

Inwestor:



**POLITECHNIKA GDAŃSKA**

ul. Gabriela Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

Projektant:



**GRIMA ARCHITEKTURA I KRAJOBRAZ Sp. z o.o.**

ul. Ciołka 17 lok. 415  
01-445 Warszawa  
tel. (22) 896 95 55; 0 503 123 553

**TYTUŁ: „REMONT BOISK NA TERENIE CENTRUM SPORTU AKADEMICKIEGO  
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ”**

zakres: rozbiórka piłkochwyków i utwardzenia gruntu; budowa piłkochwyków i utwardzenia gruntu.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII

**Adres:** al. Zwycięstwa 12, Gdańsk

Część działki ewidencyjnych: **działka nr 267/16 z obrębu 0056**

**PROJEKT BUDOWLANY**

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
ARCHITEKTURA			
Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Małek	St-502/84	
Opracowujący	inż. arch. kraj. Mariusz Naumienko	-	
Opracowujący	inż. arch. kraj. Milena Wojdyna	-	

LIPIEC 2020

**SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

- A. OPIS TECHNICZNY
- B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
- C. ZAŁĄCZNIKI

Niniejsze opracowanie składa się z ..... kolejno ponumerowanych stron

## **A. OPIS TECHNICZNY**

### **SPIS OPRACOWANIA**

- 1. INFORMACJE OGÓLNE- STR. 4
  - 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA- STR. 4
  - 1.2. LOKALIZACJA- STR. 4
  - 1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA- STR. 5
  - 1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA- STR.5
  - 1.5. ZALECENIA OGÓLNE- STR. 6
  - 1.6. ZAPISY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO- STR-6
  - 1.7. OPINIA GEOTECHNICZNA- STR. 10
- 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO- STR. 10
  - 2.1 INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA- STR. 13
- 3. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU\_STR. 15
  - 3.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE- STR. 15
  - 3.2. BOISKA- STR. 15
    - 3.2.1 BOISKO DO GRY W KOSZYKÓWKĘ- STR. 15
    - 3.2.2 BOISKO DO GRY W KOSZYKÓWKĘ 3X3 (DO GIER MAŁYCH)- STR. 15
    - 3.2.2 KORTY TENISOWE-STR. 15
  - 3.3. UTWARDZENIE GRUNTU-STR. 16
  - 3.4. PIŁKOCHWYTY- STR. 16
- 4. OCHRONA KONSERWATORSKA-STR. 17
- 5. OCHRONA PRZED HAŁASEM-STR. 17
- 6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ-STR. 17
- 7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ HIGIENĘ I ZDROWIE-STR. 17
- 8. WYMAGANIA BHP DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I WYROBÓW-STR. 17
- 9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ- STR. 18
- 10. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH\_STR. 18
- 11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU- STR. 18
- 12. BILANS TERENU.STR. 18

## **1. INFORMACJE OGÓLNE**

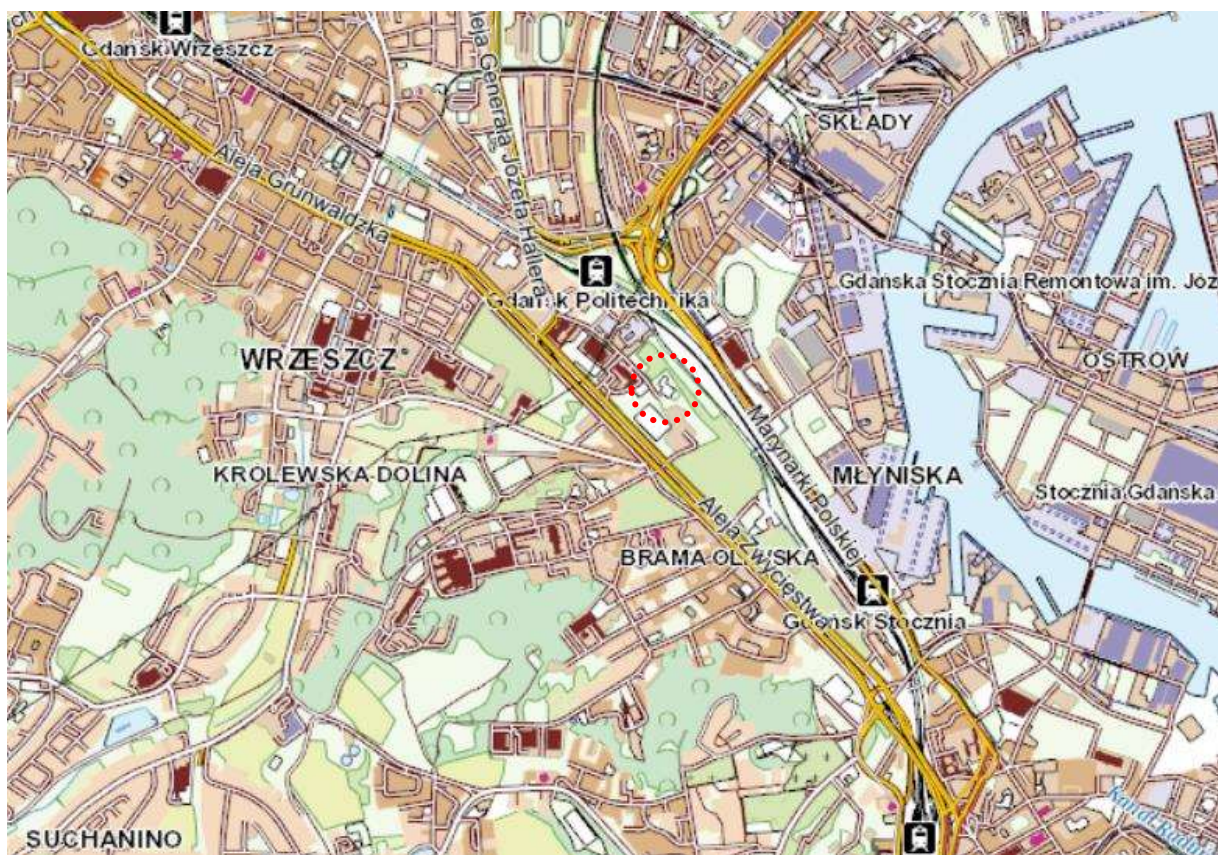
### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie dokumentacji projektowej w ramach zadania

- „Remont boisk na terenie Centrum Sportu Akademickiego Politechniki Gdańskiej”.

### **1.2. LOKALIZACJA**

Teren opracowania zlokalizowany jest w Gdańsku, w dzielnicy Aniolki, w obrębie al. Zwycięstwa – będącej częścią głównej arterii komunikacyjnej Trójmiasta w Gdańsku, a linią kolejową z przystankiem SKM Gdańsk Stocznia. Teren opracowania obejmuje Centrum Sportu Akademickiego Politechniki Gdańskiej, na działce ewidencyjnej nr 267/16 z obrębu 0056.



Ryc. 1 Lokalizacja terenu opracowania na tle środkowej części Gdańska (źródło: geoportal.gov.pl)

### 1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Inwestor:

POLITECHNIKA GDAŃSKA  
ul. Gabriela Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

Podstawa opracowania:

Umowa nr 21/20 z dnia 22.04.2020 roku zawarta w Gdańsku, pomiędzy: Politechniką Gdańską a firmą Grima Architektura i Krajobraz Sp. z o.o.

Materiałami wyjściowymi do sporządzenia projektu były:

- Umowa zawarta z inwestorem,
- Opis przedmiotu zamówienia,
- „Koncepcja zagospodarowania na terenie Centrum Sportu Akademickiego Politechniki Gdańskiej”,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- Inwentaryzacja dendrologiczna wykonana w 2019 roku,
- Materiał fotograficzny z wizji terenowej,
- Aktualne przepisy i normy,
- Opinia geotechniczna,
- Ustalenia Projektanta z Zamawiającym na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

### 1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje swoim zakresem remont trzech boisk sportowych na terenie Politechniki Gdańskiej. Funkcja terenu nie zmienia się. Przewiduję się wymianę istniejącej nawierzchni utwardzonej z mączki ceglanej na dwóch boiskach oraz wymianę piłkochwytów.

Zakres projektowy obejmuje branże:

W zakresie rozbiórek:

- rozbiórka piłkochwytów
- rozbiórka nawierzchni z mączki ceglanej
- kanalizacji deszczowej Kd 300

W zakresie małej architektury:

- montaż piłkochwytów wysokości 2m
- montaż piłkochwytów wysokości 4m

W zakresie utwardzenia gruntu:

- nawierzchnia poliuretanowa



## 1.5. ZALECENIA OGÓLNE

### Certyfikaty i atesty.

Wszystkie materiały, instalowane maszyny i urządzenia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty dopuszczenia do stosowania na rynku polskim od odpowiednich instytucji – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### Prace budowlane.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną obowiązującymi normami, wymogami technicznymi oraz warunkami technicznymi wykonywania robót. Prace te mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

### Zmiany w projekcie.

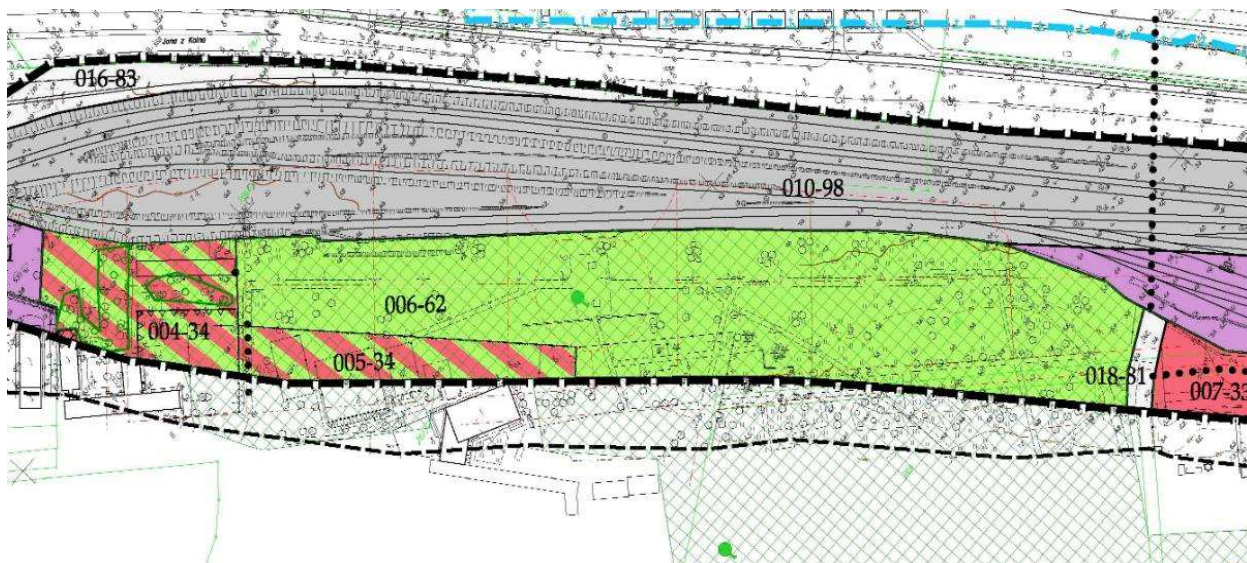
Wszelkie zmiany dokonywane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu budowlanego muszą być uzgodnione z autorem projektu budowlanego. Kierownik budowy jest zobowiązany do potwierdzenia wykonania robót zgodnie z projektem lub uzgodnionymi zmianami.

## 1.6. ZAPISY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Dla terenu opracowania na dzień 09.06.2020r obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: 0810 Rejon Drogi Czerwonej od ul. Wyspiańskiego do przystanku SKM Gdańsk-Stocznia w mieście Gdańsk – karty terenu nr: 005-34 (fragment);

### **W MPZP nr 0810 w kartach terenu 005-34 ustanowiono:**

Karta terenu **005-34** - „zieleni urządzona ustala minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej na 70%, i maksymalny procent pokrycia działki zabudową na 30%”.



Ryc. 2 Fragment MPZP 810 dla terenu objętego opracowaniem.

-34 – usługi z zielenią towarzyszącą

Dodatkowo ustala się:

- „-Ogólnodostępny ciąg pieszy łączący teren 006-62 z ul. Towarową (poza obszarem planu);
- maksymalna wysokość zabudowy 8 m;
- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;
- odprowadzenie ścieków komunalnych do kanalizacji sanitarnej;
- odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej lub zagospodarowanie w terenie;
- zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej;
- zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej lub gaz bezprzewodowy;
- zaopatrzenie w ciepło z ogólnomiejskiej sieci ciepłowniczej lub niskoemisyjnych źródeł lokalnych,
- gospodarka odpadami po segregacji wywóz na składowisko miejskie;
- ustala się ochronę istniejącego drzewostanu;
- na terenie 006-62 ustala się zasada ochrony istniejących obiektów- ochrona historycznego układu alei dawnego cmentarza”

Zagrożenia i ograniczenia:

- (006-62) istniejący kanał sanitarny 1,1 x 1,65
- (006-62) istniejący gazociąg średniego ciśnienia,
- (006-62) istniejąca sieć ciepłownicza 2 x 700,

Zakazuje się:

- ”obsadzania roślinnością średnia i wysoką pasa 3m nad kanałem sanitarnym 1,1 x 1,65”.

Ponadto:

- „w obrębie terenu pomnik przyrody – buk zwyczajny odmiana czerwonolistna (Nr 600 – orzeczenie z dn. 29.03.1989r. Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z dnia 12.06.1989r. Nr 13),
- zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie linii kolejowej zgodnie z przepisami szczególnymi,
- tereny te należą do Ogólnomiejskiego Systemu Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB),
- przy rewitalizacji parku (dawnego cmentarza) odtworzyć nieistniejące fragmenty historycznego układu alei ich orientacyjne osie oznaczono na rysunku planu;
- zalecany ogólnodostępny ciąg pieszy, będący kontynuacją ciągu pieszego przechodzącego przez strefę 005-34, łączący w sposób bezkolizyjny (w stosunku do Układu komunikacyjnego) tereny postoczniove (poza obszarem planu) z parkiem i ul. Towarową (poza obszarem planu).
- przy remoncie, przebudowie sieci ciepłowniczej prowadzić ją trasą podziemną, w sposób bezkolizyjny dla drzewostanu”.

**W MPZP nr 0830 w kartach terenu 002-U33 ustanowiono:**

Kara terenu **002-U33** – tereny zabudowy usługowej, usługi sportu, rekreacji, rozrywki, edukacji, nauki, maksymalny udział innych usług- 20% powierzchni użytkowej:





**Ryc. 3** Fragment MPZP nr 0830, obejmujący południowo-zachodnią część terenu opracowania.

Ustala się:

- „minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej – 20% powierzchni działki,
- odprowadzenie ścieków- do kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie wód opadowych- zagospodarowanie na terenie lub do kanalizacji deszczowej
- zaopatrzenie w energię elektryczną - z sieci elektroenergetycznej,
- gospodarka odpadami, odpady komunalne- po segregacji wywóz na składowisko miejskie, pozostałe- zgodnie z obowiązującymi przepisami.”

Ponadto ustala się:

- „zasady ochrony obiektów o wartościach kulturowych – ochrona historycznego układu alei i drzewostanu dawnych cmentarzy w północno-wschodniej części terenu poprzez uzupełnienie brakujących drzew i ochronę istniejących, w miejscu wyznaczonych szpalerów zieleni wysokiej, jak na rysunku planu,
- zasady ochrony środowiska i przyrody – zachowanie szpalera drzew rosnących wzdłuż linii rozgraniczającej terenu 003-ZP62, jak na rysunku planu,
- przed przystąpieniem do nowego zagospodarowania należy przeprowadzić szczegółową inwentaryzację drzew i krzewów wraz z oceną ich zdrowotności,
- zieleń do utrzymania i wprowadzenia określona na rysunku planu,
- dopuszcza się terenowe urządzenia sportowo-rekreacyjne o powierzchniach nie przekraczających powierzchni boisk do gier małych, nie kolidujących z istniejącymi drzewami, w granicach zieleni do utrzymania i wprowadzenia, jak na rysunku planu,
- dla obszaru odwadnianego w kierunku Strzyży- maksymalne natężenie odpływu wód opadowych



odpowiadające współczynnikowi spływu 0,3

Zasady kształtowania przestrzeni publicznych:

- mała architektura- dopuszcza się,
- nośniki reklamowe- nie dopuszcza się
- urządzenia techniczne dopuszcza się,

Zakazuje się:

- tymczasowego zagospodarowania,
- tymczasowe obiekty usługowe- handlowe- zakaz lokalizacji,
- nośniki reklamowe- nie dopuszcza się

Zaleca się:

- *"zalecany przebieg ciągu pieszego, jak na rysunku planu (ogólnodostępny ciąg pieszy łączący ulicę Towarową z terenem przylegającym do północno-wschodniej granicy obszaru parku);*
- *zaleca się przeprowadzenie ścieżki rowerowej łączącej ulicę Towarową i aleję Zwycięstwa z terenem przylegającym do północno- wschodniej granicy obszaru planu, lub z terenem 003=ZP62,*
- *istniejący kanał sanitarny"*

\* wytyczne wynikające z zapisów MPZP\*

- wprowadzenie „boisk do gier małych” (uwaga. zapisy miejscowego planu nie definiują tego pojęcia).

W związku z brakiem ściśle zdefiniowanego znaczenia „boisk do gier małych” , poniżej przytoczono przykładową definicję „boisk do gier małych”, według zapisu MPZP dla Gminy Miłosław *„boiskach do gier małych należy przez to rozumieć boiska o niewielkich rozmiarach takie jak: boiska do gry w siatkówkę, koszykówkę, 7-osobową piłkę ręczną, tenis ziemny, badminton, kręgle, kroket, mini golf, urządzenia do ćwiczeń gimnastycznych, tory i urządzenia dla rolkarzy i deskorolkarzy, ścieżki zdrowia itp.”* (źródło: <http://www.miloslaw.bip.net.pl/?a=455> )

### **Podsumowując**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (0830- 002-U33) dopuszcza terenowe urządzenia sportowo-rekreacyjne o powierzchniach nie przekraczających powierzchni boisk do gier małych, które nie kolidują z istniejącymi drzewami, w granicach zieleni do utrzymania i wprowadzenia, jak na rysunku planu. Jednakże w w/w obszarze znajdują się elementy zagospodarowania, które uniemożliwiają wprowadzenie dodatkowych elementów takich jak boiska. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (0810- 005-34) zakłada usługi z zielenią towarzyszącą, gdzie minimalny % powierzchni biologicznie czynnej wynosi 70%, jest to miejsce, gdzie docelowo mogą stanąć boiska sportowe.

## 1.7. OPINIA GEOTECHNICZNA

Projektowane obiekty zaliczone zostały do pierwszej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowo – wodne. Pod względem geomorfologicznym omawiana powierzchnia terenu jest płaska. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu występują utwory czwartorzędowe holoceniskie reprezentowane przez nasypy niekontrolowane, nasypy budowlane, piaski drobne. Wody gruntowej nie stwierdzono i nie zaobserwowano sączeń.

## 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren opracowania obejmuje fragment terenu CSA Politechniki Gdańskiej, znajdujące się między Aleją Zwycięstwa a koleją, od wschodu teren sąsiaduje z Parkiem Steffensów. Planowana inwestycja obiektu położona jest na działce nr 267/16. Na terenie opracowania znajdują się trzy korty tenisowe. Pod kotrem tenisowym przebiega nieczynna kanalizacja deszczowa Kd 300.

Wzdłuż południowo-zachodniej granicy obszaru opracowania znajduje się ścieżka rowerowa wraz z ciągiem pieszym, będące częścią głównej arterii- aleja Zwycięstwa. Wzdłuż al. Zwycięstwa znajdują się dwa wejścia na teren objęty opracowaniem, dodatkowo od ul. Towarowej znajduje się jedno wejście ( na rycinie poniżej zaznaczono czerwonymi strzałkami).



Ryc. 4 Analiza dostępności CSA Politechniki Gdańskiej (autor: Katarzyna Zych-Głuszyńska).





Ryc. 5 Dwa korty tenisowe z piłkochwytyami. Widok od strony południowo-zachodniej.



Ryc. 6 Dwa korty tenisowe z piłkochwytyami. Widok od strony północno-wschodniej.





Ryc. 7 Wejście na teren boiska do tenisa (zachodnia część terenu opracowania).



Ryc. 8 Wejście na teren boiska do tenisa (wschodnia część terenu opracowania).



## 2.1 INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

Inwentaryzowane zadrzewienia charakteryzują się zróżnicowanym składem gatunkowym.

Prace terenowe przeprowadzono w terminie 3-6.12.2019 r. Dokładną inwentaryzację dendrologiczną zamieszczono poniżej w zestawieniu tabelarycznym Tab. 1 oraz na rys. R.2. Inwentaryzacja dendrologiczna.

Tab.1. Inwentaryzacja dendrologiczna

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód (cm) mierzony na wysokości 1,3 m	Wysokość (m)	Szerokość korony (m)	Powierzchnia krzewów (m <sup>2</sup> )	Stan zdrowotny (dobry, średni, zły)	Ocena stanu zdrowotnego i uwagi
1	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	-	20	13	40	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, grupa drzew
2	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	43	7	3	-	dobry	Brak zastrzeżeń
3	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	41	7	3	-	dobry	Brak zastrzeżeń
4	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	46	7	3	-	dobry	Brak zastrzeżeń
5	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1	-	30	dobry	Grupa drzew
6	Klon polny	<i>Acer campestre</i>	63,225	17	8	-	średni	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, jemiola, znaczne ubytki korony
7	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	44	6	3	-	dobry	Brak zastrzeżeń
8	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	47	6	4	-	dobry	Brak zastrzeżeń
9	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	236	26	12	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, pęknięcie pobożnicy pnia
10	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	284	26	9	-	średni	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, znaczne ubytki korony, pień drzewa porośnięty <i>Bluszczem</i> pospolitym
11	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	175	25	10	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, ubytki korony
12	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	296	25	14	-	średni	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, znaczne ubytki korony, budka dla ptaków
13	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	318	28	12	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, budka dla ptaków

14	Kasztanowiec zwyczajny	Aesculus hippocastanum	305	25	10	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, gniazdo ptasie
15	Klon jawor	Acer pseudoplatanus	242	29	13	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, ubytki korony, jemiola
16	Klon polny	Acer campestre	173	18	17	-	dobry	Brak zastrzeżeń
17	Klon jawor	Acer pseudoplatanus	210	23	15	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych
18	Klon jawor	Acer pseudoplatanus	207	23	15	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych
19	Klon polny, Klon zwyczajny	Acer campestre, Acer platanoides	-	17	-	350	dobry	Grupa drzew
20	Klon jawor	Acer pseudoplatanus	345	27	12	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, budka dla ptaków
21	Klon jawor	Acer pseudoplatanus	260	27	12	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych
22	Jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	263	27	13	-	średni	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, znaczne ubytki korony
23	Klon zwyczajny	Acer platanoides	94	16	11	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych
24	Dąb czerwony	Quercus rubra	140	17	13	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych
25	Jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	180	24	10	-	dobry	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych
26	Jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	241	24	7	-	średni	Ślady po zabiegach pielęgnacyjnych, znaczne ubytki korony, dziupla

### **3. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projekt zagospodarowania terenu zakłada remont istniejących boisk.

#### **3.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE**

W ramach robót rozbiórkowych przewiduje się rozbiórkę:

- piłkochwyty wokół istniejących boisk.
- nawierzchnia z mialu ceglanego, żużla, betonu
- kanalizacja deszczowa Kd 300 i jej utylizację
- studnia rew. betonowa 1200, głębokość ok. 1.5 m i jej utylizację
- zasypianie wykopu pospółką i zagęszczenie gruntu po usuniętej kanalizacji

#### **3.2. BOISKA**

##### **3.2.1 BOISKO DO GRY W KOSZYKÓWKĘ**

Na terenie opracowania, w miejscu istniejącego kortu tenisowego proponuje się wprowadzenie nowej nawierzchni pod dwa boiska do gry w koszykówkę.

Wymiary boiska według zasad FIBA wynoszą 28 m długości i 15 m szerokości, mierzone od wewnętrznych krawędzi linii ograniczających boisko, powierzchnia pola do gry 420 m<sup>2</sup>. Strefa wolna w odległości 2 m od bocznych krawędzi boiska i 1,5 m od krawędzi końcowych. Strefa wolna jest częścią boiska. Nawierzchnia boiska w całości poliuretanowa w kolorze niebieskim RAL 5017.

Boiska wyznaczone liniami szerokości 5 cm w kolorze białym. Linie powinny być dobrze widoczne, linia środkowa szer. 15 cm. Koło środkowe i półkola mają promień długości 1,8m. Linia rzutów wolnych długości 3,6 m oddalona jest od wewnętrznej krawędzi końcowej o 5,8 m. Linię rzutów za 3 punkty stanowi łuk wytyczony w odległości 6,25 m od środka kosza.

##### **3.2.2 BOISKO DO GRY W KOSZYKÓWKĘ 3X3 (DO GIER MAŁYCH)**

Na terenie opracowania projektuje się jedno boisko do gry w koszykówkę 3x3, wykonane z nawierzchni poliuretanowej.

Wymiary boiska: 15m (szer) x 11m (dł.), dodatkowo linia rzutów wolnych wynosi 5,8 m, linia rzutów za 2 punkty (6,75 m) oraz „półkole bez szarży” pod koszem.

Nawierzchnia boiska w całości poliuretanowa w kolorze niebieskim RAL 5017.

Boiska wyznaczone liniami szerokości 5 cm w kolorze białym.

##### **3.2.2 KORTY TENISOWE**

W związku z remontem istniejących boisk, przewiduje się zachowanie kortu tenisowego który znajduje się w zachodniej części opracowania. Boisko do podwójnej gry w tenisa ma wymiary 34,8x18,58m, spełniając wymogi: według „Przepisów Gry w Tenisa” sporządzonego przez Kolegium Sędziów PZT w 2015r. (jako tłumaczenie

Międzynarodowej Federacji Tenisowej- ITF z 2014r.), „kort tenisowy stanowi prostokąt o dł. 23,77m i szerokości 8,23 m (do gry pojedynczej) lub 10,97 m (do gry podwójnej).

### 3.3. UTWARDZENIE GRUNTU

W granicach boiska do koszykówki oraz koszykówki 3x3 zaproponowano nawierzchnię poliuretanową. Łączna powierzchnia utwardzonej nawierzchni wynosi 1565 m<sup>2</sup>. Całość wykończona obrzeżem betonowym długości około 210 mb.

Charakterystyka podbudowy:

- Warstwa odsączająca gr. 10 cm - piasek  $\phi$  fr. 0-0,2mm
- Warstwa konstrukcyjna dolna gr. 20 cm - kliniec o fr. 31,5-63 mm
- Warstwa konstrukcyjna górna gr. 10 cm - kliniec  $\phi$  fr. 0-31,5 mm
- Warstwa wyrównująca gr. 3 cm - kliniec  $\phi$  fr. 4-8 mm
- EPDM gr. 13 mm

Obramowanie nawierzchni:

- Obrzeże betonowe 8x30x100 cm
- Ława betonowa 25x25 cm
- Podsypka piaskowa gr. 10 cm

### 3.4. PIŁKOCHWYTY

Proponuje się zastosowanie piłkochwyty o wysokości 2 m oraz 4 m wokół boisk sportowych.

#### Wykonanie piłkochwyty 4 m:

Projektuje się wykonanie piłkochwyty o wys. 4m i łącznej dł. 127 mb w formie słupów stalowych z rozpiętą pomiędzy nimi polipropylenową siatką o oczkach 10x10 cm gr. 3mm. Piłkochwyty są usytuowane wzdłuż krótszych boków boisk. Piłkochwyty wykonać ze słupów stalowych 80x60mm, ocynkowanych i malowanych na kolor zielony RAL 6005 o wysokości 4 m w rozstawie do 3 m, osadzone w betonowych fundamentach z betonu B-20 na głębokość co najmniej 1 m. Skrajne przęsła stężyć zastrzałami stabilizującymi. Kolor siatki – zielony.

#### Wykonanie piłkochwyty 2 m:

Projektuje się wykonanie niższego ogrodzenia w postaci piłkochwyty przy dłuższych bokach boiska do tenisa o wys. 2m i łącznej dł. 86 mb.

#### Stopy betonowe:

Stopy betonowe mają za zadanie utwierdzenie słupków metalowych dla konstrukcji piłkochwyty i ogrodzenia.

Beton na stopy:

-mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);



- klasa betonu B20;
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu -210 kg/m<sup>3</sup> mieszanki betonowej największa dopuszczalna wartość stosunku wolno-cementowego (w/c) -0,75;
- stopień mrozoodporności-W2;
- wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);

#### **4. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Teren opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską ani nie został objęty ochroną stanowisk archeologicznych.

#### **5. OCHRONA PRZED HAŁASEM**

Remont boisk na terenie Centrum Sportu Akademickiego Politechniki Gdańskiej nie mieści się w rozporządzeniu „Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,,.

Projektowany obiekt nie posiada żadnych źródeł hałasu np.: instalacji, urządzeń, dróg, parkingów, systemu nagłośnienia, itp. a co za tym idzie jego działalność nie będzie generowała hałasu przekraczającego dopuszczalny poziom hałasu w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym. Nie uwzględnia się hałasu generowanego przez użytkowników podczas korzystania z obiektu, ponieważ takiego źródła hałasu nie można zaliczyć do jakiegokolwiek instalacji.

Ponadto projektowany obiekt zgodnie z jego przeznaczeniem i regulaminem użytkowania nie będzie prowadził działalności w nocy (tj. w godz. 22-6). Regulamin powinien również zawierać informację z Kodeksu Wykroczeń Art. 51. § 1. „Kto krzykiem, hałasem, alarmem lub innym wybrykiem zakłóca spokój, porządek publiczny, spoczynek nocny albo wywołuje zgorszenie w miejscu publicznym, podlega karze aresztu, ograniczenia wolności albo grzywny”.

W związku z powyższym spełnione są wymogi wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.: Dz. U. z 2014r., poz. 112). określone dla terenów zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oznaczonych symbolem MW oraz dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych oznaczonych symbolem ZP i ZPo.

#### **6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Na terenie opracowania nie występuje eksploatacja górnicza.

#### **7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ HIGIENĘ I ZDROWIE**

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, a tym samym na zdrowie ludzi. Nie pogorszy wizualnych i urbanistycznych walorów terenu, jak również wartości użytkowych terenów sąsiadujących.

#### **8. WYMAGANIA BHP DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I WYROBÓW**

- Przed przystąpieniem do realizacji obiektu należy opracować projekt organizacji robót, który powinien być zaopiniowany przez rzeczoznawcę bhp.
- Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać:
  - Aprobata techniczną
  - Obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „b” lub świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego (udt) dla urządzeń poddopozorowych lub

- Posiadać dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami („pn”; „e”; „q”) lub deklaracje zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.

### **9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.**

Dla remontu boisk na terenie Politechniki Gdańskiej nie jest wymagane zapewnienie szczególnych warunków ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719) § 6 ust. 8 dla projektowanej inwestycji nie jest wymagana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

Na podstawie § 3.4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. projektowane obiekty budowlane nie posiadają stref pożarowych zgodnie z § 226 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i nie podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

### **10. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Teren opracowania zaprojektowano tak, aby był dostępny dla osób niepełnosprawnych.

### **11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Analizy dokonano na podstawie następujących aktów prawnych zawierających przepisy odrębne:

-Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (dz. U. Z 2013 z późn. zmianami),

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty i ich usytuowanie (dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami),

-Ustawa o drogach publicznych (dz. U. 2015.460),

-Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

-Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (dz. U. 2010.213.1397 z późn. zmianami).

Przez wzgląd na specyfikę i sposób użytkowania inwestycji obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości w granicach działek, na których został on zaprojektowany tj. dz. ew. 267/16 obr. 0056.

### **12. BILANS TERENU.**

W związku z tym, iż jest to remont istniejących boisk – bilans terenu nie ulega zmianie.

mgr inż. arch. Andrzej Małek

upr. bud.St-502/8