

1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opis techniczny

Część rysunkowa – zagospodarowanie terenu:

rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

3. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

Opis techniczny

Część rysunkowa:

rys. 2. Rzut podbasenia

skala 1:100

rys. 3. Rzut parteru

skala 1:100

rys. 4. Rzut antresoli

skala 1:100

rys. 5. Przekroje

skala 1:100

rys. 6. Elewacja

skala 1:200

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Część opisowa

5. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Opis techniczny

Część rysunkowa – zagospodarowanie terenu:

rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

Opracował: mgr inż. arch. Piotr Pałdyna

OPIS TECHNICZNY

BRANŻA: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

NAZWA OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
PRZEBUDOWY W RAMACH ZADANIA
INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ
„MODERNIZACJA BASENU PRZY ZESPOLE
SZKÓŁ ENERGETYCZNYCH W GDAŃSKU, UL.
REJA 25”**

1.0 DANE FORMALNE

1.1 UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO

Inwestor: **DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA
UL. ŻAGŁOWA 11
80-560 GDAŃSK**

Jednostka projektowa: **ESTIMAT
ul. Wojska Polskiego 190 lok. 25
91-726 Łódź**

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 07-07-1994 (Prawo Budowlane) (wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Dokumentacja zdjęciowa i archiwalna.
- Wytyczne i uzgodnienia Inwestora.
- Wytyczne i uzgodnienia Użytkownika
- Inwentaryzacja budowlana w zakresie niezbędnym do wykonania zadania.

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- uchwała nr XLV/1378/2002 Rady Miasta Gdańska z dnia 21 lutego 2002 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Młyniska-Letnica w Gdańsku.

1.3 PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Projekt budowlany zamienny wielobranżowy modernizacji basenu przy Zespole Szkół Energetycznych przy ul. Reja 25 w Gdańsku został opracowany w celu uzyskania zamiennej decyzji pozwolenia na budowę. Pierwotna decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 24.04.2014 pismo nr WUiA.I.6740.715-1.17.3-SJ.132359.

1.4 ZAKRES ZMIAN

ZMIANY W STOSUNKU DO DOKUMENTACJI PIERWOTNEJ OZNACZONO KOLOREM CZERWONYM

W zakresie zmian obejmujących zagospodarowanie terenu planuje się rozbiórkę istniejących schodów zewnętrznych na elewacji wschodniej, budowę nowych schodów i podnośnika osobowego, budowę konstrukcji wsporczej pod galerię łączącą pomieszczenia powstałe w wyniku podziału filtrowni ze szkołą oraz utworzeniu dwóch miejsc postojowych.

2.0 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU

2.1 POŁOŻENIE

Budynek zlokalizowany jest przy ul. Reja 25 w Gdańsku, dz. nr 276/14. Przedmiotowy budynek jest częścią budynku szkoły (dołączony wzdłuż północnej ściany). Przedmiotowy obiekt sąsiaduje od wschodu z budynkiem Instytutu Energetyki a od południa z ulicą i parkingiem.

2.2 WŁASNOŚĆ TERENU

Teren inwestycji (dz. nr 276/14) stanowi własność Inwestora.

2.3 UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren w granicach realizacji inwestycji opada w kierunku południowym. Pozostały obszar w granicach działki jest stosunkowo płaski z nielicznymi lokalnymi nierównościami.

2.4 ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE

2.4.1 OBIEKTY KUBATUROWE

Działka jest obecnie zabudowana, podobnie jak działki przyległe. Budynek objęty opracowaniem jest połączony z budynkiem szkoły.

Obiekt objęty opracowaniem jest konstrukcji ramowej z wypełnieniem z elementów murowych. W części obiektu znajduje się basen oraz zaplecze szatniowo-sanitarne.

2.4.2 UZBROJENIE TERENU

Przedmiotowy teren obecnie uzbrojony jest w sieć wodociągową, elektroenergetyczną i telekomunikacyjną, kanalizacji deszczowej i kanalizacji sanitarnej oraz sieć gazową.

2.4.3 KOMUNIKACJA

Do działki prowadzą istniejące zjazdy z drogi publicznej ul. Reja.

2.4.4 ZIELEŃ

Teren pokryty jest uporządkowaną zielenią w formie trawników i niskich krzewów. Wokół budynków znajdują się betonowe opaski i drogi wewnętrzne.

2.4.5 OGRODZENIE

Teren ogrodzony.

3.0 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

3.1 USTALENIA PLANU MIEJSCOWEGO

Przedmiotowy teren objęty jest planem zagospodarowania przestrzennego - Uchwała nr XLV/1378/2002 Rady Miasta Gdańska z dnia 21 lutego 2002 roku - teren oznaczony 032.

3.2 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektuje się słupy żelbetowe, które stanowią podparcie galerii łączącej pomieszczenia powstałe w wyniku podziału filtrowni ze szkołą - zmiana obejmuje 1,8 m² terenu.

Projektowane schody zewnętrzne z podnośnikiem osobowy zawierają się w większości w obecnym obrysie schodów - zmiana obejmuje 7,5 m² terenu.

Wydzielenie 2 miejsc postojowych - zmiana obejmuje 30,5 m² terenu.

Łączna ingerencja w zagospodarowanie terenu wynosi 39,8 m², co przy powierzchni działki równej 13324 m² stanowi 0,30%.

3.3 OBIEKTY KUBATUROWE

Nie planuje się odrębnych, niezwiązanych z istniejącym budynkiem obiektów kubaturowych.

Parametry techniczne budynku basenu:

Długość budynku	34,26 m
Szerokość budynku	29,20 m
Wysokość budynku (budynek o zmiennej wysokości)	3,48-8,20 m
Pow. zabudowy budynku	739,1 m ²
Pow. użytkowa	1265 m ²
Kubatura budynku	10210 m ³

3.4 UZBROJENIE PODZIEMNE

Ne przewiduje się zmian w układzie istniejących zewnętrznych sieci uzbrojenia terenu.

3.5 UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Nie przewiduje się zmian w istniejącym ukształtowaniu terenu.

3.6 KOMUNIKACJA

Obsługa komunikacyjna kołowa i piesza terenu odbywać się będzie za pomocą istniejącego układu komunikacyjnego.

3.7 ZIELEŃ I OGRODZENIE TERENU

Nie przewiduje się zmian w istniejącym ukształtowaniu terenu.

3.8 GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI

Nie przewiduje się zmian. Zakłada się segregację odpadów. Wywóz odpadów przez uprawnioną jednostkę specjalistyczną na podstawie umowy.

4.0 BILANS TERENU

Powierzchnia działki	13324 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna (istniejąca)	6625 m ²
% powierzchni biologicznie czynnej (istniejąca)	$6625/13324 = 49,72\%$
Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na skutek przedmiotowej inwestycji	39,8 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna (po zmianach)	6585,20 m ²
% powierzchni biologicznie czynnej (istniejąca)	$6585,20/13324 = 49,42\%$

Zgodnie z zapisami MPZP powierzchnia biologicznie czynna po zmianach wyniesie 49,42% terenu działki, co spełnia wymóg utrzymania 20% terenów jako biologicznie czynne.

Przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w zagospodarowanie terenu i teren biologicznie czynny poza wymienionymi zmianami.

5.0 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Przebudowywany obiekt dostępny będzie dla osób niepełnosprawnych. Dojście z zewnątrz i poruszanie się wewnątrz budynku zapewnione będzie przez gąsienicowy schodolaz akumulatorowy.

Dodatkowo projektuje się miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych oraz podnośnik osobowy prowadzący na poziom basenu.

6.0 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIU OBIEKTU

6.1 USYTUOWANIE OBIEKTÓW NA DZIAŁCE:

Przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w odległości pomiędzy budynkiem szkoły a innymi działkami, co nie powoduje, ze względu na odległość zagłębienia od granic, ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich, a w ślad za tym, objęcia sąsiednich działek budowlanych obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (z późniejszymi zmianami) Prawo budowlane.

6.2 MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH ORAZ MIEJSCA POSTOJOWE.

Projektuje się dwa miejsca postojowe w tym jedno dla osób niepełnosprawnych. Odległości miejsc postojowych zgodne są z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Odległość od granicy działki - $6,81\text{m} > 3\text{m}$; odległość od okien - $13,07$ (mierzona do stanowiska postojowego nie przeznaczonego dla osób niepełnosprawnych) $> 7\text{m}$.

Nie przewiduje się zmian w sposobie i miejscu gromadzenia odpadów stałych. Zatem przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w obszar oddziaływania na działki sąsiednie w rozumieniu art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (z późniejszymi zmianami) Prawo budowlane.

6.3 NATURALNE OŚWIETLENIE I NASŁONECZNIE W BUDYNKACH NA DZIAŁKACH SĄSIEDNICH.

Przedmiotowa inwestycja nie wprowadza zmian w oświetleniu i nasłonecznieniu w budynkach na działkach sąsiednich, co nie powoduje objęcia działek sąsiednich obszarem oddziaływania.

6.4 OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projektowany obiekt nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich zapewniając spełnienie wymogów określonych w art. 5 ustawy Prawo budowlane.

6.5 RODZAJ I ZASIĘG UCIAŻLIWOŚCI ORAZ ZASIĘG OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Planowana inwestycja nie powoduje zmiany, czy wzrostu uciążliwości dla terenów sąsiednich. W obrębie terenu nie występują obszary ograniczonego użytkowania. Inwestycja nie spowoduje konieczności wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Na dachu filtowni zostaną zamontowane centrale wentylacyjne, w celu zminimalizowania hałasu zostaną zamontowane ekrany akustyczne na dachu filtowni.

6.6 DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Z uwagi na charakter istniejącego obiektu, jak również mając na uwadze istniejące ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, należy przyjąć, iż wskaźniki hałasu nie zostaną przekroczone.

Po realizacji przedsięwzięcia, w wyniku prowadzonej działalności będzie następowała emisja ze źródeł energetycznych i technologicznych. Emisje te będą ograniczone do minimum, nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych wartości odniesienia. Dotrzymane będą również standardy środowiska w zakresie emisji hałasu.

Ze względu na swoją funkcję obiekt nie będzie emitował intensywnych zapachów, wibracji i promieniowania oraz nie będzie miał niekorzystnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi czy obiekty sąsiednie. Tym samym nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

WOBEC POWYŻSZEGO PRZEDMIOTOWA INWESTYCJA NIE POWODUJE OBJĘCIA SASIEDNICH DZIAŁEK BUDOWLANÝCH OBSZAREM ODDZIAŁYWANIA.

7.0 WARUNKI WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 3 LUTEGO 1995R. O OCHRONIE GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH (DZ. U. Z 1995R. NR 16 POZ. 78 ZE ZMIANAMI).

Nie dotyczy.

8.0 DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ, ZNAJDUJĄCĄ SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.

Nie dotyczy – działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

9.0 WARUNKI WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 23 LIPCA 2003R. O ZABYTKACH I OPIECE NAD ZABYTKAMI (DZ. U. NR 162 POZ. 1568 ZE ZMIANAMI).

Przedmiotowy teren **nie jest** objęty prawną ochroną w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego.

10.0 WARUNKI WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 18 LIPCA 2001R. PRAWO WODNE (DZ. U. Z 2001R. NR 115 POZ. 1229 ZE ZMIANAMI).

Nie dotyczy.

11.0 WARUNKI WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994R. PRAWO BUDOWLANE (DZ. U. 1994 NR 89 POZ. 414 ZE ZMIANAMI).

Odnośnie art.5 ust. 1 pkt 2a – budynek wyposażony w istniejącą instalację telekomunikacyjną.

Opracował: mgr inż. arch. Piotr Pałdyna

3. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część rysunkowa:

rys. 2. Rzut podbasenia	skala 1:100
rys. 3. Rzut parteru	skala 1:100
rys. 4. Rzut piętra	skala 1:100
rys. 5. Przekroje	skala 1:100
rys. 6. Elewacja	skala 1:200

OPIS TECHNICZNY

BRANŻA: **ARCHITEKTURA**

NAZWA OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
PRZEBUDOWY W RAMACH ZADANIA
INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ
„MODERNIZACJA BASENU PRZY ZESPOLE
SZKÓŁ ENERGETYCZNYCH W GDAŃSKU, UL.
REJA 25”**

1.0 DANE FORMALNE

1.1 UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO

Inwestor: DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA
UL. ŻAGŁOWA 11
80-560 GDAŃSK

Jednostka projektowa: ESTIMAT
ul. Wojska Polskiego 190 lok. 25
91-726 Łódź

1.1 Podstawa opracowania.

- Ustawa z dnia 07-07-1994 (Prawo Budowlane) (wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Dokumentacja zdjęciowa i archiwalna.
- Wytyczne i uzgodnienia Inwestora.
- Inwentaryzacja budowlana w zakresie niezbędnym do wykonania zadania.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów informacyjnych w skali 1:500.

1.2 Cel opracowania.

Celem opracowania jest podanie rozwiązań umożliwiających wykonanie przebudowy budynku basenu przy ul. Reja 25 w Gdańsku

1.3 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Zespół basenowo-szatniowy jest częścią obiektu szkoły. Zespół ten jest murowanym kompleksem basenu z zapleczem i pomieszczeniami przeznaczonymi do obsługi technicznej basenu oraz uzdatniania wody (w podbaseniu). Jest to obiekt jednokondygnacyjny z podpiwniczeniem. Pod basenem znajdują się pomieszczenia z urządzeniami przeznaczonymi do uzdatniania wody i obsługi technicznej basenu.

1.4 Wymagania dotyczące wykonania.

Podstawą wykonania przebudowy stanowić powinien projekt wykonawczy przebudowy oraz projekty wykonawcze poszczególnych instalacji.

1.5 Zakres nieobjęty opracowaniem.

Opracowanie w swym zakresie nie obejmuje całości obiektu. Zaleca się w późniejszym etapie przebudowy obiektu dostosować pozostałe pomieszczenia do obowiązujących przepisów.

1.6 Demontaż i wyburzenia.

Demontaż i wyburzenia wykonywać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi i architektonicznymi z zastosowaniem szczególnej ostrożności i przestrzeganiem zasad BHP.

1.7 Projekty branżowe.

Całość projektu należy rozpatrywać z uwzględnieniem projektów branżowych tj.:

- Projektu branży architektonicznej;
- Projektu branży konstrukcyjnej;
- Projektu branży sanitarnej;
- Projektu branży sanitarnej – technologia wody;
- Projektu branży elektrycznej i teletechnicznej.

Podstawą wykonania przebudowy obiektu winny być projekty wykonawcze powyższych branż.

1.8 Zakres zmian.

W zakresie zmian obejmujących branżę architektoniczną planuje się wykonanie podziału kubatury w obecnym pomieszczeniu filtrowni. Wydzielenie za pomocą stropu posadowionego na słupach oraz pionowej ściany od stropu do konstrukcji dachu. Dodatkowo zakłada się budowę galerii łączącej nowopowstałe pomieszczenia w filtrowni z zapleczem szatniowym obiektu basenowego. Planuje się również budowę nowych schodów zewnętrznych prowadzących do nowych pomieszczeń na poziomie niecki basenowej wraz z podnośnikiem dla osób niepełnosprawnych.

1.9 Pozwolenie na budowę

Przedmiotowe rozwiązania dotyczą projektu, który uzyskał decyzję pozwolenia na budowę wydanego przez Prezydenta Miasta Gdańska w dniu 24.04.2017 znak pisma: WUiA.I.6740.715-1.17.3-SJ.132359.

I. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWO – MATERIAŁOWE

1. Roboty rozbiórkowe

1.1. Roboty rozbiórkowe w obrębie filtrowni i podbasenia

- rozebrać i pogłębić posadzkę w pomieszczeniu filtrowni, gdzie projektowane są urządzenia technologiczne - pod projektowanym stropem.
- wyburzyć część ściany w podbaseniu, aby powstało przejście pomiędzy korytarzem (przy drzwiach do filtrowni).

1.2. Roboty rozbiórkowe w obrębie parteru

- wyburzenie części ścian (zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej) w celu powiększenia otworów okiennych i drzwiowych.

2. Fundamenty

Projektuje się stopy fundamentowe z betonu C30/37 zbrojone stalą AIIIIN. Pod stopy należy zastosować warstwę chudego betonu oraz izolację z papy. Otulina grubości 5 cm.

3. Poziom podbasenia

3.1. Posadzka

Projektuje się częściowe zagłębienie posadzki w filtrowni. Nowe warstwy wykonać następująco (warstwy od góry):

- posadzka betonowa o grubości 8 cm, zbrojona siatką stalową;
- 2 x papa termozgrzewalna z zagruntowaniem
- beton C12/15 gr. 15 cm;
- podsypka piaskowo-żwirowa zagęszczona gr. 15 cm.

4. Poziom parteru

4.1. Izolacje przeciwwilgociowe poziome.

W pomieszczeniach „mokrych” na stropie ułożona zaprawa uszczelniająca wywinięta do poziomu posadzki + folią w płynie, w narożach połączenia z ścianami taśma uszczelniająca.

Izolacja pod ceramiką basenową na hali z użyciem elastycznych szlamów nakładanych pacą., w narożach połączenia z ścianami taśma uszczelniająca.

4.2. Izolacje przeciwwilgociowe pionowe.

Izolacja pod płytki na ścianach za pomocą foli w płynie.

5. Schody

5.1. Schody do filtrowni

Projektuje się nowe schody prowadzące z poziomu plaży basenowej do filtrowni - schody stalowe

5.2. Schody zewnętrzne

Projektuje się nowe schody zewnętrzne prowadzące z poziomu terenu do nowopowstałego poziomu w filtrowni - schody żelbetowe

6. Stolarka okienna i drzwiowa

6.1. Drzwi

Projektuje się wymianę stolarki drzwiowej w zakresie opracowania. Na rzutach i w zestawieniu stolarki zaznaczono drzwi, które wymagają odpowiednie ognioodporności EI60 + samozamykach. W przypadku występowania drzwi dwuskrzydłowych szerokość dużego skrzydła nie mniej niż 90 cm w świetle ościeżnicy.

Uwaga:

Przed wykonaniem stolarki dokonać obmiaru wykonawczych otworów.

6.2. Okna

Projektuje się wymianę stolarki okiennej w podbaseniu z profili PCV z systemem otwierania wysoko położonego okna.

Współczynnik przenikania ciepła całości stolarki $U=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

W podbaseniu parapety z PCV.

Projektuje się wymianę stolarki okiennej na poziomie parteru z profili aluminiowych. Witryny okienne przy necce basenowej z szyby bezpiecznej. Wymiana parapetów na poziomie parteru z konglomeratu.

Niektóre okna wymagają odporności ogniowej EI60 - oznaczono na rysunkach.

Należy również zamurować część witryn na piętrze (pomiędzy stołówką a halą basenową) tak, aby powierzchnia przeszkleń była nie większa niż 10% powierzchni ściany - proponuje się zamurowanie z bloczków silikatowych, a naświetla wykonać z luksferów o EI60.

Uwaga:

Przed wykonaniem stolarki dokonać obmiaru wykonawczych otworów.

7. Wyposażenie

Podnośnik osobowy, obudowany płytą HPL. Podnośnik przelotowy, który służy transportowi z poziomu terenu na poziom spocznika (przy wejściu na nowopowstały poziom w filtrowni)

Dodatkowe wyposażenie według projektu wykonawczego

8. Nowopowstały poziom w filtrowni

Nowopowstały poziom oddzielający filtrowni powstał poprzez wykonanie stropu żelbetowego. Strop należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym branży konstrukcyjnej. Strop odizolowany od dołu płytami z wełny mineralnej, od góry wyłożyć płyty akustyczne ze styropianu, folię PE, warstwę wyrównawczą pod posadzkę gr. 5 cm i wykończenie z płytek.

Ściana pionowa z bloczków silikatowych gr. 24 cm, otynkowanych, zaizolowanych wełną mineralną (gr. 15 cm) z wyprawą.

9. Galeria łącząca nowopowstały poziom filtrowni z zapleczem szatniowym

Projektuje się galerię na słupach żelbetowych. Strop galerii żelbetowy. Na stropie wyłożyć styropian akustyczny, folię PE warstwę wyrównawczą pod posadzkę gr. 5 cm i wykończenie z płytek. Od dołu izolacja z wełny mineralnej i tynk.

Ściana pionowa z bloczków silikatowych gr. 18, otynkowanych, zaizolowanych wełną mineralną (gr. 15 cm) z wyprawą.

Konstrukcja dachu - płyta warstwowa gr. 20 cm o odpowiedniej odporności ogniowej.

10. Dostosowanie pokrycia dachu o klasie odporności RE30

Należy dostosować pokrycie dachu do nowych warunków p.poż – klasa odporności RE30. Należy zastosować styropian EPS80 typu REI laminowany welonem szklanym o łącznej grubości 16 cm, następnie zastosować welon szklany o gramaturze min. 120g/m² oraz dwie warstwy papy termozgrzewalnej z zachowaniem RE30 NRO. Dopuszcza się udowodnienie, że istniejące pokrycie dachu spełnia wymogi odporności RE30.

11. Zewnętrzne miejsca postojowe

Projektuje się zewnętrzne miejsca postojowe z kostki betonowej gr. 8 cm. Podsypka cementowo-piaskowa w stosunku 1:4 oraz mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0-31,5 mm.

Opracował: mgr inż. arch. Piotr Pałdyna

II. WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.

1) powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy: 739,1 m² - zakres opracowania (hala basenowa z zapleczem technicznym)

Powierzchnia wewnętrzna: 1601,7 m² - zakres opracowania (hala basenowa z zapleczem technicznym)

Ilość kondygnacji nadziemnych: 2 + antresola

Ilość kondygnacji podziemnych: 0

Wysokość: 10,85 m – budynek niski

2) charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

W projektowanej części budynku materiał palny będą stanowiły przede wszystkim elementy wyposażenia i wystroju wnętrz. Nie zakłada się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

3) kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

W obrębie strefy przewiduje się możliwość przebywania do 80 osób, w tym do 20 osób w pomieszczeniu hali basenowej w poziomie parteru oraz do 50 osób na trybunie w poziomie antresoli. Ponadto przewiduje się do 10 osób obsługi.

Ze względu na przeznaczenie i przewidywaną liczbę osób mogących jednocześnie przebywać w poszczególnych pomieszczeniach projektowaną strefę pożarową zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

4) przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla stref ZL gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

W pomieszczeniach technicznych zlokalizowanych w poziomie podbasenia przyjmuje się gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

5) ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przeznaczenie i funkcja obiektu nie zakładają możliwości występowania pomieszczeń i przestrzeni kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

6) klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wymagana klasa odporności pożarowej - „B”

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów:

- główna konstrukcja nośna – R 120,

- konstrukcja dachu – R 30,
- stropy – REI 60,
- ściana zewnętrzna – EI 60,
- ściana wewnętrzna – EI 30,
- przekrycie dachu – RE 30,
- schody stałe – R 60,

Wszystkie elementy powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

Izolację cieplną elementów oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać z materiałów niepalnych.

Stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia – należy stosować wyroby klasy co najmniej B-s2,d0.

7) podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Projektowaną część budynku należy podzielić na 4 strefy pożarowe:

1. strefa obejmująca pomieszczenia techniczne 0.09 i 0.10 w poziomie podbasenia – strefa PM do 500 MJ/m²,
2. strefa obejmująca pomieszczenia techniczne 0.07 i 0.08 w poziomie podbasenia – strefa PM do 500 MJ/m²
3. strefa obejmująca pomieszczenie techniczne 0.01 w poziomie podbasenia – strefa PM do 500 MJ/m²,
4. strefa obejmująca pozostałą część basenu – strefa ZL I.

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż REI 120. W ścianach oddzielenia przeciwpożarowego należy zastosować drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60.

8) usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Bryła basenu przylega do bryły głównej budynku szkoły. Pomiedzy bryłami należy zastosować ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120. Drzwi osadzone w ścianie oddzielenia ppoż. powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 60. Przeszklenia w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego należy wymienić na przeszklenia o klasie odporności ogniowej EI 60, przy czym przeszklenia ppoż. mogą stanowić nie więcej niż 10 % powierzchni ściany.

W miejscach gdzie ściany zewnętrzne bryły basenowej tworzą z bryłą główną szkoły kąt 60-120° należy zastosować pasy o szerokości 4 m w klasie REI 120, a występujące przeszklenia wymienić na przeszklenia w klasie EI 60, przy czym przeszklenia ppoż. mogą stanowić nie więcej niż 10 % powierzchni ściany w ww. pasie o szerokości 4 m.

W miejscach gdzie bryła basenowa usytuowana jest w odległości mniejszej niż 8 m od sąsiedniej zabudowy należy zastosować ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120.

Konstrukcja i ocieplenie ścian oddzielenia przeciwpożarowego muszą być wykonane z materiałów niepalnych.

9) warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Długość przejścia od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej nie może przekraczać 40 m. Przejścia ewakuacyjne nie mogą prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne należy zamykać drzwiami. Minimalna szerokość drzwi z pomieszczeń wynosi 0,9 m lub 0,8 m w przypadku gdy w pomieszczeniu przewiduje się możliwość przebywania do 3 osób. Minimalna szerokość dróg ewakuacyjnych wynosi 1,4 m, przy czym dopuszcza się zmniejszenie tej szerokości do 1,2 m w przypadku gdy odcinek drogi ewakuacyjnej przeznaczony jest dla nie więcej niż 20 osób.

Minimalna szerokość biegów i spoczników schodów wynosi odpowiednio 1,2 m i 1,5 m. Wysokość stopni schodów nie powinna przekraczać 17,5 cm. Na wyjściach prowadzących z dróg komunikacji ogólnej na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej należy zastosować drzwi o szerokości minimum 1,2 m. W przypadku zastosowania drzwi dwuskrzydłowych należy zapewnić szerokość nieblokowanego skrzydła minimum 0,9 m. Wymaganą szerokość drzwi z pomieszczeń i na drogach ewakuacyjnych należy zapewnić w świetle ościeżnicy. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy. Drzwi ewakuacyjne z budynku powinny się otwierać zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego strefie pożarowej ZL I wynosi 10 m przy jednym kierunku ewakuacji i 40 m przy dwóch kierunkach ewakuacji.

10) sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI 120.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacja wentylacyjna

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji powinna spełniać następujące wymagania:

1) przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu;

2) zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej;

3) w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji;

4) filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek;

5) maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności

ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS 120),

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS 120) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o ww. klasie.

11) dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych

Projektowany obiekt należy wyposażyć w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który powinien odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przycisk PWP powinien być usytuowany przy wejściu do obiektu,

- oświetlenie awaryjne:

a) strefy otwartej (zapobiegające panice):

- w pomieszczeniach o powierzchni podłogi powyżej 60 m²,
- w pomieszczeniach toalet dla niepełnosprawnych,
- w szatniach i przebieralniach,

Minimalny czas stosowania oświetlenia powinien wynosić minimum 1 h. Średnie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego w strefie otwartej nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5m.

b) ewakuacyjne na drogach komunikacji ogólnej.

Minimalny czas stosowania oświetlenia powinien wynosić minimum 1 h. Natężenie oświetlenia na podłodze względem środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50% podanej wartości. 50 % wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s.

- instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzłem półsztywnym o długości węża 30 m w strefie ZL I.

Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę.

Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie musi obejmować całą powierzchnię chronionej strefy pożarowej ZL I. Hydranty wewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich. Przed hydrantem wewnętrznym powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm³/s.

Przewody instalacyjne, z których pobiera się wodę do gaszenia pożaru powinny być wykonane z materiałów niepalnych, w przypadku ich wykonywania z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej wynoszącej co najmniej EI 60.

Średnice nominalne (w mm) przewodów zasilających, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić dla hydrantów 25 – co najmniej DN 25.

Należy zastosować automatyczny zawór pierwszeństwa zapewniający odcięcie instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej w przypadku użycia instalacji hydrantowej (instalacja hydrantowa powinna mieć pierwszeństwo przed instalacją bytową),

Urządzenia przeciwpożarowe powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a

warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

12) wyposażenie w gaśnice

Obiekt należy wyposażyć w gaśnice według wskaźnika: jedna jednostka sprzętu o masie 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Proponuje się zastosowanie gaśnic proszkowych ABC.

Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m,
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Gaśnice muszą być umieszczone na każdej kondygnacji.

13) przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Wymagane zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s, łącznie z co najmniej dwóch hydrantów. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane będzie z istniejącej sieci hydrantowej z hydrantami DN-80.

Rolę dróg pożarowych pełnią drogi pożarowe na terenie szkoły.

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Pałdyna

**4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
OBIEKT	BUDYNEK KRYTEJ PŁYWALNI PRZY ZESPOLE SZKÓŁ ELEKTRYCZNYCH W GDAŃSKU, UL. REJA 25 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XV
BRANŻA	PROJEKT WIELOBRANŻOWY
ADRES OBIEKTU	UL. REJA 25, 80-870 GDAŃSK DZ. NR 276/14, OBRĘB 226101_1.0058, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 226101_1, M. GDAŃSK
INWESTOR	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA UL. ŻAGŁOWA 11, 80-560 GDAŃSK

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Piotr Pałdyna

uprawniony projektant

w zakresie architektonicznym

nr upr. 02/00/OL

82-300 Elbląg, ul. Kumieli 1-2

I. DANE OGÓLNE

Podstawa opracowania

Podstawą prawną niniejszej informacji są wymagania w zakresie ochrony zdrowia człowieka określone w następujących przepisach:

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 oraz zmiany Dz.U. nr 91 poz. 811 z 2002 roku),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. nr 26 poz. 313),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz. 1263),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. nr 62, poz. 287),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, poz. 288),
- Regulamin Ochrony Przeciwpowodziowej.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ustala się instrukcję bezpiecznego wykonywania robót budowlanych w myśl art. 21 a ust. 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz. U z 2000 nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami) :
Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywania przez nich robót.

1.2. Obiekty

Budynek basenu, wykonany w technologii tradycyjnej.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres prac budowlanych i kolejność ich realizacji dla wyżej wymienionego zamierzenia:

- Roboty rozbiórkowe w obrębie podbasenia

- Prace betonowe i zbrojarskie w obrębie stóp fundamentowych, słupów i stropu
- Sukcesywne wykonywanie instalacji wewnętrznych.
- Wykonanie posadzek (z warstwami określonymi na rysunkach architektonicznych).
- Wykonanie okładzin.
- Montaż stolarki drzwiowej i okiennej.
- Malowanie wewnętrzne.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przebudowywany obiekt mieści się przy ul. Reja 25 w Gdańsku

3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Prace będą prowadzone w budynku basenu oraz innych elementach zewnętrznych zagospodarowania terenu (zieleń).

4. Wskazanie dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- Wykonywanie rozbiórek odbywać się będzie sprzętem zmechanizowanym. Pracownicy powinni być przeszkoleni z zakresie zachowania się w pobliżu pracującego sprzętu.
- Rusztowania wykorzystywane do prac powinny być atestowane i po zamontowaniu odebrane przez uprawnionego kierownika budowy. Osoby pracujące na rusztowaniach powinny być przeszkolone w zakresie zagrożeń pracy na wysokościach.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zobowiązuje się kierownika budowy do przeprowadzenia instruktażu i przeszkolenia pracowników z zakresu robót szczególnie niebezpiecznych, które będą wykonywane podczas trwania wyżej wymienionej inwestycji. Ponadto kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania szkoleń stanowiskowych pracowników przed rozpoczęciem prac przewidzianych danego dnia roboczego.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Należy odgrodzić teren przebudowy od obszaru użytkowego i wyznaczyć strefy niebezpieczne w bezpośrednim obrębie inwestycji. Odgródzenie wykonać w sposób uniemożliwiający wchodzenie na teren

budowy osobom nieupoważnionym. Jeżeli nie jest możliwe wykonanie ogrodzenia w pełni, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

- Korzystanie z energii elektrycznej przy wykonywaniu robót może odbywać się wyłącznie z wydzielonej skrzynki energetycznej.
- W przypadku prowadzenia robót nocą zapewnić właściwe oświetlenie w miejscu prowadzenia robót jak i całego placu budowy.
- Należy zapewnić łączność telefoniczną ze służbami technicznymi (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, pogotowie energetyczne, policja, inwestor).
- Wykorzystywane rusztowania powinny być atestowane i po zamontowaniu odebrane przez uprawnionego kierownika budowy. Osoby pracujące na rusztowaniach powinny być przeszkolone w zakresie zagrożeń pracy na wysokościach.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- Maszyny i inne urządzenia, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane jeśli posiadają dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Wykonawca zapoznaje pracowników z instrukcją obsługi powyższych maszyn i urządzeń.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:
 - ✓ Utrzymane w stanie zapewniającym ich sprawność.
 - ✓ Stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone.
 - ✓ Obsługiwane przez osoby przeszkolone.
- Roboty budowlane muszą być wykonywane przez osoby uprawnione oraz wymagają stałego nadzoru osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Pałdyna

5. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

Elbląg, październik 2019 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO

Na podstawie przepisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

oświadczam, że:

**PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY PRZEBUDOWY W RAMACH ZADANIA
INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „MODERNIZACJA BASENU PRZY ZESPOLE
SZKÓŁ ELEKTRYCZNYCH W GDAŃSKU, UL. REJA 25”**

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi, oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

1. Projektant architektury

- mgr inż. arch. Piotr Pałdyna

2. Sprawdzający architektury

- mgr inż. arch. Paweł Rzeczycki