

**Umowa:**  
1902/01/17

**Tom:**  
2/1902-01-17/

**Nazwa inwestycji:**

**BISKUPIA GÓRKA  
MIEJSKA PRZESTRZEŃ REKREACYJNA  
w ramach zadania: „Budżet Obywatelski 2017”**

**Nazwa opracowania:**

**ZAGOSPODAROWANIE I URZĄDZENIE TERENU  
Projekt wykonawczy**

**Adres inwestycji:**

Gdańsk, ul. Salwator  
**Obr. nr 0080; dz. nr 149, 150, 271/1**

**Inwestor:**

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11

**Zespół projektowy:  
architektura:**

mgr inż. arch. Maria Krystyna Sikorska  
upr. bud. w spec. arch. nr 1397/Gd/84

**konstrukcja:**

mgr inż. Bartosz Piotrowski  
upr.bud. w spec. konstr. nr POM/0331/POOK/11

**drogi:**

mgr inż. Józef Cecuła  
upr.bud. w spec. drog. nr WZDP-13m-202/I/75/66

**Zespół sprawdzający:  
architektura:**

mgr inż. arch. Hanna Kleszczewska  
upr. bud. w spec. arch. nr 377/68

**konstrukcja:**

inż. Antoni Gronek  
upr.bud. w spec. konstr. nr 3423/Gd/88

**drogi:**

Henryk Kulesz  
upr. bud. w spec. drogowej nr GT-III-630/615/77

Gdańsk, 19 kwietnia 2017r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

do projektu wykonawczego urządzenia i zagospodarowania terenu dla inwestycji:  
BISKUPIA GÓRKA - MIEJSKA PRZESTRZEŃ REKREACYJNA  
w ramach zadania: „Budżet Obywatelski 2017”

	str.
I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW .....	4
II. UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE .....	5
III. WYKAZ UZGODNIENI, OPINII I MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH DO PROJEKTOWANIA .....	6
IV. CZĘŚĆ OPISOWA.....	7
1.0. Dane ogólne.....	7
1.1. Podstawa opracowania .....	7
1.2. Dane informacyjne.....	7
1.3. Przedmiot i zakres opracowania .....	7
2.0. Opis projektu zagospodarowania terenu .....	8
2.1. Opis projektu zagospodarowania terenu – stan istniejący.....	8
2.1.1. Lokalizacja .....	8
2.1.2. Istniejące zagospodarowanie .....	8
2.1.3. Kontekst historyczny.....	8
2.1.4. Ustalenia przestrzenne .....	8
2.1.5. Struktura własności .....	10
2.1.6. Geologia .....	10
2.2. Opis projektu zagospodarowania terenu – stan projektowany.....	12
2.2.1. Ogólny układ przestrzenny .....	12
2.2.2. Wykaz projektowanych elementów .....	12
2.2.3. Elementy odtworzeniowe .....	12
2.3. Bilans terenu .....	12
2.4. Wykaz elementów małej architektury.....	13
2.5. Zakres robót .....	13
2.5. Obszar oddziaływania .....	13
3.0. Opis robót budowlanych.....	14
3.1. Roboty rozbiórkowe .....	14
3.2. Zabezpieczenie elementów budowlanych.....	14
3.3. Ciągi piesze i place.....	15
3.4. Odwodnienie terenu .....	15
3.5. Projektowane oświetlenie .....	16
3.6. Elementy małej architektury.....	16
3.4.1. Elementy siłowni zewnętrznej .....	16
3.4.2. Elementy gier stołowych.....	17
3.4.3. Elementy placów zabaw.....	17
3.4.4. Parkowe elementy małej architektury.....	19
3.4.5. Ogrodzenie placu zabaw.....	21
3.4.6. Ogrodzenie do odtworzenia (terenu dzierżawionego) .....	22
3.7. Elementy konstrukcyjne .....	22
4.0. Zieleń .....	22
5.0. Zagadnienia środowiskowe .....	22
6.0. Dostępność dla osób niepełnosprawnych .....	22
7.0. Zagadnienia przeciwpożarowe .....	23
8.0. Zagadnienia bhp .....	23
9.0. Uwagi końcowe .....	24
10.0. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	25

## VI. KOPIE DOKUMENTÓW FORMALNO-PRAWNYCH

VI.1. Kopie uprawnień projektantów i przynależność do izb zawodowych

VI.2. Kopie uzgodnień, opinii, materiałów wyjściowych do projektowania

## VII. ZAŁĄCZNIKI

1. Oprawa i słup oświetleniowy katalogowy		– Zał. nr 1
2. Urządzenie do ćwiczeń katalogowe – Orbitrek	A-1	– Zał. nr 2
3. Urządzenie do ćwiczeń katalogowe – Twister i wahadło	A-2	– Zał. nr 3
4. Urządzenie do ćwiczeń katalogowe – Biegacz	A-3	– Zał. nr 4
5. Urządzenie do ćwiczeń katalogowe – Drabinka i podciąg nóg	A-4	– Zał. nr 5
6. Urządzenie do ćwiczeń katalogowe – Prasa nożna i wioślarz	A-5	– Zał. nr 6
7. Urządzenia sportowe	A1÷A5 katalogowe	– Zał. nr 7
8. Stół do gry w ping-ponga	A-6	– Zał. nr 8
9. Stół do gry w szachy i chińczyka	A-7	– Zał. nr 9
10. Urządzenie placu zabaw katalogowe – zestaw zabawowy	B-1	– Zał. nr 10
11. Urządzenie placu zabaw katalogowe – huśtawka wagowa	B-2	– Zał. nr 11
12. Urządzenie placu zabaw katalogowe – huśtawka podwójna	B-3	– Zał. nr 12
13. Urządzenie placu zabaw katalogowe – karuzela tarczowa	B-4	– Zał. nr 13
14. Urządzenie placu zabaw katalogowe – sprężynowiec	B-5	– Zał. nr 14
15. Urządzenie placu zabaw katalogowe – piaskownica	B-6	– Zał. nr 15
16. Stolik piknikowy dla dzieci		– Zał. nr 16
17. Ławka		– Zał. nr 17
18. Kosz na śmieci		– Zał. nr 18
19. Tabliczka „GDAŃSKI ZDiZ”		– Zał. nr 19
20. Stojak na rower		– Zał. nr 20
21. Trejaż		– Zał. nr 21
22. Tablica informacyjna katalogowa	A-8	– Zał. nr 22
23. Bariery ochronne katalogowe		– Zał. nr 23
24. Ogrodzenie placu zabaw katalogowe		– Zał. nr 24
25. Przykładowa realizacja kratki „Dog Stop”		– Zał. nr 25

## VIII. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. A-1
3. Przekroje konstrukcyjne	skala 1:10	rys. D-1
4. Projekt trejaży	skala 1:20, 1:500	rys. MA-1
5. Odtwarzane ogrodzenie	skala 1:20, 1:100, 1:500	rys. MA-2

Gdańsk, 19 kwietnia 2017r.

## I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

**dot. projektu wykonawczego urządzenia i zagospodarowania terenu dla inwestycji:  
Biskupia Górka - miejska przestrzeń rekreacyjna w ramach zadania:  
„Budżet Obywatelski 2017”**

(Inwestor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, 80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11).

**Ja niżej podpisany oświadczam, że wykonałem niniejszy projekt zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

**Adres inwestycji:** Gdańsk, ul. Salwator

**Inwestor:** Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11

**Zespół projektowy:**  
**architektura:**

mgr inż. arch. Maria Krystyna Sikorska  
upr. bud. w spec. arch. nr 1397/Gd/84

**konstrukcja:**

mgr inż. Bartosz Piotrowski  
upr.bud. w spec. konstr. nr POM/0331/POOK/11

**drogi:**

mgr inż. Józef Cecuła  
upr.bud. w spec. drog. nr WZDP-13m-202/I/75/66

**Zespół sprawdzający:**  
**architektura:**

mgr inż. arch. Hanna Kleszczewska  
upr. bud. w spec. arch. nr 377/68

**konstrukcja:**

inż. Antoni Gronek  
upr. bud. w spec. kontr. nr 3423/Gd/88

**drogi:**

Henryk Kulesz  
upr. bud. w spec. drogowej nr GT-III-630/615/77

Gdańsk, 19 kwietnia 2017 r.

## II. UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE

Biskupia Górka - miejska przestrzeń rekreacyjna w ramach zadania:  
„Budżet Obywatelski 2017”

Branża	Imię i nazwisko	Podpis
<b>Zespół projektowy:</b>		
<b>architektura:</b>	mgr inż. arch. Maria Krystyna Sikorska upr. bud. w spec. arch. nr 1397/Gd/84	
<b>konstrukcja:</b>	mgr inż. Bartosz Piotrowski upr. bud. w spec. konstr. nr POM/0331/POOK/11	
<b>drogi:</b>	mgr inż. Józef Cecuła upr. bud. w specj. drog. nr WZDP-13m-202/I/75/66	
<b>sieci elektryczne:</b>	inż. Jerzy Kulawiak upr. bud. w spec. elektr. nr 215/Gd/2002	
<b>Zespół sprawdzający:</b>		
<b>architektura:</b>	mgr inż. arch. Hanna Kleszczewska upr. bud. w spec. arch. nr 377/68	
<b>konstrukcja:</b>	inż. Antoni Gronek upr. bud. w spec. konstr. nr 3423/Gd/88	
<b>drogi:</b>	Henryk Kulesz upr. bud. w specj. drog. nr GT-III-630/615/77	
<b>sieci elektryczne:</b>	inż. Henryk Pszczółowski upr. bud. w spec. elektr. nr 790/66	

### III. WYKAZ UZGODNIEŃ, OPINII I MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH DO PROJEKTOWANIA

1. Wyrys i wypis z rejestru gruntów
2. Wyrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście - rejon Biskupiej Górki” uchwalonego Uchwałą Rady Miasta Gdańska Nr XLII/136/05 z dn. 25.08.05r.
3. Notatka służbowa ze spotkania z Zamawiającym tj. Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska Nr 1412/17/DG z dnia 21.02.2017 r.
4. Warunki techniczne nr UE/19a/2017/MS uaktualniony projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia terenu – miejskiej przestrzeni rekreacyjnej na Biskupiej Górze przy ul. Salwator w Gdańsku
5. Uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Nieruchomości Komunalnych w Gdańsku z dn.10.04.2017r.
6. Oświadczenie o akceptacji projektu zagospodarowania terenu przez Wnioskodawcę BO 2017, Panią Magdalенę Kamrowską
7. Uzgodnienie z Gdańskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Nr 122/2017z dnia 25.04.2017r.
8. Uzgodnienie z Urzędem Miejskim w Gdańsku z Wydziału Środowiska Nr WŚ.I.6740.57.2017.DP z dnia 04.08.2017r.
9. Uzgodnienie z Rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Edwardem Sulikowskim z dnia 21.04.2017r.
10. Uzgodnienie z Netia SA nr DUU-U-153/17/KO z dnia 25.04.2017r.
11. Uzgodnienie z Orange Polska S.A Nr 29174 z dnia 08.05.2017 r.
12. Uzgodnienie z ENERGA OPERATOR SA Nr 2/0319/2017 z dnia 08.05.2017r.
13. Uzgodnienie z UPC Polska sp. z o.o. Nr UPC/TECH/60/2017/PP z dnia 26.04.2017 r.
14. Uzgodnienie z Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o. Nr 3261/BR/OTI/2017 z dnia 23.05.2017r.
15. Opinia Nr BMKZ.6131.34.2017.GS Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku dotycząca projektu zagospodarowania terenu „Biskupia Górka – miejska przestrzeń rekreacyjna” – wariant Nr I.
16. Uzgodnienie z Gdańskie Wody Sp. z o.o. nr 3004/2017 z dnia 10.05.2017r.
17. Uzgodnienie z Gdańska Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o.o. Nr UL-485/2017 z dnia 23.05.2017r.
18. Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku Nr BMKZ.4125.634.2017.IZ z dnia 05.06.2017r.
19. Uzgodnienie z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym Nr 876/06/17 z dnia 08.06.2017r.
20. Uzgodnienie z HAWA TELEKOM Sp. z o.o. Nr 14/H/DC/2786MH/06/17 z dnia 12.06.2017r.
21. Uzgodnienie z Centrum Informatycznym Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej Politechniki Gdańskiej, Nr 325/2017 z dnia 20.06.2017 r.
22. Notatka służbowa ze spotkania z Zamawiającym tj. Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska z dnia 21.06.2017r.
23. Pismo Nr DPKK/665/2017/WM z dnia 28.06.2017 r. dotyczące stanowiska Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska w sprawie likwidacji istniejących obiektów na terenie objętym opracowaniem.
24. Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku Nr BMKZ.3131.92.2017.GS z dnia 21.07.2017 r.
25. Uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Nieruchomości Komunalnych w Gdańsku Nr NS/1568/2017/PG z dn. 27.07.2017r.
26. Uzgodnienie GZDiZ Nr 6336-301-(2)-2017-PZ-3757 z dnia 09.08.2017r.
27. Uzgodnienie GZDiZ Nr 6336-350-(2)-2017-PZ-4132 z dnia 13.09.2017r.
28. Protokół Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu Nr WG-IV.6630.853.2017.AJ z dnia 23.10.2017r.
29. Uzgodnienie z Centrum Informatycznym Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej Politechniki Gdańskiej, Nr 325/2017 z dnia 20.06.2017 r. w zakresie opracowania i sposobu oraz miejsca zabezpieczenia sieci.
30. Zmiana Decyzji Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku Nr BMKZ.4125.634.2017.IZ z dnia 19.12.2017 r.
31. Uzgodnienie z GZDiZ projektu wykonawczego gospodarki zielenią m.in. w zakresie parametrów jakościowo-wymiarowych materiału roślinnego – mail z dnia. 20.12.2017r.
32. Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku Nr BMKZ.6131.92.2017.GS z dnia 29.12.2017r. w sprawie zmiany ważności decyzji nr BMKZ.61.31.92.2017GS z dnia 21.07.2017r.
33. Decyzja Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZA.5161.908.2017.EP.2 z dnia 29.01.2018r. zezwalająca na prowadzenie badań archeologicznych

## IV. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.0. Dane ogólne

#### 1.1. Podstawa opracowania

- umowa Nr 1902/01/17
- zakres opracowania określony przez Zamawiającego
- wykaz uzgodnień, opinii i materiałów wyjściowych do projektowania pkt. III
- własna inwentaryzacja
- mapa do celów projektowych
- badania geologiczne

#### 1.2. Dane informacyjne

**Inwestycja:** Biskupia Górka - miejska przestrzeń rekreacyjna w ramach zadania: „Budżet Obywatelski 2017”

**Adres inwestycji:** Gdańsk, ul. Salwator, dz. nr 149, 150, 271/1/ obr. 0080/

**Inwestor:** Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11

**Nazwa Jednostki Projektowej:** Diogenes Studio Sp. z o.o.  
80-351 Gdańsk, ul. Tysiąclecia 4

#### 1.3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie projektu uporządkowania i zagospodarowania terenu rekreacyjnego w Gdańsku przy ul. Salwator w ramach zadania: „Budżet Obywatelski 2017”.

Zgodnie z wymogami Zamawiającego, opracowanie winno obejmować budowę ścieżek, oświetlenia, budowę stanowisk siłowych i sportowych (siłowni zewnętrznej, placu zabaw dla dzieci, stołu do ping-ponga i stolika do szachów), ławek i koszy na śmieci.

Ponadto, zakresem opracowania objęto budowę balustrady zabezpieczającej przy istniejącym murze oporowym na granicy działek nr 150 i 187/4.

##### **Uwaga:**

1. Na granicy działek nr 150 oraz 187/4 zlokalizowany jest mur oporowy oraz istniejące schody terenowe. Zarówno mur oporowy, jak również schody terenowe, ze względu na ograniczone koszty inwestycji, nie wchodzi w zakres opracowania.

Niemniej, należy zwrócić uwagę na to, że, ze względu bezpieczeństwa, właściciel terenu powinien sporządzić ekspertyzę muru i schodów, określającą stan techniczny i, w razie konieczności, zabezpieczyć te elementy pod względem konstrukcyjnym i bezpieczeństwa użytkowania (schody terenowe należy wyposażyć w balustradę). Ponieważ wzdłuż muru oporowego występuje różnica poziomów, wynosząca ok., 1,5m, w związku z tym, w celu zabezpieczenia dostępu na koronę schodów, w projekcie projektuje się balustradę stalową o wysokości 1,10m. Kształt balustrady stanowi odwzorowanie kształtu balustrady zrealizowanej wzdłuż schodów na skarpie i wzdłuż Kanału Raduni.

2. W zakres opracowania nie wchodzi również skarpa Biskupiej Górki sąsiadująca od wschodu z terenem parku. Przedmiot inwestycji nie zmienia warunków stateczności skarpy, natomiast właściciel skarpy powinien monitorować na bieżąco jej stan pod względem bezpieczeństwa.



## **2.0. Opis projektu zagospodarowania terenu**

### **2.1. Opis projektu zagospodarowania terenu – stan istniejący**

#### **2.1.1. Lokalizacja**

Park miejski na Biskupiej Górze zlokalizowany jest przy ulicy Salwator oraz w głębi ulicy Na Stoku, tj. po wschodniej stronie ulicy, za terenem szkoły podstawowej Nr 21. Teren od zachodu graniczy z terenem szkoły, od północy z terenem Kościoła Menonitów, od południa z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, a od wschodu ze skarpą Biskupiej Górki i dalej z Kanałem Raduni.

#### **2.1.2. Istniejące zagospodarowanie**

Teren Parku przy ul. Biskupia Górka jest terenem użytkowanym, jako park publiczny. Teren jest w niewielkim stopniu zagospodarowany. Po stronie północnej przebiega ścieżka ze schodami terenowymi o nawierzchni kostki betonowej, biegnąca po skarpie w kierunku brzegu Raduni. Wzdłuż tego ciągu zlokalizowany jest rząd lamp parkowych. Pozostała część parku porośnięta jest starodrzewem ze swobodnie przebiegającymi, wydeptanymi ścieżkami ziemnymi.

Istniejąca ścieżka i schody na skarpie nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

#### **2.1.3. Kontekst historyczny**

Teren obecnego parku od 1620 roku stanowił miejsce pochówku cmentarza perszawskiego (morowego) przy Kościele św. Zbawiciela (niem. Salvatorkirche), stąd pochodzi nazwa ulicy Salwator, która została wydzielona w 1884r. Od 1946r. cmentarz był cmentarzem zamkniętym, a zlikwidowano go (bez przeprowadzenia ekshumacji) w latach sześćdziesiątych XX wieku i w zachodniej części cmentarza wzniesiono szkołę podstawową.

Według dostępnych map historycznych Gdańska\*, cmentarz zlokalizowany był pomiędzy obecną ulicą Na Stoku na zachodzie, a koroną skarpy na wschodzie. Na mapach tych widoczne są ścieżki cmentarne biegnące równolegle do siebie w kierunku południkowym.

Należy zadać sobie pytanie, czy celowym jest nawiązywanie w niniejszym projekcie do tegoż układu prostych i prostopadłych ścieżek, charakterystycznych dla kwater cmentarnych. W związku z tym, we wstępnym projekcie zaproponowano dwa warianty kompozycji ścieżek, tj. układ swobodny (wariant I) i układ prostopadły (wariant II), przekazując do Miejskiego Konserwatora Zabytków, z prośbą o sformułowanie wytycznych konserwatorskich do projektu.

Miejski Konserwator Zabytków zalecił realizację ścieżek w układzie swobodnym.

#### **2.1.4. Ustalenia przestrzenne**

Dla obszaru objętego przedmiotem opracowania obowiązuje Plan Nr 1123, tj. „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Śródmieście – rejon Biskupiej Górki” uchwalony Uchwałą Rady Miasta Gdańska Nr XLI/1361/05 z dn. 25.08.2005r.

---

\*[http://www.mapy.eksploracja.pl/pomorze/Plan\\_der\\_Stadt\\_Danzig\\_1912.jpg](http://www.mapy.eksploracja.pl/pomorze/Plan_der_Stadt_Danzig_1912.jpg);



Obszar objęty opracowaniem oznaczony jest symbolem stref: 0.18-ZP.62 (park) oraz 032-KX (ulica Salwator).

Istotnymi ustaleniami planu dla przedmiotu opracowania są n/w zapisy:

### 1) Ustalenia ogólne

- **§ 2 pkt. 7** cyt. „Wyjaśnienie pojęć użytych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (...): struktura przestrzenna zespołu zieleni – zespół następujących cech zespołu: układ (...) alei, ścieżek, placów (...), osie kompozycyjne (...)”. „Wartościowy drzewostan – pojedyncze drzewa lub grupy drzew i krzewów spełniające przynajmniej jedną z poniższych cech:
  - a) drzewa i krzewy gatunków pospolitych, cenne ze względu na wiek i znaczny obwód pnia (topola, wierzba, olcha, klon jesionolistny, czerechma, robinia akacjowa – powyżej 200 cm; klon, kasztanowiec, morwa, modrzew, brzoza brodawkowata, omszona – powyżej 130 cm; dąb grab, buk. Lipa, głóg, jarząb, żywotnik, wiąz, iglicznia, leszczyna turecka, platan klonolistny, jodła, magnolia – powyżej 51 cm);
  - b) drzewa i krzewy gatunków prawnie chronionych
  - c) drzewa i krzewy o wartości historycznej, grupy kompozycyjne (aleje, szpalery);
  - d) drzewa i krzewy introdukowane, szczególnie rzadkie.” k.c.
- **§ 3** cyt. „(...) ZP – tereny zieleni urządzonej takie, jak: parki, ogrody (...), arboreta, (...) zabytkowe fortyfikacje” k.c.
- **§ 3** cyt. „ ZP62 – tereny miejskiej zieleni urządzonej, dostępne dla publiczności, np.: parki, zieleńce, ogrody zabytkowe i tematyczne, w których co najmniej 80% powierzchni zagospodarowuje się jako powierzchnię biologicznie czynną. Dopuszcza się:
  - 1) budynki obsługujące użytkowników, np. gastronomia, szalety, wypożyczalnie sprzętu turystycznego, pod warunkiem ustalenia w planie szczególnej lokalizacji i zasad kształtowania zabudowy,
  - 2) obiekty obsługujące, niewymagające uzyskania pozwolenia na budowę.” k.c.
- **§ 3 KX** cyt. „tereny wydzielonych ciągów pieszych, pieszo-jezdných, pieszo-rowerowych, ulic o równoprawnym ruchu pieszym, rowerowym i kołowym.” k.c.
- **§ 5 ust. 1. pkt. 23** cyt. „Ustala się wskaźniki parkingowe (...) dla samochodów osobowych (...), małe obiekty sportu i rekreacji MAX 10mp/100m<sup>2</sup> p.u.” k.c.

### 2) Ustalenia szczegółowe dla obszaru parku oznaczonego symbolem strefy 018-ZP62

- 018-ZP62 - teren zieleni urządzonej – park
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej - 80%
- dostępność drogowa - z ciągu o równoprawnym ruchu pieszym, rowerowym i kołowym - ul. Salwator (032-KX)
- formy zabudowy - nie dotyczy
- parking - wyklucza się
- odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo

- teren objęty jest strefą ochrony archeologicznej – przy realizacji wykopów związanych z infrastrukturą wymagany jest nadzór archeologiczny
- teren objęty strefą ochrony ekspozycji historycznego śródmieścia Gdańska
- zakaz lokalizacji nośników reklamowych wolnostojących
- ciągi piesze o nawierzchni gruntowej lub kamiennej
- ochronie podlega drzewostan pocmentarny
- maksymalne zachowanie istniejącej zieleni
- mała architektura - dopuszcza się
- urządzenia techniczne- dopuszcza się
- teren położony jest w obrębie obszaru wpisanego do rejestru zabytków, jako historyczny układ urbanistyczny miasta Gdańska – zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi
- teren położony w obrębie obszaru uznanego za pomnik historii
- część terenu położona w obrębie obszaru wpisanego do rejestru zabytków Kanału Raduni
- zaleca się ażurowe ogrodzenie do wysokości 1,5 m

### 3) Ustalenia dla strefy 032KX

- teren ciągu o równoprawnym ruchu pieszym i kołowym ul. Salvator
- teren objęty strefami ochrony kulturowej, jak strefa 018-ZP62 (poza obszarem wpisanym do rejestru zabytków, jako Kanał Raduni)

Rozwiązania projektu zgodne są z ustaleniami planu miejscowego.

### 2.1.5. Struktura własności

Teren objęty opracowaniem obejmuje n/w działki:

L.p.	Nr jednostki ewidencyjnej	Obręb	Nr działki	Oznaczenie użytku	Właściciel	Funkcja
1.	226101_1, M, Gdańsk	0080 Śródmieście	149	Bp	Gmina Miasta Gdańska	droga
2.	226101_1, M, Gdańsk	0080 Śródmieście	150	Bp	Gmina Miasta Gdańska	park
3.	226101_1, M, Gdańsk	0080 Śródmieście	271/1	Bp	Gmina Miasta Gdańska	park

### 2.1.6. Geologia

#### 1/ Wstęp

Niniejszą opinię wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych” (Dziennik Ustaw z dnia 25.04.2012 r., poz. 463). Stwierdzone warunki gruntowo-wodne należą do złożonych. Jednak biorąc po uwagę rodzaj inwestycji (ciągi spacerowe, chodniki, małe urządzenia rekreacyjne), proponuje się inwestycję zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

#### 2/ Zakres prac

Punkty badawcze w terenie wytyczono metodą domiarów prostokątnych do istniejącej sytuacji na podstawie mapy sytuacyjnej dostarczonej przez Zleceniodawcę. Ich rzędne ustalono na podstawie danych wysokościowych na tej mapie.

W ramach prac polowych wykonano:

- 3 otwory badawcze do głębokości 4,0 m ppt.

Podczas prac polowych prowadzono badania makroskopowe przewiercanych warstw gruntów oraz obserwacje występowania wód gruntowych.

W ramach prac kameralnych opracowano:

- mapę dokumentacyjną z naniesionym punktami badawczymi oraz linią przekroju geotechnicznego;
- przekrój geotechniczny;
- legendę do przekroju z tabelą parametrów geotechnicznych;
- niniejszą część tekstową wraz z wnioskami geotechnicznymi.

### 3/ Położenie terenu

Teren badań położony jest w Gdańsku przy ul. Na Stoku. Pod względem geomorfologicznym stanowi fragment wysoczyzny morenowej Pojezierza Kaszubskiego w strefie kontaktowej z Delta Wisły.

### 4/ Warunki gruntowo-wodne

W podłożu pod powierzchnią warstwą nasypów występują grunty lodowcowe, mało spoiste. Są to piaski gliniaste. Od powierzchni występuje warstwa nasypów próchniczno-piaszczystych do głębokości 3,0 m ppt.

Woda gruntowa do głębokości badań nie występuje.

Schematyczny układ warunków gruntowo-wodnych pokazano na załączonym przekroju geotechnicznym (Zał. Nr 4).

### 5/ Charakterystyka geotechniczna podłoża gruntowego

W podłożu dokumentowanego terenu występują grunty rodzime podobne genetycznie oraz parametrami fizyko-mechanicznymi. W związku z tym zaliczono je do jednej warstwy geotechnicznej. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonej warstwy ustalono na podstawie badań makroskopowych i terenowych, doświadczeń własnych i zależności korelacyjnych metodą „B” i „C” zgodnie z normą PN-81/B-03020 „Posadowienie bezpośrednie budowli” i podano jako tzw. „wyprowadzone”. (zgodnie z PN-EN 1997-1 Eurokod 7). Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonej warstwy podano w tabeli stanowiącej załącznik nr 3.

Wydzielono następującą warstwę:

#### Warstwa geotechniczna I

- obejmuje piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym o  $I_L^{n/} = 0,20$ .

Są to grunty morenowe, nieskonsolidowane oznaczone w PN-81/B-03020 symbolem B.

### 6/ Wnioski geotechniczne

1) W podłożu projektowanych urządzeń i obiektów poniżej nasypów występują grunty nośne nadające się do bezpośredniego posadowienia. Nasypy piaszczysto-próchniczne można także wykorzystać dla posadowienia projektowanych urządzeń i obiektów stosując odpowiednie podsypki piaszczysto-żwirowe dobrze zagęszczone.

2) Dla ewentualnych chodników, placów utwardzonych należy wykonać odpowiednie podsypki piaszczysto-żwirowe gdyż powierzchniowe grunty nasypowe należą do grupy nośności G2.

## 2.2. Opis projektu zagospodarowania terenu – stan projektowany

### 2.2.1. Ogólny układ przestrzenny

Projekt zagospodarowania terenu ma na celu uporządkowanie terenu zieleni publicznej i realizację dodatkowych urządzeń rekreacyjnych o charakterze elementów małej architektury, a także realizację oświetlenia.

W tym celu projektuje się ścieżki spacerowe, nawiązując do układu istniejącego wraz z ich rozbudową. Układ ścieżek wynika z jednej strony z chęci zachowania istniejących tras oraz chęci zachowania starodrzewu. Z drugiej strony wykorzystuje się przestrzenie pomiędzy ścieżkami dla lokalizacji placu zabaw dla dzieci oraz dla przyrządów gimnastycznych siłowych dla dorosłych.

Tereny te obce są historycznym przestrzeniom zielonym, niemniej oczekiwania społeczne sprawiają, że wychodzi się im naprzeciw.

Jak wspomniano w punkcie 2.1.3., omawiając „Kontekst historyczny”, kompozycja ścieżek oparta jest na swobodnym parkowym układzie, zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi.

### 2.2.2. Wykaz projektowanych elementów i obiektów

Projektuje się:

- 1) ścieżki o szerokości 2,5 m i 2,0 m z możliwością przejazdu dla służb komunalnych o nawierzchni z tłucznia granitowego wypełnionego miałem granitowym, stabilizowanego,
- 2) plac zabaw dla dzieci o nawierzchni z piasku wraz z urządzeniami zabawowymi,
- 3) placyki z kostki betonowej dla siłowni zewnętrznej i placyków gier stołowych wraz z urządzeniami siłowni i gier stołowych,
- 4) ogrodzenie placu zabaw dla dzieci i odtworzenie ogrodzenia dzierżawionego ogródka,
- 5) balustrady na koronie istniejącego muru oporowego i schodów terenowych,
- 6) zieleń ozdobną,
- 7) renowacje i odtworzenie trawnika,
- 8) oświetlenie terenu.
- 9) parkowe elementy małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, trejaże itp.)

### 2.2.3. Elementy odtworzeniowe

Należy przewidzieć odtworzenie terenu przyległego bezpośrednio na styku inwestycji, a trawniki przekazać po pierwszym koszeniu (pisemne zgłoszenie do GZDiZ).

## 2.3. Bilans terenu

Istniejące ciągi piesze	– 97 m <sup>2</sup>
Projektowane ciągi piesze – naw. z tłucznia granitowego wypełnionego miałem granitowym, stabilizowanego	– 736 m <sup>2</sup>
Istniejące zatrawienia do renowacji	– 2.596 m <sup>2</sup>
Plac zabaw o nawierzchni z piasku	– 280 m <sup>2</sup>
Placyki siłowni, gier sportowych oraz pod toi-toi o nawierzchni z kostki betonowej	– 255 m <sup>2</sup>
Ściółka rabat z kory sosnowej	– 220 m <sup>2</sup>
<b>SUMA:</b>	<b>4.184 m<sup>2</sup></b>

## 2.4. Wykaz elementów małej architektury

1) Elementy siłowni zewnętrznej i gier sportowych:	
Orbitrek	1 szt.
Twister + wahadło	1 szt.
Biegacz	1 szt.
Drabinka + podciąg nóg	1 szt.
Prasa nożna + wioślarz	1 szt.
2) Elementy gier stołowych	
Stół do ping-ponga	1 szt.
Stół do gry w szachy i chińczyka	1 szt.
3) Elementy placu zabaw	
Zestaw zabawowy	1 szt.
Huśtawka wagowa	1 szt.
Huśtawka potrójna	1 szt.
Karuzela tarczowa	1 szt.
Sprężynowiec	1 szt.
Piaskownica	1 szt.
Stolik piknikowy	1 szt.
4) Parkowe elementy małej architektury:	
Istniejące ławki z oparciem	3 szt.
Ławki z oparciem	16 szt.
Istniejące śmietniki	2 szt.
Kosz na śmieci	9 szt.
Stojaki rowerowe	8 szt.
Treżaż	8 mb
Balustrada	11 mb
Oprawy i słupy oświetleniowe	11 szt.
Odtworzenie ogrodzenie ogródków działkowych	15,0 mb
Ogrodzenie placu zabaw	60 mb
Kratka „Dog Stop”	2 szt.
Tablice informacyjne parku, instrukcyjne placu zabaw i siłowni	5 szt.
5) Elementy do rozbiórki	
Fragment ogrodzenia ogródków działkowych	19,5 mb

## 2.5. Zakres robót

W ramach realizacji robót przewiduje się renowację parku „Salwator” wraz z nasadzeniami ozdobnymi parkowymi wyposażeniem placów zabaw dla dzieci, placów do rekreacji siłowej i intelektualnej dla dorosłych. Ponadto przewiduje się wykonanie oświetlenia oraz ścieżek spacerowych.

Ponieważ część działki 149 dzierżawiona jest osobie fizycznej na cele ogródków przydomowych, a nie ma innej możliwości dostępu (dojścia i dojazdu) do terenu parku, w związku z tym należy część terenu ogródka zająć. W tym celu należy odebrać fragment ogrodu przesuwając go w kierunku północno-wschodnim.

Długość ogrodzenia do rozbiórki wynosi ok 19,5 m. Długość projektowanego ogrodzenia wynosi ok. 15,0 mb.

## 2.6. Obszar oddziaływania

Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt. 9 Prawa budowlanego z dn. 7 lipca 1994r. (Dz.U.2013.1409 j.t. + zm.) w projekcie należy określić obszar oddziaływania inwestycji na tereny sąsiednie. Inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie, lecz poprawi warunki użytkowania publicznego osiedlowego terenu zielonego.



Jedynie podczas budowy drogi realizacja inwestycji będzie stanowiła utrudnienia dla mieszkańców, w związku z tym zaleca się, aby organ ustanowił stronami w postępowaniu wszystkich właścicieli, których posesje przylegają do obszaru inwestycji.

### **3.0. Opis robót budowlanych**

#### **3.1. Roboty rozbiórkowe**

W związku z uwarunkowaniami własnościowymi, dojście i dojazd do parku odbywać się będzie od strony ul. Salwator przez działkę nr 271/1.

W związku z tym, należy zająć część terenu ogródka dzierżawioną od Miasta przez jednego z mieszkańców i rozebrać oraz odtworzyć fragment ogrodzenia. Ogrodzenie to wykonane jest z siatki stalowej zgrzewanej, na słupkach stalowych z betonowym cokołem. Dł. ogrodzenia do rozbiórki wynosi ok. 19,5 mb.

#### **3.2. Zabezpieczenie elementów budowlanych**

##### **1/ Zabezpieczenie istniejących przewodów elektroenergetycznych.**

Zgodnie z Rys. nr 1 pod projektowaną nawierzchnią istnieją kable przewodów elektroenergetycznych średniego napięcia eSA oraz eSA2 należące do ENERGA OPERATOR. W związku z powyższym, należy w miejscach wskazanych na rys. nr A-1 istniejące kable eSA i eSA2 odkopać, a następnie zabezpieczyć je rurami dwudzielnymi typu HDPE-110.

##### **2/ Zabezpieczenie istniejącej magistrali światłowodowej.**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy obowiązkowo przeprowadzić lokalizację istniejącej linii światłowodowej w terenie, którą należy wykonać z wykorzystaniem map sytuacyjno-wysokościowych, zawierających inwentaryzację geodezyjną linii światłowodowej oraz wykonanie wykopów próbnych i obowiązkową detekcję kabla lokalizacyjnego pod nadzorem przedstawiciela HAWE TELEKOM, CI TASK i PCSS. Wykonane prace lokalizacyjne należy potwierdzić protokołarnie z przedstawicielem HAWE TELEKOM, CI TASK i PCSS.

W miejscach pokrywania się linii światłowodowej z projektowanymi nawierzchniami, rurociąg światłowodowy zabezpiecza się rurą ochronną dwudzielną Arot A160PS z KF 160 PS na zagięciach. Wszelkie odsłonięte w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury należy zabezpieczyć i oznakować taśmą z napisem „Uwaga! Kabel światłowodowy”. Po zakończeniu prac pozostawić w ziemi w stanie nienaruszonym.

Wszelkie prace odkrywkowe w bezpośredniej bliskości rurociągu (odległość poniżej 1,0 metra), należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego i pod nadzorem przedstawiciela właściciela sieci. Wszelkie odkryte w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury linii światłowodowej muszą być odpowiednio zabezpieczone, a przed zasypaniem podlegają odbiorowi przez służby techniczne właściciela linii światłowodowej. Jak wynika z pomiaru geodezyjnego istniejące posadowienie magistrali światłowodowej biegnie na głębokości od 0,9 m do 1,4 m poniżej istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu. Gdyby w trakcie robót okazało się, że posadowienie światłowodu jest inne niż wynika to z danych zasobu geodezyjnego i jego głębokość byłaby mniejsza niż 0,7 metra poniżej poziomu terenu, w tym przypadku należałoby światłowód zagłębić do wymaganej minimalnej głębokości. Wszelkie prace należy wykonać z zachowaniem normy ZN-96 TPSA-004.

### 3.3. Ciągi piesze i place

#### 3.2.1. Ciągi piesze

Projektuje się nawierzchnię z tłucznia granitowego wypełnionego miałem granitowym, stabilizowanego, ograniczonego obrzeżem betonowym jednostronnie fazowanym o wymiarach 6 x 20 x 100 cm na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z zaporem, o przekroju ścieżki:

- grys granitowy frakcji 8-16 mm zasypyany miałem granitowym 0-4 mm w proporcji 4÷2 – grubość 5 cm,
- podbudowa z tłucznia granitowego frakcji 31,5-63 mm – grubość 20 cm
- zagęszczona podsypka kamienno-żwirowa – grubość 15 cm,
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna

**Uwaga 3.2.1:** Wszystkie warstwy stabilizować polewając wodą!

#### 3.2.2. Połączenie ciągu pieszego z nawierzchnią ul. Salwator

Miejsce połączenia nawierzchni ul. Salwator z ciągiem pieszym projektuje się z krawężników najazdowych o wymiarach 15x22x100 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm i ławie betonowej z zaporem (B-10).

#### 3.2.3. Place siłowni i gier stołowych

Projektuje się place o nawierzchni:

- kostka betonowa gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie frakcji 0-31,5; grubość 15cm
- warstwa piasku niewysadzinowego o współczynniku filtracji  $\geq 8\text{m/d}$ , zagęszczony do  $I_s = 1,00$ , gr. 20cm
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna

#### 3.2.4. Plac zabaw dla dzieci

Projektuje się plac zabaw dla dzieci o nawierzchni z piasku płukanego zagęszczanego mechanicznie, frakcji 0,2-2,0 mm, ograniczonej obrzeżem betonowym 8x25 cm, o przekroju:

- piasek płukany frakcji 0,2-2,0mm, grubość 30 cm
- warstwa żwiru frakcji, gr 8-16 mm, gr 15 cm
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna.

Grunt rodzimy należy zagęścić do  $I_s = 0,96$ .

### 3.4. Odwodnienie terenu

Przewiduje się odwodnienie terenu powierzchniowe. Nawierzchnia ścieżek wykonana będzie z tłucznia granitowego, który posiada spadki na teren zatrawiony i jest nawierzchnią częściowo przepuszczalną. We fragmentach nawierzchni, gdzie przebieg ścieżek zbliżony jest do pni drzew na odległość mniejszą niż 2m, zastosowano nawierzchnię przepuszczalną w postaci geokraty wypełnionej żwirem, ze względu na konieczność ochrony drzewostanu. Nawierzchnie placików do ćwiczeń wykonane będą z kostki betonowej i spływ wody odbywać się będzie na teren trawników.

Na terenie parku zlokalizowany jest istniejący ciąg pieszy ze schodami terenowymi o nawierzchni nieprzepuszczanej, z którego to wody deszczowe odprowadzane są korytem do istniejącego wpustu kanalizacji deszczowej. Istniejące: ciąg pieszy, schody terenowe oraz wpust kd pozostawia się bez zmian.

Na terenie zlokalizowane są dwie istniejące studnie rewizyjne oznaczone na rysunku S1-istn. i S2-istn., które pozostawia się bez zmian.



Istniejące włązy studni kd należy obrukować dwoma rzędami kostki graniowej 10/10/10 cm w kolorze szarym, na podbudowie z betonu C15, gr. 15 cm oraz dopasować do projektowanej niwelety terenu.

### 3.5. Projektowane oświetlenie

Na ternie parku znajdują się 3 istniejące stylizowane latarnie oświetleniowe. Projektuje się nowe punkty oświetleniowe parkowe, formą nawiązujące do istniejących – patrz zał. 1a-1b. Projekt oświetlenia zawarto w t. 4/1902-01-17/

### 3.6. Elementy małej architektury

#### 3.4.1. Elementy siłowni zewnętrznej:

Projektuje się urządzenia siłowni na świeżym powietrzu wg. poniższego wykazu:

Lp.	Nr urządzenia	Opis urządzenia	Wymiary w cm wys./szer. /gł.	Ilość
1.	A1 - Zał. nr 2	<b>Orbitrek</b>	149x148x132	1
2.	A2 - Zał. nr 3	<b>Twister i wahadło</b>	t-202x74x96 w-202x75x96	1
3.	A3 - Zał. nr 4	<b>Biegacz</b>	146x56x109	1
4.	A4 - Zał. nr 5	<b>Drabinka i podciąg nóg</b>	d-216x92x80 p-202x67x71	1
5.	A5 - Zał. nr 6	<b>Prasa nożna i wioślarz</b>	p-202x157x100 w-202x55x103	1

Widoki proponowanych urządzeń przedstawiono w na załączniku nr 7A.

#### Uwaga:

- 1) Na siedziskach siłowni zastosować dodatkowo siedziska z materiału HDPE;
- 2) Zastosować we wszystkich elementach siłowni:
  - Urządzenia do ćwiczeń z rur stalowych (profile zamknięte), ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo;
  - Ocynkowanie ogniowe i malowanie proszkowo – fabryczne, potwierdzone certyfikatem;
  - Urządzenia powinny być zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi;
  - Wszystkie złączki, śruby i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.
  - Kolorystyka urządzeń: RAL 7016;
  - Podesty na stopy wykonane ze stalowej lakierowanej blachy gr. 3 mm lub stali kwasoodpornej;
  - Urządzenie musi posiadać aktualne certyfikaty oraz zgodność z normami;
  - Należy zastosować pokrywy zabezpieczające elementy mocujące urządzenie do podłoża oraz nakładki zabezpieczające pylon od góry.
  - Należy zastosować i rączki wykonane z polichlorku winylu w kolorze czarnym;
- 3) Nie stosować na każdym elemencie naklejek z logo firmy (reklama),
- 4) W elementach siłowni stosować śruby zrywalne lub zabezpieczone przed wandalizmem.
- 5) Uwzględnić zabezpieczenie naklejek opisem wykonywanych ćwiczeń w taki sposób, by ograniczyć dostęp wody i możliwość dewastacji (np. przez zastosowanie na powierzchni zewnętrznej warstwy odpowiedniego kleju).

### 3.4.2. Elementy gier stołowych

#### 1) Stoły do ping-ponga - A6

Projektuje się jeden stół do ping-ponga katalogowy wg zał. nr 8

Dane techniczne:

- całość z wibrowanego betonu zbrojonego, wykonanego z kruszywem - grys granitowy,
- blat - szlifowany, kryty lakierem ochronnym,
- brzegi blatu z zaokrąglonym profilem aluminiowym,
- siatka mocowana do blatu, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo.

Wymiary:

- wymiary blatu 274 x 152 cm
- grubość blatu 6 cm
- wysokość blatu 78 cm
- waga ok. 800 kg

#### 2) Stół do gry w szachy i chińczyka - A7

Projektuje się jeden stół do gry w szachy i chińczyka z dwiema ławeczkami, jako wyrób – patrz zał. nr 9. Dane techniczne:

- cały zestaw wykonany z wibrowanego betonu zbrojonego, wykonanego z kruszywa – grys granitowy,
- blat – szlifowany, kryty lakierem ochronnym,
- plansze do gier – granitowe,
- brzegi blatu z zaokrąglonym profilem aluminiowym,
- siedzisko z drewna sosnowego, impregnowanego, pomalowanego lakierobejcą.

Wymiary stołu:

- długość: 160 cm,
- szerokość: 80 cm,
- wysokość: 76 cm,
- głębokość wkopania: 46 cm.

Wymiary ławek:

- długość: 180 cm,
- szerokość: 30 cm,
- wysokość: 40 cm,
- głębokość wkopania: 46 cm.

### 3.4.3. Elementy placu zabaw

Plac zabaw wykonać o nawierzchni z piasku gr. 30 cm. Na placu ustawić gotowe elementy (patrz załączniki), uwzględniając n/w wymagania dodatkowe.

- Należy stosować jednakowy stonowany kolor dla płyt HPL i HDPL wszystkich urządzeń placu zabaw. Dla elementów stalowych lakierowanych proszkowo stosować kolor szary RAL 7016.
- Producent musi wskazać wielkość strefy bezpieczeństwa wokół elementów zabawowych zgodnie z zobowiązującymi przepisami.
- Ocynkowanie ogniowe lub elektrolityczne i malowanie proszkowe – fabryczne, potwierdzone certyfikatem!

#### 1) Zestaw zabawowy B1– Zał. nr 10

Technologia

- tuba z polietylenu PDPE formowana rotacyjnie,
- kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych,
- system łączników i klamr wykonanych z mocnych stopów aluminium.

- Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi odpornymi na UV, z atestem,
- liny polipropylenowe o średnicy min. 16 mm z rdzeniem stalowym, kulowe połączenia lin wykonane z poliamidu, zakończenie lin zaciśnięte w tulejach wykonanych z wytrzymałych stopów aluminium (zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy).
  - ścianki z płyty HDPL o grubości min. 15 cm, odpornej na wilgoć i UV,
  - słupki narożne stalowe, zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie elektrolityczne i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV, z atestem;
  - śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
  - wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu,
  - antypoślizgowa płyta podestowa HPL o grubości min 12 mm,
  - ślizgi z perforowanej stali nierdzewnej
  - kotwienie za pomocą stalowych szyn – niewymagających zalewania betonem.

## 2) Huśtawka wagowa B2 – Zał. nr 11

Technologia:

- siedzisko z płyty HDPL o grubości min. 12 mm, odpornej na wilgoć i UV;
- konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 o profilu okrągłym, dopuszcza się zastosowanie stali zabezpieczonej przed korozją przez ocynkowanie ogniowe lub elektrolityczne i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV, z atestem;
- śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej;
- odbój gumowy wykonany z miękkiej i trwałej gumy EPDM, zamontowany na stałe.

## 3) Huśtawka potrójna B3 – Zał. nr 12

Dane techniczne:

- siedzisko FLEX w postaci zbrojonego pasa pokrytego miękką gumą, zawieszone na łańcuchach min. fi.6 mm ze stali nierdzewnej (atestowane),
- siedzisko KUBEŁEK o konstrukcji z aluminium i stali nierdzewnej pokryte miękkim poliuretanem, zawieszone na łańcuchach min. fi.6 mm ze stali nierdzewnej (atestowane),
- siedzisko GNIAZDO o średnicy 100 cm zawieszone na łańcuchach min. fi.6 mm ze stali nierdzewnej (atestowane). Metalowa rama opleciona miękką liną polipropylenową.
- konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie ogniowe lub elektrolityczne i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV, z atestem,
- śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
- wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu.

**4) Karuzela tarczowa B4 – Zał. nr 13**

Dane techniczne:

- konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 – dopuszcza się zastosowanie stali cynkowanej ogniowo lub elektrolitycznie i malowanej proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV, z atestem.
- siedzisko z płyty HDPL o grubości min. 12 mm, odpornej na wilgoć i UV,
- śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
- wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu,
- antypoślizgowa płyta podestowa HPL o grubości min. 12 mm.

**5) Sprężynowiec B5 – Zał. nr 14**

Dane techniczne:

- sprężyna bujaka ze stali sprężynowej, średnica sprężyny 200 mm, średnica pręta 20 mm. Sprężyna i mocowanie cynkowane ogniowo lub elektrolitycznie, malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem,
- siedzisko z płyty HDPL o grubości min 12 mm, odpornej na wilgoć i UV,
- śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
- wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu.

**6) Piaskownica B6 – Zał. nr 15**

Dane techniczne:

- konstrukcja i siedzisko z płyty HDPL o grubości min 12 mm, odpornej na wilgoć i UV,
- słupki narożne stalowe, zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie ogniowe lub elektrolitycznie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem,
- śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
- wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu.

**7) Stolik piknikowy dla dzieci – Zał. nr 16**

Dane techniczne:

- wysokość całkowita: 0,6 m
- szerokość: 0,87 m
- długość: 0,94 m

Technologia:

- Błat, siedziska: jednokolorowa płyta HDPE, odporna na działanie warunków atmosferycznych, promienie UV i wandalizm,
- Konstrukcja: wysokiej jakości stal zabezpieczona przed działaniem warunków atmosferycznych poprzez cynkowanie ogniowe oraz malowanie proszkowe.

**3.4.4. Parkowe elementy małej architektury**

**1) Ławki**

Wzdłuż projektowanych ścieżek przewiduje się ustawienie 16 ławek (wg wzoru istniejących), jako wyrób gotowy – patrz zał. nr 17.

Dane techniczne:

- długość ławki/siedziska – 1805 mm
- wysokość całkowita – 810 mm
- wysokość siedziska – 400 mm
- waga – 40 kg

**Materiały:**

- siedzisko - siedzisko i oparcie z 12 drewnianych szczepelin z drewna sosnowego o wymiarach 38,5 x 58 x 1805 mm; 2 szczepeliny końcowe o wymiarach 58 x 58 x 1805 mm;
- podstawa - dwie płyty boczne zgrzane z 3 do 5 mm grubości blachy stalowej i rur o przekroju prostokątnym i wymiarach 60 x 30 x 2 mm pokryte ochronną warstwą powłoki cynkowej i proszkowej;
- elementy stalowe należy malować na kolor RAL 9005, w wykończeniu na mat struktura.

Na ławkach miejskich należy zamontować tabliczkę z blachy kwasoodpornej z wygrawerowaną i wypełnioną czarną farbą grafiką, zawierającą: logo i napis „Gdański Zarząd Dróg i Zieleni (czcionka DIN) oraz informację z datą i kosztem zakupu wg. zał. nr 19.

**2) Kosze na śmieci**

Projektuje się ustawienie koszy na śmieci, jako wyrobów gotowych – patrz zał. nr 18.

Kosze okrągłe o konstrukcji stalowej, z korpusem w formie walca wraz z okalającymi go stalowymi prętami oraz z wyjmowanym wkładem.

Wymiary kosza: wysokość – 800 mm, szerokość – 430 mm. Konstrukcja ze stali typu S235 cynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo (2 warstwy), na kolor czarny RAL 9005 w wykończeniu na mat, drobna struktura. Lakierowana powierzchnia powinna być równa, bez pęcherzy. Grubość pojedynczej powłoki powinna wynosić 80÷100 µm. Grubość blachy: min. 3 mm (obręcz), min. 4 mm (pokrywa). Wysokość obręczy: 100 mm.

Pręty stalowe o przekroju okrągłym, gładkie, o średnicy 10 mm. Przerwy pomiędzy prętami 17 mm. Należy zwrócić uwagę, aby końcówki prętów nie wystawały poza obrys górnej obręczy stalowej – końcówki prętów powinny wchodzić pod obręcz.

Wewnętrzny wkład o pojemności min. 72 l i dostosowany do wymiarów kosza, wykonany z ocynkowanej blachy o gr. min. 1 mm. Wkład, od spodu, należy wyposażyć w uszczelkę zapobiegającą uszkodzeniu korpusu kosza w trakcie opróżniania.

Kosz mocowany na fundamencie betonowym za pomocą prętów gwintowanych. Zaleca się wyniesienie fundamentu na wysokość 2 cm ponad poziom gruntu.

Otwierana pokrywa śmietnika montowana w sposób zapobiegający wyrwaniu, zawiasami stalowymi o grubości 4 mm, bez zamka na kluczyk, lecz z zastosowaniem niewidocznej z zewnątrz zapadki uniemożliwiającej niekontrolowane otwarcie pokrywy.

Kosze na śmieci montować w minimalnej odległości 80 cm od ławek. Na koszach na śmieci należy zamontować tabliczkę z blachy kwasoodpornej z wygrawerowaną i wypełnioną czarną farbą grafiką, zawierającą: logo i napis „Gdański Zarząd Dróg i Zieleni (czcionka DIN) oraz informację z datą i kosztem zakupu wg. zał. nr 19.

**3) Stojaki na rowery**

Projektuje się zamontowanie 7 stojaków rowerowych, patrz zał. nr 20, o wysokości 80 cm, rozstawie ramion profilu 800 przy poziomie gruntu, szerokości profilu 8 cm. Stojak wykonany ze stali ocynkowanej, lakierowanej proszkowo w kolorze RAL 9005, w wykończeniu na mat.

#### 4) Trejaże

Projektuje się zamontowanie dwóch trejaży długości 308 cm i 460 cm z gotowych paneli ogrodzeniowych ocynkowanych wg zał. 21, lakierowanych proszkowo. Wszystkie elementy trejażu należy malować na kolor czarny RAL 9005.

Dane techniczne:

Słupki panelowe o profilu 60x40x1,5 mm, wysokości 240 cm kotwione będą na wysokości 180 cm ponad poziomem terenu, w fundamencie betonowym o wymiarach 40x40x100 cm, klasy C20/25. Rozstaw słupków panelowych 152 cm.

Panele ogrodzeniowe o wysokości 173cm, wielkości oczek 50x200mm, szerokości 145 mm, montowane będą do słupków panelowych za pomocą obejm 60x40 mm.

#### 5) Tablice informacyjne parku oraz instrukcyjne placu zabaw i siłowni

Projektuje się tablice informacyjne oraz instrukcyjne placu zabaw i siłowni katalogowe w ilości 5 szt. – A-8.1-6 – zał. nr 22.

Dane techniczne:

- konstrukcja wykonana ze stopów aluminium
- tablica wykonana z płyty kompozytowej HPL o wymiarach 0,7x0,56m
- wysokość od poziomu terenu 2,3m.

Formę i treść tablic regulaminowych, należy uzgodnić z Inwestorem oraz Użytkownikiem.

#### 6) Balustrady

Projektuje się usytuowanie balustrady na koronie istniejącego muru oporowego i schodów z barierek katalogowych z przesłami poprzecznymi wg zał. nr 23

Dane techniczne:

- wysokość słupka 110 cm
- szerokość przesła 150 cm
- słupki i przesła wykonane ze stali, cynkowane i malowane proszkowo zabetonowane w gruncie wg. wytycznych producenta.

#### 3.4.5. Ogrodzenie placu zabaw

Projektuje się systemowe ogrodzenie placu zabaw z elementów panelowych (zał. nr 24) długości 2,5 m, wykonanych z prętów o średnicy min. 5 mm (dla zwiększenia trwałości ogrodzenia zaleca się zastosowanie prętów o średnicy 6mm), nieostro zakończonych, zgrzanych z prętami poziomymi o takiej samej średnicy. Całość ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo w kolorze czarnym RAL 9005. Montaż na słupkach z profilu stalowego o przekroju 60x40mm, zakotwionych w gruncie za pomocą prefabrykowanego betonowego fundamentu wg wytycznych producenta. Wysokość ogrodzenia 1,20m.

Zaprojektowano 2 szt. furtek jednoskrzydłowych o szerokości 1,2m. Furtki wykonane z profilu stalowego 40x40 wypełnione, wyposażone w klamki z pełnego odlewu oraz zamki z mechanizmem samozamykającym, montowane na śruby zagwintowane. Należy przewidzieć dodatkowe zabezpieczenie zaślepek poprzez zastosowanie kleju utrudniającego wyciągnięcie zastosowanych zaślepek.



Przed furtkami ogrodzenia terenu projektuje się dwie kratki tzw. dog stop (powstrzymujące wejście psów na teren placu zabaw) o wymiarach 150x80 cm z kraty stalowej ocynkowanej, w ramie z kątowników, z zabezpieczeniem kratki przed kradzieżą (np. poprzez zastosowanie kotew mocujących). Przykładowa realizacja kratki „stop dog”. w zał. nr 25.

#### **3.4.6. Ogrodzenie do odtworzenia (terenu dzierżawionego)**

Projektuje się odtworzenie ogrodzenia o długości 15,00 mb i wysokości 1,65 ze słupami rozstawionymi co 2,50 m. Nowe ogrodzenie zostało zaprojektowane na wzór istniejącego z siatki stalowej zgrzewanej, ocynkowanej ogniowo, powleczonej PVC/RAL9005, o wymiarach oczek 50x100mm, która zostanie zamontowana na słupach stalowych za pomocą spinek do siatki zgrzewanej. Na początkowym i końcowym słupku siatkę należy mocować spinkami co 10 cm, na słupkach pośrednich co 20 cm.

Słupy ogrodzenia o średnicy 50 mm i wys. 2,0 m kotwione będą na fundamentach betowych 30x30 cm na głębokości 35 cm od poziomu terenu. Fundamenty będą wykonane z betonu C20/25, zagłębione na głębokość 80 cm. Początkowy i końcowy słup należy wzmocnić przez słup podporowy za pomocą nasadki i obejmy Ø 40mm na wysokości 110 cm nad poziomem terenu, pod kątem 40°. Istniejący fragment ogrodzenia należy pomalować na kolor czarny,.

**Uwaga!** We wszystkich elementach małej architektury należy przewidzieć dodatkowe zabezpieczenie zaślepek poprzez zastosowanie kleju utrudniającego ich wyciągnięcie.

#### **3.7. Elementy konstrukcyjne**

Uwaga! Wszystkie katalogowe urządzenia dostarczane przez producentów należy posadowić wg projektu konstrukcyjnego opracowanego przez producentów dostosowując do warunków gruntowych na terenie objętym opracowaniem.

W niniejszym opracowaniu zawarto jedynie projekt konstrukcyjny stóp fundamentowych pod projektowane trejaże i odtwarzane ogrodzenie, które pokazano na rysunkach MA-1/4 oraz MA-2/5.

#### **4.0. Zieleń**

Zieleń zawarto w projekcie wykonawczym gospodarki zielenią – tom 3/1902-01-17.

#### **5.0. Zagadnienia środowiskowe**

Inwestycja nie jest zaliczona do inwestycji zawsze znacząco oddziałujących na środowisko ani do inwestycji potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016.71).

#### **6.0. Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Teren objęty opracowaniem dostępny jest dla osób niepełnosprawnych. Nie dotyczy to istniejących schodów terenowych.



## 7.0. Zagadnienia przeciwpożarowe

Projektowane obiekty nie wymagają zabezpieczeń przeciwpożarowych. Teren zlokalizowany jest przy drogach publicznych, które podlegają odrębnym przepisom pożarowym.

## 8.0. Zagadnienia bhp

1. Wszystkie roboty budowlane i montażowe wykonywać z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP m.in.:
  - a) R.M.P. i P.S. z dnia 26.09.1997 r. w sprawie bhp (j.t. Dz.U.2003 Nr 169 poz. 1650) + zmiany
  - b) R.M.I. z dn. 23.06.2003r. w sprawie informacji dot. bioz oraz planu bioz (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) + zmiany
  - c) R.M.I. z dn. 06.02.2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401)
  - d) R.M.G.P. i B. z dnia 27.01.1994 r. w sprawie bhp przy stosowaniu środków chemicznych (Dz. U. Nr 21, poz. 73)
  - e) R.M.G.P. i B. z dn.01.10.1993 w spr. bhp przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. Nr 96, poz.437)
  - f) R.M.I. z dn. 30.08.2004r. w sprawie (...) rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 198, poz. 2043) oraz innymi nie wymienionymi a aktualnymi na dzień prowadzenia robót.
2. Wszystkie stosowane materiały budowlane, izolacyjne i malarskie oraz elementy i urządzenia muszą posiadać wymagane przepisami świadectwa, atesty i certyfikaty (np. ITB, zgodność z PN, ppoż., higieniczno – sanitarne, B itp.), dopuszczające je do stosowania w budownictwie:
  - a) Ustawa z dn. 16.04.04r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881 + zmiany)
  - b) R.M.I. z dn. 11.08.04r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych (...) (Dz.U. Nr 198, poz. 2041) + zmiany
  - c) R.M.I. z dn. 08.04.11r. w sprawie sposobu prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych (Dz.U. Nr 87, poz. 486)
  - d) Ustawa z dn. 30.08.02r. o systemie oceny zgodności (j.t. Dz.U.2003 Nr 138 poz. 935) + zmiany
  - e) R.M.I. z dn. 08.11.04r. w sprawie aprobat technicznych (...) (Dz.U. Nr 249, poz. 2497) + zmiany
  - f) Z.MZiOS z dn. 12.03.96r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane (...) (Mon.Pol. Nr 19, poz. 231) oraz inne wymagane przepisy i aktualne na dzień prowadzenia robót.
3. Wszystkie stosowane, montowane urządzenia i stosowane materiały należy wykonywać i montować zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producentów, zapewniając stosowne gwarancje.
4. Należy dokonać próbnego montażu wszelkich urządzeń oraz elementów wyposażenia i wystroju przed zakończeniem robót wykończeniowych, w celu skorygowania detali montażowych.
5. Należy stosować wszystkie inne, nie wymienione a aktualne przepisy i normy (w szczególności normy wymienione w załączniku 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690)
6. Wykonawca przed rozpoczęciem robót winien opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

## 9.0. Uwagi końcowe

- 1/ Roboty budowlane, rozbiórkowe, próby i odbiory prowadzić z uwzględnieniem obowiązujących ustaw, rozporządzeń i przepisów oraz obowiązujących norm, a także warunków technicznych wykonania i odbioru robót. **Obowiązek stosowania norm dotyczy wszystkich elementów i robót budowlanych.**
- 2/ Nie można wykluczyć wystąpienia elementów budowlanych, których nie można było przewidzieć na etapie projektu. W związku z tym w procesie przygotowywania inwestycji należy wziąć pod uwagę w/w element.
- 3/ Przed przystąpieniem do robót należy skontaktować się z producentami zastosowanych w projekcie technologii budowlanych oraz urządzeń, w celu uzyskania pełnych warunków gwarancji. Dla wszelkich urządzeń oraz elementów wyposażenia przewidzieć montaż próbny, w celu skoordynowania elementów konstrukcji wyposażenia itp.
- 4/ Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów niż wskazanych w projekcie, jednak należy zachować dla materiałów zamiennych te same lub nie gorsze parametry techniczne i właściwości, co dla projektowanych.
- 5/ Wszelkie zmiany w dokumentacji zwalniają projektanta od odpowiedzialności i w całości przenoszą się na wykonawcę, wraz z wykonaniem dokumentacji zamiennej.
- 6/ Roboty realizować pod nadzorem inwestorskim, autorskim, bhp i ppoż.
- 7/ Wszystkie podane w projekcie wymiary należy każdorazowo zweryfikować na budowie.
- 8/ Projekty należy realizować w oparciu o projekty wykonawcze, rozpatrując łącznie - kompleksowo wszystkie branże.
- 9/ Przed podjęciem działań inwestycyjnych nadzór inwestorski i wykonawcy powinni zapoznać się kompleksowo z dokumentacją i w razie wątpliwości lub niejasności dotyczących dokumentacji, należy każdorazowo zwrócić się o wyjaśnienie do autorów projektu.
- 10/ Zakresem opracowania objęto tylko roboty niezbędne wynikające z zakresu określonego przez Inwestora.
- 11/ Inwestor powinien kompleksowo użytkować i wyposażać budynek zgodnie z warunkami, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 12/ Wszystkie, szczegółowe parametry materiałów zostały opisane w tomie Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- 13/ Projekty wykonawcze wraz z obliczeniami i doбором zastosowanych w projekcie rozwiązań, zostały opracowane w oparciu o parametry urządzeń, wykonywanych przez przykładowego producenta. Dla wybranych na etapie realizacji materiałów i urządzeń, należy odpowiednio skorygować i skoordynować międzybranżowo ich wymiary, parametry techniczne oraz wytrzymałościowe, itp. (np. dostosowanie detali i mocowań, otworów montażowych, wymiarów szachtów, itp.) do parametrów wybranego przez Wykonawcę urządzenia.
- 14/ Dla wybranych na etapie realizacji materiałów budowlanych i urządzeń, w oparciu o projekty branżowe, należy zweryfikować wszystkie dane techniczne, wytrzymałościowe, itp., zapewniając standardy i estetykę nie niższe niż przewiduje projekt.
- 15/ Wszystkie prace zanikowe należy potwierdzić pisemnie przez Inwestora w dniu odbioru oraz na podstawie dokumentacji fotograficznej przekazanej Użytkownikowi.
- 17/ Prace budowlane muszą być prowadzone pod kontrolą inspektora nadzoru terenów zieleni.

## 10.0. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### 10.1. Ogólne wytyczne

Podstawy formalne

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U z 2006 Nr 156, poz. 1118 + zmiany).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 + zmiany)
- 3) RMPiPS z dn. 25.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 + zmiany)
- 4) Inne niewymienione, dotyczące przedmiotu robót.

#### 1/ Zakres robót zamierzenia budowlanego:

Projekt obejmuje uporządkowanie i zagospodarowanie terenu rekreacyjnego w Gdańsku przy ul. Biskupia Górka w ramach zadania: „Budżet Obywatelski 2017”.

Charakter inwestycji oraz przyjęte rozwiązania przestrzenne funkcjonalne, techniczne i technologiczne nie wpłyną niekorzystnie na środowisko i jego wykorzystywanie na zdrowie ludzi, oraz zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej inwestycji obiekty.

Rozpoczęcie procesu inwestycyjnego wiąże się przede wszystkim z wykonaniem obowiązkowych dokumentów.

Budowa może być prowadzona wyłącznie w oparciu o:

- dokumentację projektową zaopatrzoną w wymagane uzgodnienia i opinie
- opracowany na podstawie obowiązujących przepisów oraz w oparciu o niniejsze informacje **Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia** wykonany przez Kierownika Budowy, uwzględniający również bezpieczeństwo uczniów korzystających z obiektów zrealizowanych we wcześniejszych etapach.
- dziennik budowy (zarejestrowany, kompletny i prowadzony w sposób czytelny).

Wymienione powyżej dokumenty należy przechowywać w miejscu dostępnym wyłącznie dla osób do tego upoważnionych. Należy mieć na uwadze, że ocena prawidłowości prowadzenia budowy i zachowania zasad bezpieczeństwa dokonana może być poza oceną wizualną wyłącznie w oparciu o te dokumenty. Kolejnym elementem przygotowawczym procesu inwestycyjnego jest poprawne przygotowanie placu budowy, jego zaplecza socjalno biurowego, układów komunikacyjnych, odpowiednio rozlokowanych i zabezpieczonych placów magazynowo składowych oraz zapewnienie zaopatrzenia w energię elektryczną i wodę do celów sanitarnych i przemysłowych.

#### 2/ Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- obiekty budowlane występujące w sąsiedztwie realizowanej inwestycji
- istniejące uzbrojenie terenu wg planu
- drogi, chodniki wg planu
- istniejące sieci

#### 3/ Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- czynne (pod napięciem) linie kablowe
- gazociągi
- linie energetyczne napowietrzna

#### **4/ Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

Proces inwestycyjny mający na celu realizację zadania określonego w projekcie stwarza zagrożenia statystycznie przeciętnie spotykane przy realizacji prac budowlanych. Wykonawca z przeciętnym doświadczeniem poprawnie zorganizowany powinien bez większych trudności zrealizować budowę bezkolizyjnie zarówno pod względem technicznym, jak i w zakresie zachowania bezpieczeństwa.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót to przede wszystkim:

- możliwość porażenia prądem elektrycznym w warunkach pracy przy czynnych urządzeniach albo skutek uszkodzenia izolacji urządzeń, w tym istniejące linie podziemne NN, SN.
- możliwość uszkodzenia ciała przy pracy ze sprzętem mechanicznym typu koparka, dźwig
- prace związane przemieszczaniem materiałów budowlanych (transport, składowanie)
- prace związane z wykopami dla posadowienia kontenerów i wykonania przyłączy i sieci oraz urządzeń hydrotechnicznych.
- praca na wysokościach na dachu i rusztowaniu.
- niebezpieczeństwo związane z użyciem płynów palnych, lub powodujących iskrzenie - spawanie rur stalowych, zgrzewanie rur z PE, porażeniem prądu.

#### **5/ Określenie rodzaju i zakresu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót**

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem powinno obejmować:

- przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia bhp wstępnego, podstawowego i okresowego.
- dokonanie oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy zlokalizowanych w wykopach i zapoznanie z jej wynikami pracowników.
- zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania, ze szczególnym uwzględnieniem istniejących linii energetycznych napowietrznych
- zapoznanie załogi z treścią planu BIOZ
- przeprowadzeni przez wykonawcę robót szkolenia pracowników na stanowisku pracy o wymaganiach w zakresie ochrony p.poż..

Należy zwrócić uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac związanych z użyciem płynów palnych, prac z otwartym ogniem lub powodujących iskrzenie. Materiały łatwopalne należy składować w miejscach do tego wyznaczonych.

W planowanych szkoleniach p.poż przed rozpoczęciem robót, zapoznać pracowników z obsługą istniejących urządzeń gaśniczych, w tym hydrantów i przenośnego sprzętu gaśniczego (gaśnic oraz kocy gaśniczych) oraz instrukcjami p.poż.

Z dokonanego przeszkolenia sporządzić listę obecności osób przeszkolonych pod względem przeciwpożarowym oraz bhp. Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

- wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót budowlanych winni mieć udokumentowane odbycie szkolenia wstępnego z zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z 27 lipca 2004 r. (Dz.U.04.180.1860). Ponadto pracownicy na stanowiskach robotniczych winni legitymować się ukończonym szkoleniem okresowym z zagadnień BHiP w cyklu 3-letnim, zgodnie z Rozporządzeniem j.w., oraz ważnym świadectwem lekarskim o dopuszczającym do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

**6/ Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających na celu zapobieganie niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia**

Należy stosować ogólne zasady bhp oraz:

- w terenie gęsto uzbrojonym roboty ziemne wykonywać ręcznie.
- wszelkie prace związane z odłączeniami i podłączeniami kabli, a w szczególności przy wykonywaniu muf, prowadzić w stanie beznapięciowym
- należy przewidzieć i ustalić zasady oznakowania wykopu zabezpieczenia w rejonach ewentualnej komunikacji osób niezwiązanych bezpośrednio z prowadzonymi pracami.
- w przypadku konieczności wykonania wykopów o znacznej głębokości (minimum 1,5m) należy przewidzieć możliwość obsunięcia ziemi.
- na terenie budowy należy przewidzieć i zlokalizować wymaganą, adekwatną do przewidywanej intensywności prowadzonych prac, ilość barierek i znaków informacyjnych „Uwaga głębokie wykopy”.
- należy zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób postronnych, gdyż przyczyną zagrożenia może być nieprawidłowe oznakowanie oraz brak zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych.
- wszystkie stosowane materiały muszą być użyte zgodnie z instrukcjami ich stosowania i przy zachowaniu wymogów bhp określonych przez producenta.
- W trakcie prowadzenia robót powinien być prowadzony ze strony wykonawcy stały nadzór nad przestrzeganiem przepisów i instrukcji bhp przez robotników.
- każdy wykonujący prace musi posiadać aktualne wyniki badań lekarskich zezwalające do wykonywania w/w prac.
- wykonawca winien zachować określone wymagania ochrony i bezpieczeństwa zdrowia wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 Dz.U.03.120.1126 oraz stosować się do wszystkich związanych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.
- wykonawca zobowiązany jest ściśle przestrzegać Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji opublikowanych w Dz. U. Nr. 121 poz. 1138 z dnia 11 lipca 2003 oraz innych związanych przepisów p.poż.
- przy stosowaniu materiałów budowlanych stosować środki ostrożności zalecane przez producentów materiałów oraz wszelkie wymogi bhp. Stosować się do instrukcji eksploatacji rusztowań, a rusztowanie dopuścić do użytkowania po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzony zapisem w dzienniku budowy.
- zastosować daszki chroniące wejścia do budynku przed ewentualnym spadkiem z wysokości materiałów i urządzeń związanych z pracami budowlano-remontowymi.

- zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Podczas prac ziemnych zabezpieczyć wykopy przed osunięciem ziemi.
- wszystkie roboty należy wykonywać bardzo starannie, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz warunkami realizacji i odbioru – pod nadzorem osób uprawnionych.
- w szczególności przestrzegać bezwzględnie wytycznych wykonania prac ziemnych i fundamentowych z uwagi na duże niebezpieczeństwo w przypadku złamania zasad bezpiecznej realizacji. Przestrzegać w pełnym zakresie wykonania wszystkich wzmocnień, zakotwień, styków montażowych wg wskazań dokumentacji.
- z pełną odpowiedzialnością należy stosować zasady i przepisy BHP również przy robotach rozbiórkowych, w szczególności stropów, realizując je sukcesywnie fragmentami, by zawsze zachowany był bezpieczny układ konstrukcyjny.



## **10.2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **– branża drogowa**

#### **1/ Zakres robót:**

Projekt obejmuje budowę nowych ciągów pieszych terenu zieleni przy ul. Salwator w Gdańsku.

Charakter inwestycji oraz przyjęte rozwiązania przestrzenne funkcjonalne, techniczne i technologiczne nie wpłyną niekorzystnie na środowisko i jego wykorzystywanie na zdrowie ludzi, oraz zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej inwestycji obiekty.

Rozpoczęcie procesu inwestycyjnego wiąże się z wykonaniem obowiązkowych dokumentów oraz poprawnym przygotowaniem placu budowy, jego zaplecza socjalno-biurowego, układów komunikacyjnych, odpowiednio rozlokowanych i zabezpieczonych placów magazynowo składowych oraz zapewnienie zaopatrzenia w energię elektryczną i wodę do celów sanitarnych i przemysłowych.

#### **2/ Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- istniejące uzbrojenie terenu wg planu
- drogi dojazdowe

#### **3/ Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- czynne (pod napięciem) linie kablowe

Przed rozpoczęciem wykonywania robót konieczne jest dokonanie pełnego rozeznania na temat istniejących sieci podziemnych. W szczególności dotyczy to sieci energetycznych.

#### **4/ Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

Proces inwestycyjny mający na celu realizację zadania określonego w projekcie stwarza zagrożenia statystycznie przeciętnie spotykane przy realizacji prac budowlanych. Wykonawca z przeciętnym doświadczeniem poprawnie zorganizowany powinien bez większych trudności zrealizować budowę bezkolizyjnie zarówno pod względem technicznym jak i w zakresie zachowania bezpieczeństwa.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót to przede wszystkim:

- możliwość porażenia prądem elektrycznym w warunkach pracy przy czynnych urządzeniach albo wskutek uszkodzenia izolacji urządzeń.
- możliwość uszkodzenia ciała przy pracy ze sprzętem mechanicznym
- prace związane przemieszczaniem materiałów budowlanych (transport, składowanie)

#### **5/ Określenie rodzaju i zakresu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót**

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem powinno obejmować:

- 1/ przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia bhp wstępnego, podstawowego i okresowego.
- 2/ dokonanie oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy zlokalizowanych w wykopach i zapoznanie z jej wynikami pracowników.



3/ zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania.

4/ zapoznanie załogi z treścią planu BIOZ

5/ przeprowadzeni przez wykonawcę robót szkolenia pracowników na stanowisku pracy o wymaganiach w zakresie ochrony p.poż.

Należy zwrócić uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac związanych z użyciem płynów palnych, prac z otwartym ogniem lub powodujących iskrzenie. Materiały łatwopalne należy składować w miejscach do tego wyznaczonych.

W planowanych szkoleniach p.poż przed rozpoczęciem robót, zapoznać pracowników z obsługą istniejących urządzeń gaśniczych, w tym hydrantów i przenośnego sprzętu gaśniczego (gaśnic oraz kocy gaśniczych) oraz instrukcjami p.poż.

**6/** Pracownicy wykonujący roboty budowlane, szczególnie prace na wysokości powinni być przeszkoleni i powinni posiadać sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ.