sjenenski>

PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIĘ

Nawierzchnia pieszo - jezdnia z płyt ażurowych



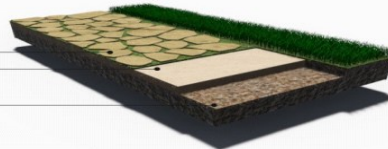
- Otwory w kostce (wypełnione ziemią i obsiane trawą)
- Kamień Sjeneski
- Podsyпка piaskowa
- Geowłókna
- Podbudowa (mieszanka kruszywa krzemienno naturalnego)
- Grunt rodzimy (wykorytowany)



Nawierzchnia z płyt z kamienia polnego cięto-lupanego



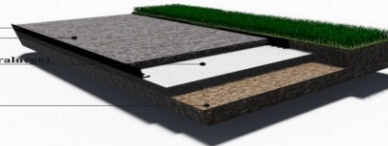
- Płyty z kamienia polnego cięto-lupanego 2,5 mm
- Pospółka (mieszanka żwiru i piasku) 0-16 mm
- Grunt rodzimy (wykorytowany)



Nawierzchnia piesza żwirowa



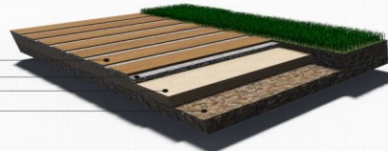
- Obrzeże trawnikowe EkoBord
- Grys granitowy szary 8-16 mm
- Podbudowa (mieszanka kruszywa krzemienno naturalnego)
- Grunt rodzimy (wykorytowany)



Nawierzchnia z drewna betonowego



- Płyta betonowa imitująca drewno
- Żwir brukarski 0-2 mm
- Pospółka (mieszanka żwiru i piasku) 0-16 mm
- Grunt rodzimy (wykorytowany)



PRACA DYPLOMOWA - INŻYNIERSKA		
UNIWERSYTET WARSZAWSKI SZKOŁA WILKOWSKA		
WYDZIAŁ ARCHITECTURY I INŻYNIERSTWA		
KATEDRA ARCHITECTURY I INŻYNIERSTWA		
KIERUNEK: ARCHITECTURA I INŻYNIERSTWO		
TEMAT: PRZEBUDOWA I WYKONANIE		
ZAKRES: PRZEBUDOWA I WYKONANIE		
Imię i nazwisko	Anna Pabich	Strona 1 z 10
Opis projektu	Prace projektowe i wykonawcze	Strona 1 z 10

Ryc. Poglądowy przekrój nawierzchni z płyt ażurowych, źródło: Załącznik 11 - Przekroje przez nawierzchnie - praca dyplomowa inżynierska - koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo autorstwa Anny Pabich.

8.2.2. Nawierzchnia z kamienia polnego - cięto lupanego

W sąsiedztwie urządzeń rekreacyjnych (ławki, pergole, hamaki), gdzie nie ma konieczności wprowadzenia całkowitego utwardzenia proponuje się zastosowanie nawierzchni płytami kamiennymi odlewanyymi lub z naturalnego kamienia - w zależności od dostępności materiałów. Kolorystyka uzależniona od zastosowanego materiału - należy dobrać do naturalnie występujących barw kamieni w okolicy obszaru opracowania. Wielkość płyt uzależniona od gabarytów i kształtu kamienia, ułożenie dowolne - ważna jest estetyka wykonania.



PRZEKROJE PRZECZNE

Nawierzchnia pieszo - jezdną z płyt ażurowych



Otwory w kostce (wypełnione ziemią i obsiane trawą)

Kamień Sjenieński

Podsyпка piaskowa

Geowłóknina

Podbudowa (mieszanka kruszywa krzemieniowego naturalnego)

Grunt rodzimy (wykorytowany)



Nawierzchnia z płyt z kamienia polnego cięto-lupanego



Płyty z kamienia polnego cięto-lupanego 2,5 mm
Pospółka (mieszanina żwiru i piasku) 0-16 mm
Grunt rodzimy (wykorytowany)



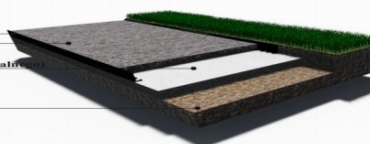
Nawierzchnia piesza żwirowa



Obrzeże trawnikowe EkoBord
Grys granitowy szary 8-16 mm

Podbudowa (mieszanka kruszywa krzemienno naturalnego)

Grunt rodzimy (wykorytowany)



Nawierzchnia z drewna betonowego



Płyta betonowa imitująca drewno
Żwir brukarski 0-2 mm
Pospółka (mieszanka żwiru i piasku) 0-16 mm
Grunt rodzimy (wykorytowany)



PRACA WYKONOWANA - INŻYNIERSKA		
UNIWERSYTET WARSZAWSKI, KATEDRA W OLSZYNIE WYDZIAŁ KULTURY I ARTYSTYCZNEJ I INŻYNIERSKIEJ KATEDRA ARCHITEKTURY I INŻYNIERSKIEJ		
WYKONANIE PRACY W ZAKŁADACH WARSZAWSKICH I W OLSZYNIE NAZWA PRACY SPYCHOWSKIM W WIELKOPOLSKIM		
ZALĄCZENIE II	PRZEKAZANIE PRZEZ NAWIERZĘSIENIE	
Autent.	Autent. Podpis	Słowo 1-5000

Ryc. Poglądowy przekrój nawierzchni z płyt ażurowych, *źródło: Załącznik 11 - Przekroje przez nawierzchnie - praca dyplomowa inżynierska - Koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo autorstwa Anny Pabich.*

8.2.3. Nawierzchnia z kamienia polnego - cięto łupanego

Nawierzchnię promenady zaprojektowano w formie płyt betonowych imitujących drewniane. Zastosowany materiał znacznie wydłuża czas użytkowania nawierzchni w porównaniu do drewna. Powierzchnia płyt odwzorowuje słoje, pęknięcia oraz barwę drewna.



Ryc. Zdjęcia poglądowe nawierzchni z płyt betonowych imitujących drewno - inspiracje. Źródło: *Koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo, praca inżynierska autorstwa Anny Pabich*



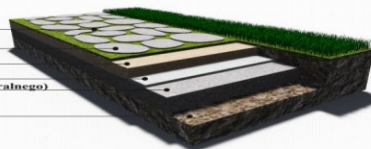
Ryc. Zdjęcia poglądowe nawierzchni zwirowej - inspiracje. Po lewej ścieżka ograniczona betonowym krawężnikiem, po prawej obrzeżem typu eko-bord. *Źródło: Koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo, praca inżynierska autorstwa Anny Pabich.*

PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIĘ

Nawierzchnia pieszo - jezdna z płyt ażurowych



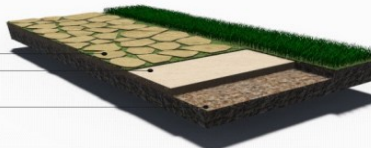
- | | |
|--|---|
| Otwory w kostce (wypełnione ziemią i obsiane trawą) |  |
| Kamień Sjenieński | |
| Podsyпка piaskowa | |
| Geowłóknina | |
| Podbudowa (mieszanka kruszywa krzemienneo naturalnego) | |
| Grunt rodzimy (wykorytowany) | |



Nawierzchnia z płyt z kamienia polnego cięto-lupanego



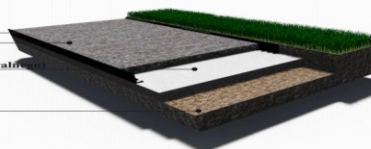
- Płyty z kamienia polnego cięto-lupanego 2,5 mm
Pospółka (mieszanina żwiru i piasku) 0-16 mm
Grunt rodzimy (wykorytowany)



Nawierzchnia piesza żwirowa



- Obrzeże trawnikowe EkoBord**
Grys granitowy szary 8-16 mm
-
- Podbudowa (mieszanka kruszywa krzemienno naturalnego)**
-
- Grunt rodzimy (wykorytowany)**



Nawierzchnia z drewna betonowego



- | |
|---|
| Płyta betonowa imitująca drewno |
| Żwir brukarski 0-2 mm |
| Pospółka (mieszanina żwiru i piasku) 0-16 mm |
| Grunty rodzime (wykorytowany) |



PRACOWNIA DYPLOMOWA INŻYNIERSKA		
UNIWERSYTET WARSZAWSKI W OLSZTYNIE WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA I ARCHITECTURY KATEDRA ARCHITECTURY KRAJOBRAZU		
KONCEPCJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU ZIELONEJ NADEJZBY SPYCHOWSKA W. 50 SPYCHOWO		
ZAM. CZYNNIK I:	PRZEBIEG PRZEJAWÓW	
Aut.:	Anna Pablich	Szkala 1-1000

Ryc. Poglądowy przekrój nawierzchni z płyt ażurowych, źródło: Załącznik 11 - Przekroje przez nawierzchnie - praca dyplomowa inżynierska - Koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo autorstwa Anny Pabich.

8.3. Mała architektura i elementy towarzyszące

Większość elementów małej architektury zastosowanej w projekcie stanowi autorskie projekty. Ich specyfikacja techniczna została przybliżona poniżej. W projekcie pojawiły się również gotowe produkty pochodzące z katalogów lub wykonywanymi na zamówienie. Proponowane elementy wykonane zostały w miarę możliwości z naturalnych materiałów, takich jak drewno, kamień i metal. Pergola, brama wjazdowa oraz tablica informacyjna posiadają charakterystyczny wzór wycięty na górnej belce.

8.3.1. Tablica informacyjna

Projekt autorski. Stelaż nadaje się do prezentacji tablic zarówno jednostronnych i dwustronnych. Tablica montowana jest na frezowanych słupach na głębokość 4cm i mocowana za pomocą ocynkowanych sztyftów. Zaleca się aby słupy w części montowanej zostały pokryte jednorodną powłoką hydroizolacyjną. Słupy podtrzymujące 20 cm od dolnej powierzchni pokryte zostały dekoracyjnym kamieniem łupanym. Tablica wykonana z drewna, metalowe łączenia. Rozmiar tablicy to 2,5 x 2,60 m (x szer. x wys.), natomiast szerokość słupa 0,10 m. Powierzchnia ekspozycyjna wynosi 1,5 x 1,2 m (x szer. x wys.).

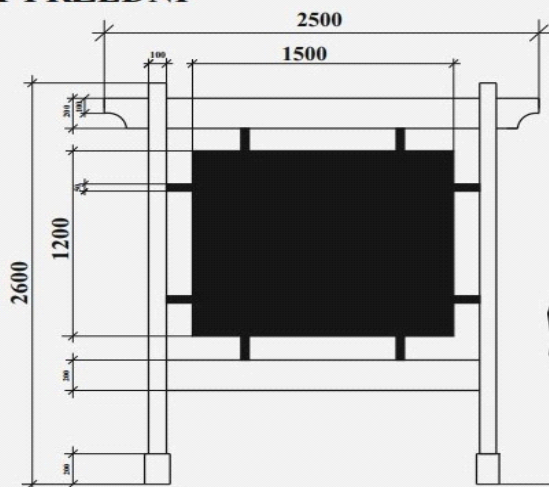
TABLICA INFORMACYJNA

SKALA 1:50

RZUT GÓRNY



RZUT PRZEDNI



RZUT BOCZNY

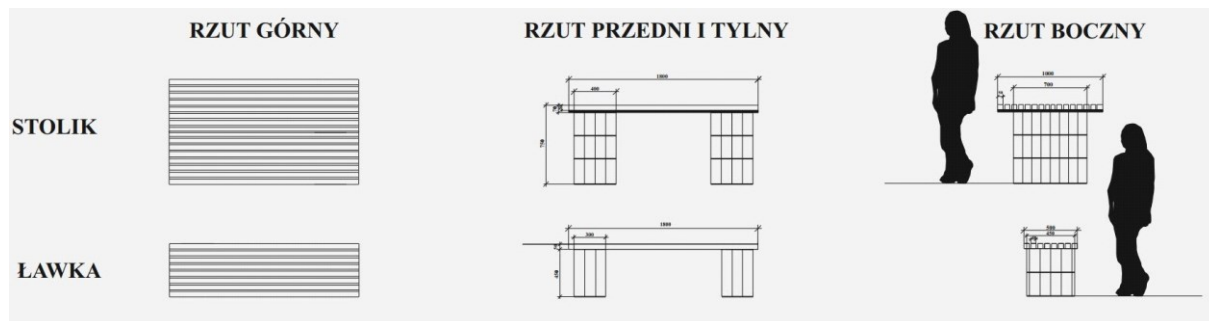


Ryc. Poglądowe

widoki tablicy informacyjnej, źródło: Załącznik 10 - Specyfikacja małej architektury -praca dyplomowa inżynierska
- Koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo autorstwa Anny Pabich.

8.3.2. Ławka i stół

Projekt autorski. Zarówno stolik jak i ławka mogą być ustawiane osobno. W projekcie stosowane jako zestaw dwóch ławek i stolika oraz ławek pojedynczych ustawianych osobno. Podstawa stołu i ławki wykonana z gabionu. Klasyczny gabion to kosz z prętów lub siatki plecionej, napętniany dowolnymi kamieniami. Zaletą koszy gabionowych jest szybkość montażu, odporność na warunki atmosferyczne i doskonały efekt wizualny. Gabiony nie wymagają betonowych fundamentów, a poza tym doskonale wtapiają się w otoczenie i szybko stają się jego częścią, „zarastając” lokalną roślinnością. Podstawę ławki, stanowią dwa kosze gabionowe o wym. 30,0 x 45,0 x 45,0 cm (dł. x szer. x wys.). Siedzisko z drewna olchowego, zaimpregnowanego. Wymiary całkowite siedziska: 180,0 x 50,0 x 5,0 cm (dł. x szer. x wys.). Podstawę stolika, stanowią dwa kosze gabionowe o wymiarach 40,0 x 70,0 x 68,0 cm (dł. x szer. x wys.). Błat stołu z drewna olchowego, zaimpregnowanego. Wymiary całkowite blatu to 180,0 x 100,0 x 7,0 cm (dł. x szer. x wys.)

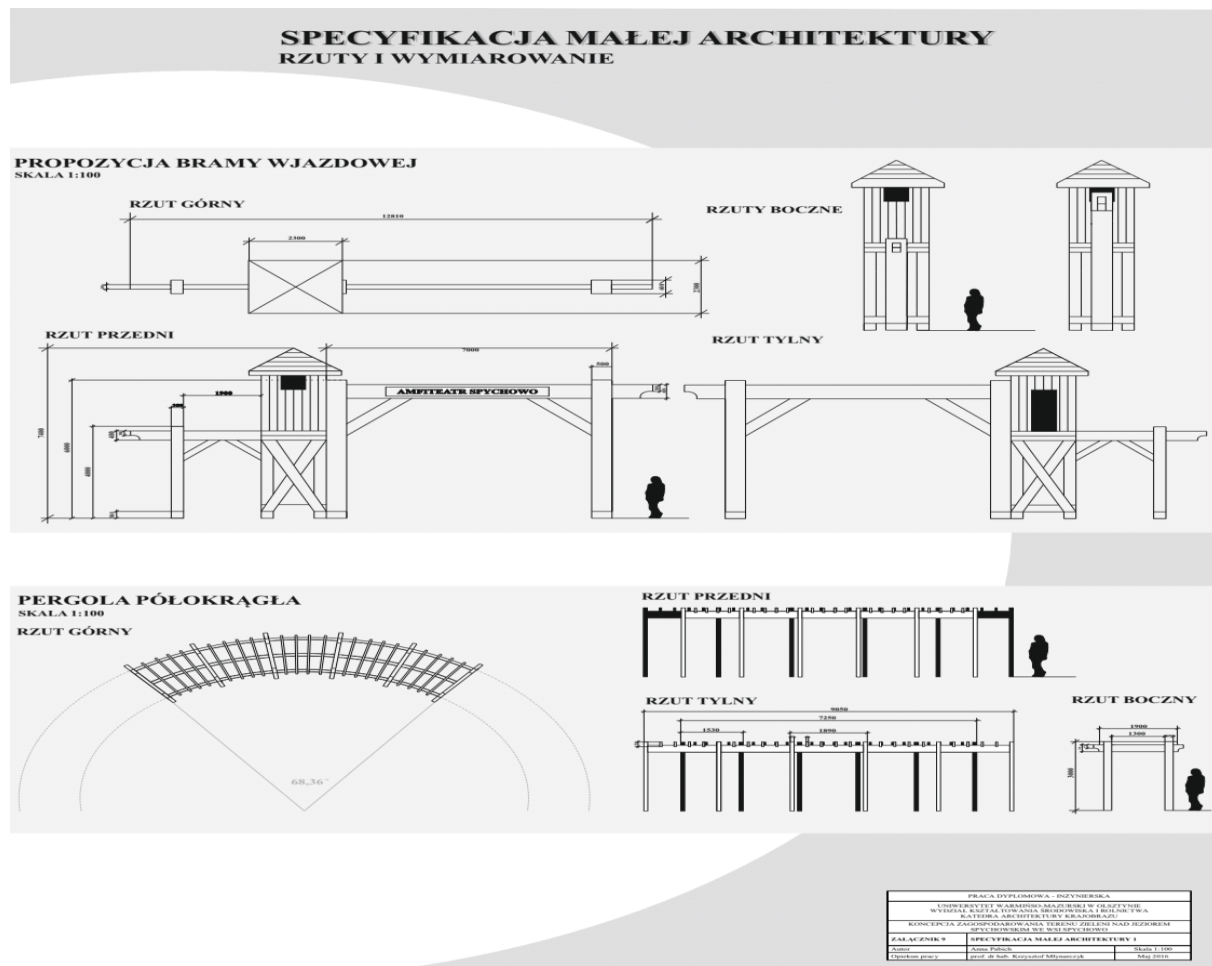


Ryc. Poglądowe widoki stołu i ławki, źródło: Załącznik 10 - Specyfikacja małej architektury -praca dyplomowa inżynierska - Koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo autorstwa Anny Pabich.

8.3.2. Brama wjazdowa

Projekt autorski. Brama to konstrukcja łączona zawierająca otwór na furtkę wejściową przebiegającą nad chodnikiem oraz bramę. Pomiedzy nimi zaprojektowano dekoracyjną wieżyczkę strażniczą. Konstrukcja bramy wjazdowej została w głównej mierze wykonana z bali drewnianych łączonych elementami metalowymi. Brama montowana jest na frezowanych słupach na głębokość 5 cm i mocowana za pomocą ocynkowanych sztyftów. Zaleca się aby słupy

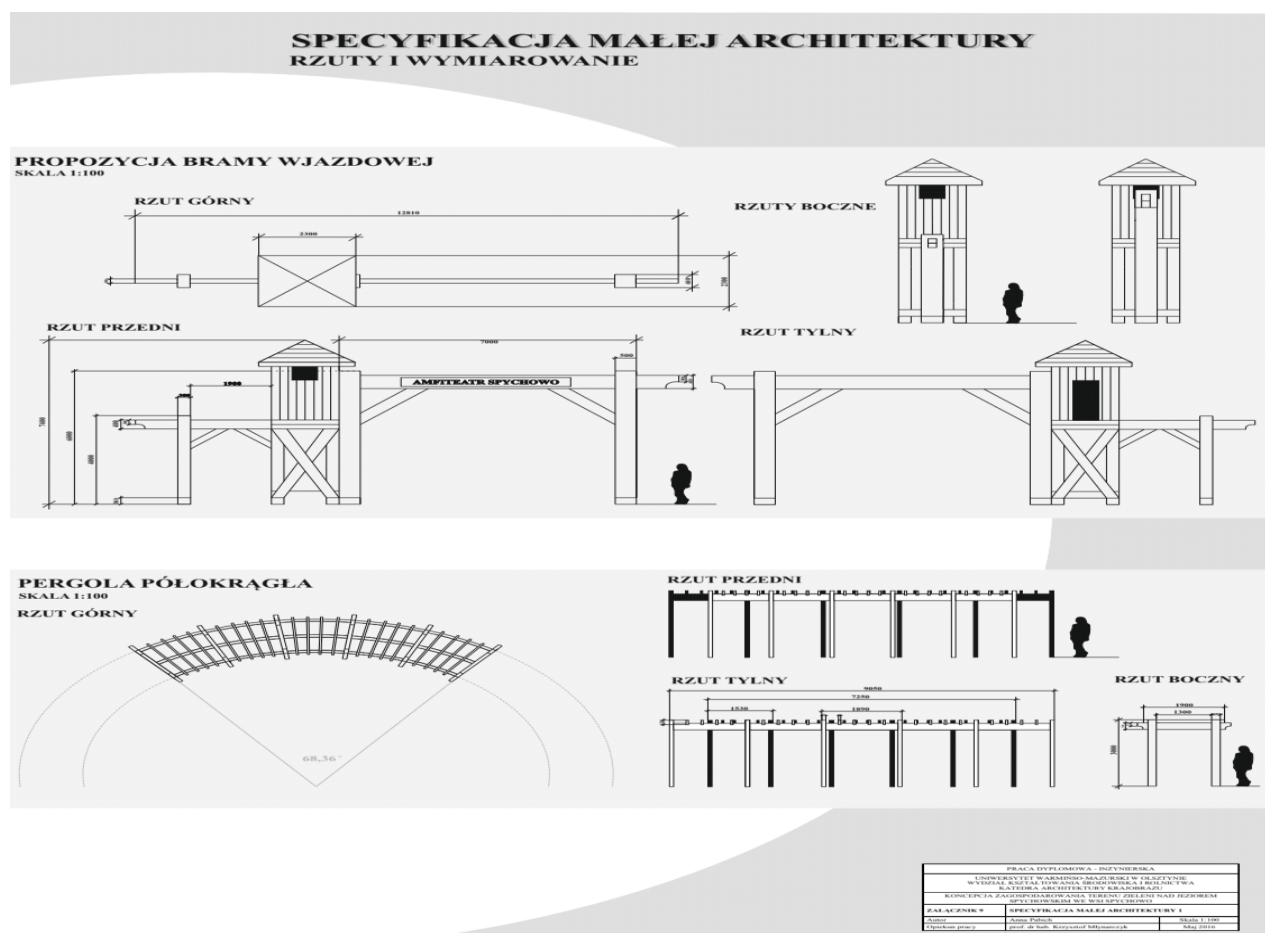
w części montowanej zostały pokryte jednorodną powłoką hydroizolacyjną. Tak jak w wypadku tablicy informacyjnej, dolna część słupów podtrzymujących pokryta została dekoracyjnym kamieniem łupanym. Wysokość słupów zdeterminowana jest dokładnym miejscem jej posadowienia oraz nierównościami terenu. Projekt zakłada następujące wymiary bramy: łączna szerokość – 12,8 m, wysokość wraz z wieżyczką – 7,4 m, szerokość – 2,3 m.



Ryc. Poglądowe widoki bramy wjazdowej, źródło: Załącznik 9 - Specyfikacja małej architektury -praca dyplomowa inżynierska - Koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo autorstwa Anny Pabich.

8.3.3. Pergole

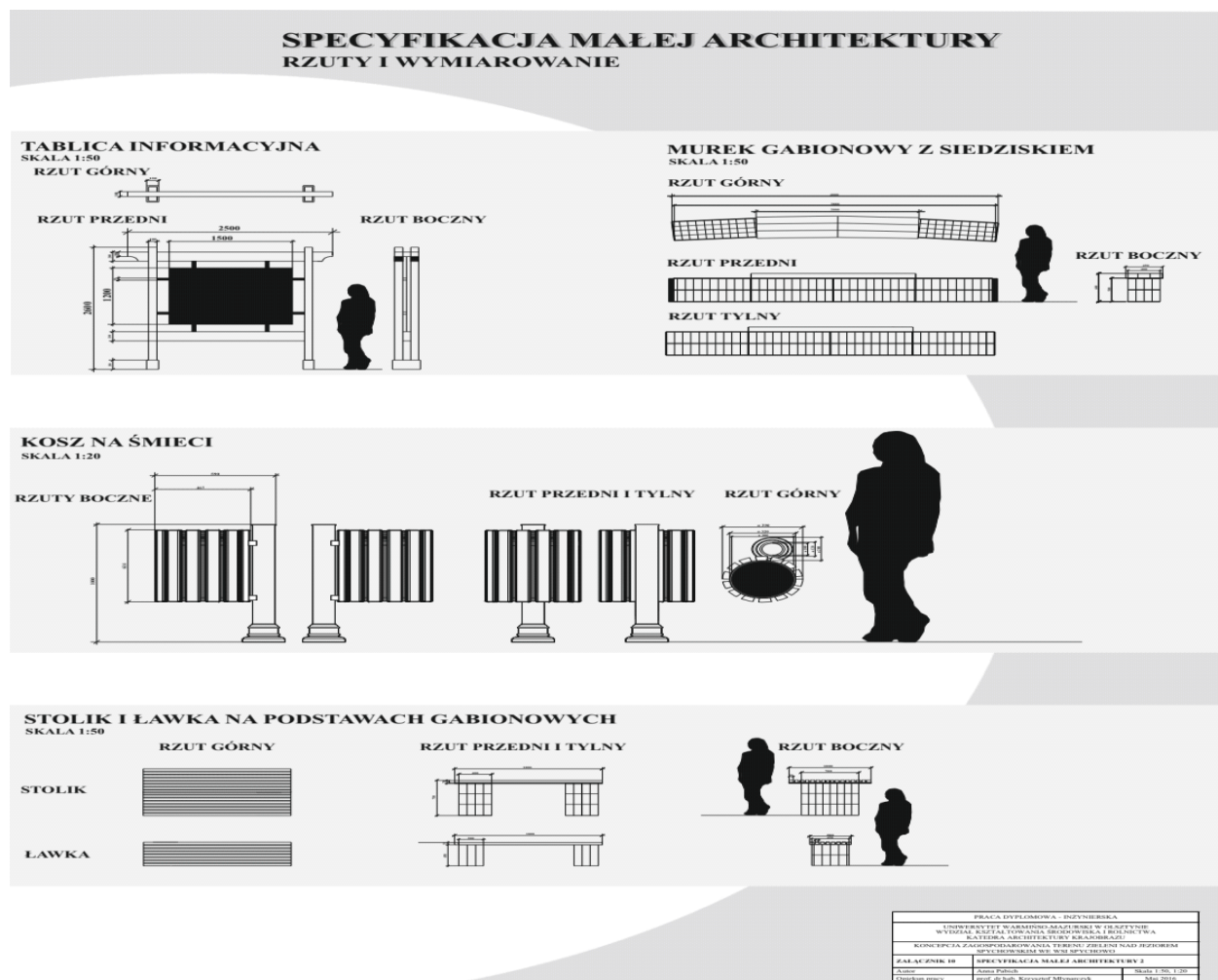
Projekt autorski. W projekcie zastosowano cztery pergole ogrodowe. Dwie z nich zbudowane zostały na planie koła i tworzą łukowe konstrukcje. Kolejne to pergole proste, pełniące funkcje osłaniające i odgradzające. Pergole półkoliste wykonane zostały z łuków gięto-klejonych. Zbudowane są z 3 łuków (belki poprzeczne), pierwsza posiada 18 słupków (podpory), oraz 26 krokwi ułożonych na belkach poprzecznych, druga zaś 12 słupków oraz 6 krokwi. Pergole proste o wymiarach 1300 x 2100 cm posiadają 14 podpór i 7 krokwi. Stworzone są z drewna świerkowego, złączenia metalowe. Pergole montowane są w gruncie za pomocą metalowych kotew przymocowanych do betonowych bloczków lub fundamentowane. Konstrukcja powinna zostać pokryta impregnatem oraz farbą przeznaczoną do malowania drewna ogrodowego, tak aby była odporna na wpływ czynników atmosferycznych.



Ryc. Poglądowe widoki pergoli, źródło: Załącznik 9 - Specyfikacja malej architektury -praca dyplomowa inżynierska - Koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo autorstwa Anny Pabich.

8.3.4. Kosz na śmieci

Projekt autorski. Proponowany kosz na śmieci wkomponowuje się w otaczający krajobraz oraz współgra z innymi elementami architektonicznymi. Model nie posiada pokrywy, mocowany na słupie i zawiera wyjmowany pojemnik na śmieci. Obudowa kosza z drewnianych półwałków, słup metalowy, zabezpieczony antykorozyjnie. Kosz montowany jest poprzez zabetonowanie słupa w gruncie. Wysokość kosza wynosi 100 cm, średnica pojemnika 39 cm, orientacyjna pojemność, ok. 35l.



Ryc. Poglądowe widoki kosza na śmieci źródło: Załącznik 10 - Specyfikacja małej architektury -praca dyplomowa inżynierska - Koncepcja zagospodarowania terenu zieleni nad jeziorem Spychowskim we wsi Spychowo autorstwa Anny Pabich.

8.3.5. Gabionowy murek

10. Czynności poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych

Zgodnie z art. 30 ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51, 630, 695, 730) (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170, z 2020 r. poz. 148, 471, 695, 782) budowa obiektów małej architektury w miejscach publicznych wymaga zgłoszenia właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej, nie wymaga więc uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

POUCZENIE: Do budowy inwestor może przystąpić w terminie 21 dni od daty zgłoszenia kompletnego wniosku, jeżeli organ nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji (art. 30). Przystąpienie do budowy przed potwierdzeniem zgłoszenia, lub mimo sprzeciwu organu będzie traktowane jako samowola, pod rygorem rozbiórki (art. 48). Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z warunkami powyższego zgłoszenia, przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach.

11. Warunki BHP

Podczas prowadzenia prac budowlano-montażowych należy przestrzegać następujących zaleceń:

- zapoznać pracowników z technologią montażu oraz organizacją prac, a także zwrócić uwagę na grożące niebezpieczeństwa,
- w razie ujawnienia w czasie wykonywania robót ziemnych niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznaczyć.

12. Uwagi końcowe

- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania, a ich montaż i eksploatacja zgodna z wytycznymi producenta,
- po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy,
- prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz Polskimi Normami aktualnie obowiązującymi.

II. ZAŁĄCZNIKI