

## **SPIS TREŚCI**

### **1 WSTĘP**

1.1 Charakterystyka formalna inwestycji

1.2 Podstawa prawna

1.3 Przedmiot inwestycji

### **2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

2.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.2 Wnioski z dokumentacji geotechnicznej

2.3 Sprawdzenie zgodności z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

2.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

2.5 Zestawienie powierzchni

2.6 Informacje o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

2.7 Sieci

2.8 Gospodarka zielenią

2.9 Gospodarka odpadami

2.10 Obszar oddziaływania

### **3 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

3.1 Przeznaczenie i program użytkowy

3.2 Charakterystyczne parametry techniczne

3.3 Forma i materiał masztu

3.4 Konstrukcja

### **4 UWAGI KOŃCOWE**

### **5 INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **6 ZAŁĄCZNIKI**

### **7 OPIS FLAG**

### **8 RYSUNKI**

# 1 WSTĘP

## 1.1 Charakterystyka formalna inwestycji

Nazwa inwestycji	Posadowienie 4 masztów flagowych o wysokości 18 m w pasie Drogi Zielonej w Gdańsku
Rodzaj inwestycji:	4 flagi (Polski, Gdańska, Sopotu, Unii Europejskiej) na 4 masztach
Kategoria obiektu:	XXIX
Adres inwestycji:	rejon skrzyżowania Drogi Zielonej oraz Al. Grunwaldzkiej dz. 2/60, nr obręb 0007
Inwestor:	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska 80-560 Gdańsk ul. Żaglowa 11
Jednostka projektowa:	Arkon Atelier Sp. z o.o. 80-402 Gdańsk ul. Kochanowskiego 64/4

## 1.2 Podstawa prawna

- umowa pomiędzy Arkon Atelier sp. z o.o. a Inwestorem;
- Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o godle, barwach i hymnie Rzeczypospolitej Polskiej oraz o pieczęciach państwowych, t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 625, 1948.);
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego: MPZP połączenia drogowego dolnego tarasu Gdańsk – Oliwa – Sopot z obwodową Trójmiasta „Nowa Spacerowa”, Uchwała Rady Miasta Gdańska nr XXXIX/1214/2001 z dnia 27.09.2001r., Dz. U. Woj. Pom. Nr 7, poz. 104 z dn. 2002.01.31.;
- przepisy, rozporządzenia i normy;
- wizja lokalna autorów opracowania na terenie inwestycji;
- mapa do celów projektowych;
- wytyczne Inwestora;
- konsultacje z Inwestorem;
- badania podłoża gruntowego.

## 1.3 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa masztów flagowych z czterema flagami: flagą Polski, flagą Gdańska, flagą Sopotu, flagą Unii Europejskiej w rejonie skrzyżowania Drogi Zielonej oraz Al. Grunwaldzkiej.

Zakres inwestycji:

- Budowa żelbetowego fundamentu;
- Montaż masztów flagowych;
- Montaż flag;
- Utwardzenie 2 fragmentów terenu wokół masztów;
- Przywrócenie do stanu pierwotnego trawnika i zieleni w pasie rozdzielczym Zielonej Drogi.

## 2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 2.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty opracowaniem stanowi pas rozdzielczy Drogi Zielonej. Na działce nr 2/60, obręb 0007, znajduje się urządzona zieleń stanowiąca element układu drogowego Zielonej Drogi – pas rozdzielczy w przebiegu od skrzyżowania Drogi Zielonej, Al. Grunwaldzkiej, Al. Niepodległości, ul. Czyżewskiego w kierunku torowisk PKP do Ronda Dwóch Miast. Teren jest płaski, ze spadkiem kształtującym przejazd pod torami. Rzędne powierzchni terenu wynoszą od 19,48 do 20,00 m n.p.m.

W najbliższym sąsiedztwie terenu inwestycji znajdują się: 2 jezdnie Zielonej Drogi, wyspa na skrzyżowaniu, ciągi piesze, ścieżka rowerowa, zieleń urządzona w ciągach komunikacyjnych. Teren jest uzbrojony, sieć kanalizacji deszczowej Ø200 i Ø300, przy krawędzi jezdni oświetlenie, dalej w stronę wyspy sieć telekomunikacyjna, kwatera zieleni urządzonej posiada system nawodnienia.

Pas rozdzielczy wypełnia zieleń w postaci traw, krzewów i krzewinek oraz trawnik.

### 2.2 Wnioski z dokumentacji geotechnicznej

1) W rejonie projektowanego posadowienia czterech masztów flagowych u zbiegu Zielonej Drogi, Al. Grunwaldzkiej i ul. Czyżewskiego w Gdańsku, w strefie przypowierzchniowej występują nośne grunty mineralne w postaci piasków drobnych w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym, lokalnie przewarstwionych zagęszczoną pospółką; w rejonie otworu badawczego nr 2, do głębokości 0,90 m p.p.t. stwierdzono występowanie warstwy nasypów niebudowlanych, składających się z piasku drobnego – próchniczego z domieszkami gruzu.

2) W badanym podłożu nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

3) Głębokość przemarzania gruntu na omawianym terenie wynosi  $h_Z = 1,00$  m.

4) Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27.04.2012 r, poz. 463) występujące w badanym podłożu warunki gruntowe uznaje się za proste, natomiast projektowane cztery maszty flagowe zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.

5) W istniejących warunkach gruntowo – wodnych zaleca się posadowienie projektowanych fundamentów czterech masztów flagowych systemem bezpośrednim.

6) Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, warunki wodne podłoża nawierzchni dróg i chodników w obrębie projektowanych czterech masztów flagowych są przeciętne, natomiast grunty podłoża nawierzchni, jako niewysadzinowe i wątpliwe zalicza się do grup nośności G1 i G2.

### 2.3 Sprawdzenie zgodności z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Teren inwestycji jest objęty miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego: MPZP połączenia drogowego dolnego tarasu Gdańsk – Oliwa – Sopot z obwodową Trójmiasta „Nowa Spacerowa”, Uchwała Rady Miasta Gdańska nr XXXIX/1214/2001 z dnia 27.09.2001r., Dz. U. Woj. Pom. Nr 7, poz. 104 z dn. 2002.01.31.

*Projekt masztów zgodny z planem.*

### 2.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

Cztery maszty z czterema flagami zostaną usytuowane w zielonym terenie pasa rozdzielczego ul. Drogi Zielonej, w odległości **6,0 m** od krawędzi jezdni od strony Sopotu, **w odl. 6,0 m** od

krawędzi jezdni od Żabianki, w odl. 15,0 m od krawędzi ciągu pieszego. Teren wokół masztów przewiduje się utwardzić dla obsługi flag w kwadratach o boku ok. 1,4 m<sup>2</sup>.

Flagi zostały rozstawione w wierzchołkach trapezu równoramiennego o bokach 6,5 m, 6,5 m i podstawach 6,0 m i 11,5 m. Układ ten jest podyktowany względami krajobrazowymi i sąsiednią lokalizacją masztów przy ERGO ARENIE, przewidziano układ lustrzany usytuowany na krawędziach jednorodnego pasa rozdzielczego Drogi Zielonej. Rozsuniecie masztów pozwala na ich obserwację pod wieloma katami, zwiększa też ilość rejestracji wzrokowych czterech flag jednocześnie.

**UWAGA: na każdym etapie realizacji wprowadza się zakaz ingerencji w istniejące chodniki i drogi rowerowe w obszarze skrzyżowania.**

## **2.5 Zestawienie powierzchni**

Na pasie rozdzielczym Zielonej Drogi zlokalizowano 4 fundamenty pod maszty:

$$4 \times (1,8 \text{ m} \times 1,8 \text{ m}) = 4 \times 3,24 = 12,96 \text{ m}^2$$

$$\text{Teren utwardzony wokół masztów: } 4 \times (1,4 \times 1,4) \text{ m} = 8,0 \text{ m}^2$$

## **2.6 Informacje o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

Nie występują.

## **2.7 Sieci**

W pasie rozdzielczym obok lokalizacji masztów występują sieci:

- telekomunikacyjne,
- kanalizacji deszczowej,
- oświetleniowe.

**Planowane Cztery Flagi nie wymagają infrastruktury, nie będą realizowane żadne przyłącza.**

## **2.8 Gospodarka zielenią**

Obecnie na terenie inwestycji występuje zieleń urządzona: rabaty z trawami, krzewinkami i krzewami oraz trawnik. W obrębie pasa zieleni występuje instalacja nawodnienia, w przypadku zniszczenia sieci nawodnienia Wykonawca zobowiązany jest do jej odtworzenia.

Po realizacji w obrębie stawianych masztów należy odtworzyć zieleń w istniejącej formie zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Odtworzone trawniki po pierwszym koszeniu zgłosić do odbioru przez GZDiZ (zgłoszenie pisemne). W przypadku montażu masztów w miejscach istniejących nasadzeń krzewów powyższy fakt należy zgłosić do GZDiZ, który wskaże lokalizację do ich przesadzenia (zgodnie ze sztuką ogrodniczą).

## **2.9 Gospodarka odpadami**

Nie przewiduje się gromadzenia odpadów wokół masztów, tj. w pasie rozdzielczym ulicy. Kosze na śmieci znajdują się na ciągach pieszych.

## **2.10 Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania ogranicza się do dz. nr 2/60 obręb 0007, czyli do terenu inwestycji.

### 3 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

#### 3.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Projektuje się 4 maszty flagowe z czterema flagami: flagą Polski, flagą Gdańska, flagą Sopotu, flagą Unii Europejskiej. Instalacja ma mieć charakter bramy powitalnej Gdańska i Sopotu, symbolicznej bramy wjazdowej do obu miast o dobrej ekspozycji widokowej, zwłaszcza z głównych ciągów komunikacyjnych: z Drogi Zielonej, z Al. Grunwaldzkiej, z ul. Czyżewskiego, z Al. Niepodległości, z pociągów poruszających się po torach PKP, z przyulicznych ciągów pieszych i rowerowych.

#### 3.2 Charakterystyczne parametry techniczne.

Pojedynczy maszt:

- wysokość: 18,0 m;
- przekrój rurowy, średnica zmienna: 17,5 cm – 6,5 cm;
- cylinder podstawy: Ø175, wys. 95 cm
- fundament: podstawa 190x180x25cm; słup 40x40x75cm;
- flaga: 4,5 x 2,8 m = 12,6 m<sup>2</sup>

(zgodnie z proporcjami ustanowionymi w: Ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o godle, barwach i hymnie Rzeczypospolitej Polskiej oraz o pieczęciach państwowych, t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 625, 1948.)

#### 3.3 Forma i materiał masztu

Zastosowano maszt w jednym elemencie zwężający się ku górze, jest to element gotowy dostarczony przez producenta. Cechy masztu wykonanego z włókna szklanego: elastyczność, sprężystość, lekkość - mały ciężar konstrukcji, łatwy montaż, trwałość, tyka nie rdzewieje, nie koroduje, nie gnije, nie przewodzi prądu. Zastosowany maszt powinien posiadać test wytrzymałości.

##### Opis masztu:

- tyka z włókna szklanego powleczonego poliestrem oraz powłoką żelową, błyszczącą, pogodoodporną, wyposażona w ocynkowaną stopę i maskownicę osłaniającą kotwy stalowe;
- wysokość masztu 18m w jednym odcinku;
- kształt świecy, zwężający się ku górze, okrągły, średnica zmienna;
- kolor biały,
- zwieńczenie stożkowe, srebrne,
- wyposażenie: linka prowadzona wewnątrz masztu, zabezpieczona mechanizmem korbowym, który umożliwia swobodne podnoszenie lub opuszczanie flagi, okucia fundamentowe, obciążnik oraz zamek na klucz (zamek wykonany w całości z metalu), korba wyjmowana z mechanizmem korbowym, maskownica w kolorze szarym, zwieńczenie w kolorze srebrnym;
- dla ułatwienia konserwacji najbliższe otoczenie masztów wykonać z kostki brukowej na podsypce piaskowej (zachować przepuszczalność nawierzchni) zgodnie z projektem,
- do każdego masztu należy przekazać Użytkownikowi po 1 korbie lub po 1 komplecie kluczy,
- w dokumentacji odbiorowej należy przekazać Użytkownikowi dokumentację masztów z badaniami wytrzymałościowymi dla wbudowanego typu masztów;
- w dniu przekazania w użytkowanie, maszty muszą być oflagowane, należy zawiesić podany typ flag zgodnie z projektem uwzględniając flagi z min. 3 karabińczykami dwa po bokach, jeden na środku.

Przy flagowaniu masztów należy zachować prawidłowy sposób (kolejność) zawieszenia flag. W tym celu można posłużyć się protokołem flagowym. Mimo iż w Polsce protokół flagowy nie jest uregulowany prawnie, na podstawie regulacji obowiązujących w innych państwach

Polski Instytut Heraldyczno - Weksylologiczny opracował wytyczne jakimi należy się kierować. Instytut heraldyczny dopuszcza kilka możliwości usytuowania flagi Polski w sąsiedztwie innych flag. W załączeniu zamieszczone w Albumie ilustracje.



Źródło: Album Polskiego Instytutu Heraldyczno-Weksylologicznego.  
[http://www.albumpolski.pl/IHW\\_WWW/index.php](http://www.albumpolski.pl/IHW_WWW/index.php)

## Opis flagi:

- flaga pozioma, swobodnie powiewająca na maszcie w zależności od kierunku wiatru;
- wymiar flagi: 4,5 x 2,8 m;
- flaga wykonana z dzianiny o perforowanej strukturze, gramatura 130g/m<sup>2</sup>, przelew 90%, duża odporność na wiatr i na rozdarcie, pokryta apreturą przystosowującą materiał do ekspozycji w środowisku wyższego zasolenia (lokalizacja nad morzem);

**UWAGA: przy sile wiatru od 60 km/godz. i więcej flagę należy zdemontować.**

- wygląd flagi - 100% zgodności pod względem kolorystyki, tonacji barw oraz innych elementów z obowiązującymi wzorami – flaga narodowa biało-czerwona, flaga unijna niebiesko-żółta, flaga Gdańska czerwono-żółto-biała, flaga Sopotu biało-niebieska.
- **należy przygotować 2 komplety flag**, co umożliwi sprawną wymianę lub usprawni odświeżenie, czyli sezonowe pranie.

Masztzy zostały zlokalizowane w obszarze o dobrych warunkach gruntowych.

Utrudnieniem realizacyjnym jest infrastruktura drogowa Zielonej Drogi, zieleń i nawodnienie.

**UWAGA: wszystkie zapisy uzgodnienia, należy zweryfikować z Inwestorem a w przypadku rezygnacji z jakiegokolwiek z zapisu należy uzgodnić ten fakt z Użytkownikiem.**

## 3.4 Konstrukcja

Fundament został zaprojektowany jako żelbetowy o wymiarach: podstawa 180x180x25cm; słup 40x40x75cm. Dopuszcza się prefabrykację stopy razem ze słupem i montaż w przygotowanym wykopie na betonie podkładowym C8/10 o gr. 10 cm. Zastosowano maszt z włókna szklanego mocowany kotwami do fundamentu. Śrubunki montażowe należy zamaskować.

Należy uwzględnić posadowienie masztów w taki w sposób, aby przy awarii możliwe było jego położenie w kierunku pasa zieleni.

Wykop należy wykonać małym sprzętem wyłącznie w obrębie pasa rozdzielczego, a przy nasadzeniach i nawodnieniu ręcznie.

Szczegóły według projektu konstrukcyjnego.

## **4 UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie rozwiązania systemowe powinny być przedstawione do uzgodnienia projektantowi i odpowiedniemu inspektorowi nadzoru (ze strony inwestora). Zastosowane rozwiązania systemowe powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta, przez firmy posiadające licencje producenta, które ponadto są przez producenta przeszkolone.
- Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.
- Prace budowlane i montaż masztów prowadzić ze szczególną ostrożnością. Teren pasa rozdzielczego jest uzbrojony w sieci magistralne obsługujące układ drogowy, których przerwanie grozi poważną awarią.
- Wszystkie wymiary podane na rysunkach należy przed rozpoczęciem robót i zamówieniem każdorazowo sprawdzić na miejscu budowy i w razie rozbieżności lub zmian wynikających z wymogów technologii dostawcy skontaktować się z projektantem.
- Kolorystykę, fakturę i formę widocznych materiałów masztu i flagi należy każdorazowo uzgodnić z projektantem.
- Wszystkie użyte materiały winny być wysokiej jakości i trwałości.

Opracowanie:  
dr inż. arch. Ewa Brach  
upr. nr 5674/Gd/93  
POIA nr PO-0006



## 5 INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego	<b>POSADOWIENIE 4 MASZTÓW FLAGOWYCH O WYSOKOŚCI 18 M W PASIE DROGI ZIELONEJ W GDAŃSKU</b>
Kategoria obiektu budowlanego	<b>OBIEKT KATEGORII XXIX</b>
Adres obiektu budowlanego	<b>PAS ROZDZIELCZY DROGI ZIELONEJ</b>
Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany	dz. nr 2/60, obręb 0007
Imię i nazwisko Adres inwestora	<b>DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA 80-560 GDAŃSK UL. ŻAGŁOWA 11</b>
Nazwa i adres jednostki projektowania	<b>„ARKON ATELIER” Spółka z o.o.</b> ul. Kochanowskiego 64/4, 80-402 Gdańsk tel. fax (58) 344 92 60, e-mail: biuro@arkonatelier.pl NIP 584-030-06-52 KRS 000018849 REGON 001292559
Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację bioz	<b>dr inż. arch. Ewa Brach</b> uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń; nr upr. 5674/Gd/93, członek POIA nr PO-0006,
Miejscowość, data	<b>Gdańsk, marzec 2019</b>

## **5.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Prace przy realizacji masztów:

- zabezpieczenie zieleni istniejącej;
- wykonanie wzmocnienia podłoża;
- budowa stóp fundamentowych;
- montaż masztów;
- mocowanie i wciągnięcie flag;
- realizacja utwardzenia wokół masztów;
- przywrócenie stanu pierwotnego zieleni.

## **5.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce**

Nie dotyczy

## **5.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Prace z wysokimi elementami konstrukcyjnymi masztów,  $h=18,0$  m;
- Głębokie wykopy – wykonanie stóp fundamentowych pod maszty, głębokość ok. 1,5 m;

## **5.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

<b>Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne ryzyko powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości</b>	
Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m.	Wykonanie wykopów pod stopy fundamentowe - ryzyko zasypania przy źle zabezpieczonych ścianach wykopu. Ryzyko upadku do wykopu.
Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m.	Ew. montaż górnych elementów masztu lub zawieszanie flagi.
Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: a) 3,0m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV, b) 5,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV, c) 10,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV, d) 15,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV.	Roboty ziemne w pobliżu sieci elektroenergetycznej i oświetleniowej- ryzyko porażenia prądem podczas wykonywania wykopu i montażu masztów
<b>Roboty Budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi</b>	
Roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C.	Roboty budowlane wykonywane w okresie zimowym. Ryzyko choroby związane z pracą w niskich temperaturach.
<b>Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych</b>	
Budowa i remont (związane z prowadzeniem ruchu kolejowego): a) linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),	Roboty ziemne w pobliżu sieci elektroenergetycznej i oświetleniowej - ryzyko porażenia prądem podczas wykonywania wykopu i montażu masztów

b) sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne, c) linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym, d) sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych.	
<b>Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami</b>	
Roboty przy budowie w pobliżu drogi o dużym natężeniu ruchu pojazdów	Montaż masztów o h=18 m w pobliżu 2 jezdni, możliwość potrącenia przez pojazd
<b>Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu elementów prefabrykowanych</b>	
Roboty montażowe prefabrykowanych elementów	Montaż masztów, ciężar do 200 kg
<b>Inne</b>	
Prace budowlane prowadzone w pobliżu ruchu pojazdów.	Prace budowlane będą prowadzone w pobliżu ruchu pojazdów mechanicznych – Droga Zielona - ryzyko potrącenia pracownika przez pojazd.

## 5.5 Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy pracownik kierowany do robót szczególnie niebezpiecznych winien przejść, oprócz obowiązkowych szkoleń BHP, odpowiedni instruktaż poprzedzający przystąpienie do robót niebezpiecznych o danym profilu zagrożeń. Instruktaż związany z robotami szczególnie niebezpiecznymi powinien zapewnić wiadomości i praktyczne umiejętności z zakresu bezpiecznego wykonywania powierzonych prac. Instruktaż związany z robotami szczególnie niebezpiecznymi prowadzony jest przez osoby uprawnione do prowadzenia takich instruktaży, wyznaczone przez pracodawców, a na ich zlecenie także przez jednostki organizacyjne uprawnione do prowadzenia takiej działalności na podstawie odrębnych przepisów.

Roboty niebezpieczne występujące w trakcie budowy obiektu grupują się w następujące profile zagrożeń:

- A związane z robotami ziemnymi i w pomieszczeniach zamkniętych
- B związane z robotami na wysokości
- C związane z pracą z dźwigami (ewentualne wykorzystanie na placu budowy)
- D związane z robotami w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych.
- E związane z pracą w niskiej temperaturze

Instruktaż związany z zagrożeniami o profilu A, B (w zakresie podstawowym), C, D i E powinien dotyczyć wszystkich pracowników zatrudnionych przy prowadzeniu robót budowlanych i polegać na szkoleniu omawiającym występujące zagrożenia, prezentującym przykładowe sytuacje wypadkowe i uczącym bezpiecznego wykonywania powierzonych prac oraz właściwych procedur postępowania w sytuacji wystąpienia szczególnego zagrożenia jak również zaistnienia wypadku.

Instruktaż związany z robotami na wysokości – profil B (w zakresie ponad podstawowym) powinien obejmować pracowników (grupy pracowników) skierowanych do tego typu robót. Instruktaż ten oprócz szkolenia teoretycznego powinien zawierać instruktaż praktyczny z posługiwania się indywidualnym sprzętem asekuracyjnym.

Przeprowadzenie / odbycie instruktażu winno być ewidencjonowane.

Zakres podstawowy instruktażu związanego z robotami na wysokości ponad 5m dotyczy robót do wykonywania, których nie jest wymagane stosowanie indywidualnego sprzętu

asekuracyjnego. Zakres ponad podstawowy tego instruktażu dotyczy robót, przy wykonywaniu, których należy stosować indywidualny sprzęt asekuracyjny.

## **5.6 Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom**

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom związanym z pracą w strefach i przy robotach szczególnie niebezpiecznych, należy stosować środki techniczne najbardziej odpowiednie ze względu na skuteczność, dostępność, i ekonomikę stosowanych rozwiązań. Jako szczególnie właściwe, na etapie projektu budowlanego, należy wskazać:

- a. Dla robót niebezpiecznych z zagrożeń o profilu A, B i C:
  - środki łączności bezprzewodowej;
  - indywidualne środki asekuracyjne w postaci pasów i uprząży i innego sprzętu do prac na wysokości.
- b. Dla robót niebezpiecznych z zagrożeń o profilu D:
  - urządzenia do wykrywania przewodów elektrycznych pod napięciem;
  - osłony, zabezpieczenia i oznakowania linii elektroenergetycznych.
- c. Dla robót niebezpiecznych z zagrożeń o profilu E:
  - wyznaczenie i urządzenie ogrzewanych pomieszczeń dostępnych dla pracowników podlegających oddziaływaniu zagrożenia;
  - zapewnienie odpowiedniej odzieży i ew. ciepłych posiłków.

## **5.7 Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom związanym z pracą w strefach i przy robotach szczególnie niebezpiecznych, należy wdrożyć system organizacji takich robót zawierający przynajmniej następujące rozwiązania:

- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za nadzór poszczególnych rodzajów prac niebezpiecznych;
- objęcie wszelkich robót z zakresu szczególnie niebezpiecznych bezpośrednim nadzorem osób do tego celu wyznaczonych;
- określenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z poszczególnymi typami robót niebezpiecznych, w tym określenie niezbędnych środków zabezpieczających;
- stosowanie imiennego podziału pracy;
- określanie kolejności wykonywania zadań;
- stosowanie wydzielenia i oznakowania stref prowadzenia robót niebezpiecznych.

Oprócz powyższego należy przestrzegać ogólnych zasad i przepisów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, z których przypominam o:

- opracowaniu i zapoznaniu pracowników z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz);
- przeszkoleniu wszystkich pracowników w zakresie obowiązujących sygnałów alarmowych (światlnych i dźwiękowych) i obowiązujących procedur zachowań z nimi związanych;
- przeszkoleniu wszystkich pracowników w zakresie obowiązujących zachowań (procedur) związanych z zaistnieniem sytuacji wypadkowej lub alarmowej.

## 5.8 Uwagi

1. Niniejsza Informacja i zawarte w niej wyszczególnienia nie mogą stanowić podstaw do jakiegokolwiek ograniczania stosowania odpowiednich przepisów wyższej rangi, w szczególności: Prawa Pracy i przepisów Bhp (np. nie zwalnia od stosowania kasków czy odzieży ochronnej, nie podważa przepisów prowadzenia prac spawalniczych, itp.).

2. W przypadku katastrofy na placu budowy kierownik robót zobowiązany jest do:

- jak najszybszego zorganizowania doraźnej pomocy dla poszkodowanych;
- zabezpieczenia miejsca katastrofy przed zmianą stanu, jaki powstał w wyniku katastrofy, z wyjątkiem kiedy zachodzi potrzeba ratowania życia lub zabezpieczenia przed rozszerzaniem się skutków katastrofy - wtedy należy szczegółowo opisać stan faktyczny z zaznaczeniem tego na szkicach, a w miarę możliwości i na fotografiach;
- niezwłocznego zawiadomienia o katastrofie: właściciela, organu nadzoru budowlanego, prokuratora lub policji, a poza tym biura projektowego, które opracowało projekt oraz innych jednostek zainteresowanych przyczynami lub skutkami katastrofy na mocy szczególnych przepisów;

3. Szczegółowe informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz sposobów zapobiegania tym zagrożeniom opracowuje, w ramach „planu BIOZ”, kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania do prac budowlanych.

4. W przypadku wystąpienia innych zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy zobowiązany jest złożyć uzupełniającą pisemną informację o środkach i procedurach przyjętych do spełnienia wymagań wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracowanie:

dr inż. arch. Ewa Brach  
upr. nr 5674/Gd/93  
POIA nr PO-0006

## **6 ZAŁĄCZNIKI**

- 1. Opinia geotechniczna**
- 2. Decyzja GZDiZ**
- 3. Oświadczenie projektantów**
- 4. Uprawnienia Ewy Brach**
- 5. Zaświadczenie z Izby Architektów**

## 7 OPIS FLAG

### 1. Flaga Polski

Według ustawy z dnia 31 stycznia 1980 r. o godle, barwach i hymnie Rzeczypospolitej Polskiej oraz o pieczęciach państwowych<sup>[3]</sup> jest nią prostokątny płat tkaniny o barwach Rzeczypospolitej Polskiej i proporcji 5:8, umieszczony na maszcie. Zgodnie z art. 6 ust. 2 ustawy, za flagę Polski uważany jest także wariant z godłem Polski, umieszczonym pośrodku białego pasa. Barwy Rzeczypospolitej Polskiej stanowią składniki flagi państwowej Rzeczypospolitej Polskiej. Ustawa stanowi, że barwami Rzeczypospolitej Polskiej są kolory biały i czerwony, ułożone w dwóch poziomych, równoległych pasach tej samej szerokości, z których górny jest koloru białego, a dolny koloru czerwonego.



Il. 1. Flaga Polski

### 2. Flaga Sopotu

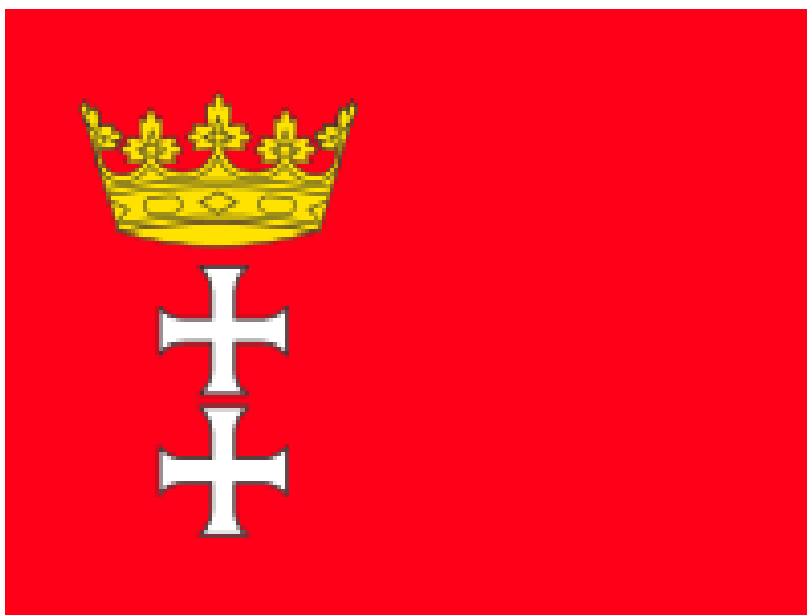
Flagą miasta Sopot jest prostokątny płat tkaniny o proporcjach boków 5:8, obustronnie jednakowy, o dwóch poziomo ułożonych polach, błękitnym u góry i złotym u dołu. Proporcje szerokości pola błękitnego do złotego wynoszą 1:1. Pośrodku pola flagowego są umieszczone pochodzące z herbu miasta – biała mewa i biała ryba.



Il. 2 Flaga Sopotu

### 3. Flaga Gdańska

Flagę Miasta Gdańska stanowi prostokątny czerwony płat tkaniny z umieszczonymi po obu jej stronach złotą koroną i pod nią dwoma równoramiennymi srebrnymi krzyżami w słup, osią w 1/3 od drzewca. Stosunek szerokości flagi do jej długości wynosi 5:8.



Il. 3. Flaga Gdańska

### 4. Flaga Unii Europejskiej

Na fladze przedstawiony jest okrąg złożony z dwunastu złotych gwiazd na błękitnym tle. Gwiazdy symbolizują jedność, solidarność i harmonię między narodami Europy.

Symbol ma formę niebieskiej prostokątnej flagi, której szerokość jest równa 1,5 długości jej wysokości. Dwanaście złotych gwiazd rozmieszczonych jest w równych odstępach na planie niewidzialnego okręgu, którego środek znajduje się w punkcie przecięcia przekątnych prostokąta. Promień okręgu jest równy jednej trzeciej wysokości flagi. Każda gwiazda ma pięć ramion, których końce tworzą niewidzialny okrąg o promieniu równym jednej osiemnastej wysokości flagi. Wszystkie gwiazdy ustawione są w pozycji pionowej – oznacza to, że jedno ramie skierowane jest pionowo do góry, a dwa leżą na poziomej linii prostopadłej do drzewca flagi. Gwiazdy rozmieszczone są na okręgu tak jak godziny na tarczy zegara. Ich liczba pozostaje niezmienna.



Il. 4. Flaga Unii Europejskiej



## **8 RYSUNKI**

Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 2. Projekt masztu

Rys. 3. Wizualizacja 1

Rys. 4. Wizualizacja 2

Rys. 5. Wizualizacja 3