

zlec. 1/P/08/2012

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

<i>Nazwa obiektu</i>	: Budynek pływalni
<i>Tytuł</i>	: Przebudowa fragmentu budynku pływalni wraz z instalacjami: elektryczną, wod.- kan., c.o i wentylacji przy ul. Sobolowej 1 w Łodzi.
<i>Adres obiektu</i>	: Łódź, ul. Sobolowa 1 dz. nr ewid.25/2 w obrębie W-27.
<i>Inwestor</i>	: Gmina Miasto Łódź 90-926 Łódź ul. Piotrkowska 104
<i>Nazwa i adres jednostki projektowania</i>	: PPW „ARCONBUD” 91-425 Łódź. ul. Północna 36a

Łódź, sierpień 2012r

P.P.-W."ARCONBUD" oświadcza, iż niniejsza praca jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i zostaje wydana jako kompletna dla celu, któremu ma służyć.

2. ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.

PROJEKTANT	BRANŻA	SPECJALNOŚĆ	UPRAWNIENIA	PODPIS
mgr inż. arch. Anna Cendrowicz	Architektura	Architektoniczna	2/R-365/LOOIA/09	
inż. Zbigniew Pietroń	Konstrukcja	Konstrukcyjno-budowlana	193/86/WŁ	
inż. Barbara Mamińska	Instalacyjna	Instalacyjno -inż.	77/90/WŁ	
mgr inż. Włodzimierz Tadeusiak	Elektryczna	Instalacyjno -inż.	GPII-8346-28/78	

SPRAWDZAJĄCY	BRANŻA	SPECJALNOŚĆ	UPRAWNIENIA	PODPIS
mgr inż. arch. Małgorzata Fijałkowska	Architektura/ Konstrukcja	Architektoniczna/ Konstrukcyjno-budowlana	429/94/WŁ	
inż. Marek Jędrzejewski	Instalacyjna	Instalacyjno -inż.	206/81/WMŁ	
inż. Jerzy Jagas	Elektryczna	Instalacyjno -inż.	242/89/WŁ	

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1.Część budowlana

Tom 1.1 : Projekt architektoniczno- konstrukcyjny przebudowy fragmentu budynku
pływalni

2.Część instalacyjna

Tom 2.1 : Projekt instalacji c.o.

Tom 2.2 : Projekt instalacji wod.-kan.

Tom 2.3 : Projekt instalacji wentylacji mechanicznej

3.Część elektryczna

Tom 3.1 : Projekt instalacji elektrycznych

4.Część ogólna

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

zlec. 1/P/08/2012

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

<i>Nazwa obiektu</i>	: Budynek Pływalni
<i>Tytuł</i>	: Przebudowa fragmentu budynku pływalni wraz z instalacjami: elektryczną, wod.- kan., c.o i wentylacji przy ul. Sobolowej 1 w Łodzi.
<i>Adres obiektu</i>	: Łódź, ul. Sobolowa 1 dz. nr ewid.25/2 w obrębie W-27.
<i>Inwestor</i>	: Gmina Miasto Łódź 90-926 Łódź ul. Piotrkowska 104
<i>Część 1</i>	: BUDOWLANA
<i>Tom 1.1</i>	: Projekt architektoniczno –konstrukcyjny fragmentu budynku pływalni
<i>Nazwa i adres jednostki projektowania</i>	: PPW „ ARCONBUD” 91-425 Łódź. ul. Północna 36a
<i>Autorzy opracowania</i>	mgr inż. arch. Anna Cendrowicz upr. 2/R-365/LOOIA/09 : spec. Architektoniczna, branża- architektura inż. Zbigniew Pietroń upr.193/86/WŁ spec. Konstrukcyjno-budowlana, branża -konstrukcja
<i>Sprawdzający</i>	: mgr inż. arch.Małgorzata Fijałkowska Spec. Architektoniczna/ Konstrukcyjno- budowlana

Łódź, sierpień 2012r

P.P.-W."ARCONBUD" oświadcza, iż niniejsza praca jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i zostaje wydana jako kompletna dla celu, któremu ma służyć.

SPIS ZAWARTOŚCI TOMU 1. 1

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI TOMU I SPIS RYSUNKÓW
3. OPIS TECHNICZNY
4. ZAŁĄCZNIKI DOKUMENTÓW
5. RYSUNKI OD NR 1- 9
6. WYKAZY MATERIAŁÓW

SPIS RYSUNKÓW TOMU 1.1

1.1-01.00	PLAN SYTUACYJNY	1:500
1.1-02.00	RZUT PIWNIC	1:50
1.1-03.00	RZUT PARTERU	1:50
1.1-04.00	RZUT I- GO PIĘTRA	1:50
1.1-05.00	RZUT DACHU	1:50
1.1-06.00	PRZEKRÓJ 1-1	1:50
1.1-07.00	PRZEKRÓJ 2-2	1:50
1.1-08.00	ELEWACJE	1:100
1.1-09.00	MURKI ZEWNĘTRZNE	1:50

WYKAZ STOLARKI DRZWIOWEJ

WYKAZ NADPROŻY

WYKAZ STALI

WYKAZ ŚCIANEK

OPIS TECHNICZNY

**PRZEBUDOWY FRAGMENTU BUDYNKU PŁYWALNI WRAZ Z INSTALACJAMI:
ELEKTRYCZNĄ, WOD.- KAN.,C.O I WENTYLACJI PRZY UL. SOBOŁOWEJ 1 W ŁODZI
– DZ. NR EWID. 25/2 W OBRĘBIE W- 27.**

**INWESTOR : GMINA MIASTO ŁÓDŹ
90-926 ŁÓDŹ UL. PIOTRKOWSKA 104**

**TOM 1.1 : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY FRAGMENTU
BUDYNKU PŁYWALNI**

1. DANE OGÓLNE

1.1 WARUNKI FORMALNO- PRAWNE

- umowa dwustronna nr 272/I/18/2012.

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt **Przebudowy fragmentu budynku pływalni wraz z instalacjami: elektryczną, wod.- kan.,c.o i wentylacji przy ul. Sobolowej 1 w Łodzi – dz.nr ewid. 25/2 w obrębie w- 27.**

Zakres dokumentacji obejmuje projekt architektoniczno- konstrukcyjny przebudowy fragmentu budynku administracyjno- szatniowego pływalni bez opracowań branżowych stanowiących przedmiot oddzielnego opracowania wd. załączonego spisu części i tomów.

Zakres robót prac w części budowlanej obejmuje:

- wykonanie przebudowy- remontu fragmentu piwnic, parteru i I- go piętra budynku.
- Projekty instalacyjne i elektryczne obejmują remont fragmentu piwnic, parteru i I-go piętra oraz wykończenie murków zewnętrznych.

2. DOKUMENTY , MATERIAŁY I CZYNNOŚCI STANOWIĄCE PODSTAWĘ OPRACOWANIA .

- Dokument dysponowania nieruchomością
- Inwentaryzacja wykonana przez PPW „ ARCONBUD „ w grudniu 2008r
- Dokumentacja archiwalna
- Orzeczenie o stanie technicznym budynku niecki basenu i budynku zaplecza pływalni opracowane przez Katedrę Budownictwa Betonowego Politechniki Łódzkiej w 2009r
- Projekt budowlano-wykonawczy remontu budynku biurowo- administracyjnego z częścią techniczną dla pływalni przy ul.Sobolowej1 w Łodzi wykonany przez PPW „ARCONBUD„ w grudniu 2008r
- Projekt budowlano-wykonawczy remontu I-piętra budynku biurowo-administracyjnego z częścią techniczną dla pływalni przy ul.Sobolowej1 w Łodzi wykonany przez PPW „ ARCONBUD „ w grudniu 2010r

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Na terenie nieruchomości położonej w Łodzi przy ulicy Sobolowej 1 zlokalizowany jest basen typu otwartego, trybuny ziemne oraz budynek szatniowo-biurowy z częścią biurowo-magazynową i techniczną. Basen z zapleczem wybudowano w latach siedemdziesiątych jako obiekt letni. Basen o wymiarach niecki 25x50m.

3.2 FUNKCJA I UKŁAD PRZESTRZENNO- FUNKCJONALNY BUDYNKU

Budynek zaplecza składa się z 3 części:

- części biurowo-magazynowej (część objęta opracowaniem) wymiarach 13,64x12,10m
- części biurowo- socjalnej, w której zlokalizowane są: szatnie, natryski dla zawodników, oraz pomieszczenia zaplecza sportowego. O wymiarach 13,64x30,15m
- przejścia pomiędzy w/w częściami o wymiarach 13,64x12,75m

Budynek pływalni jest budynkiem dwukondygnacyjnym częściowo podpiwniczonym o wymiarach 13,64x55,35m i wysokości 9,10m zrealizowanym w technologii tradycyjnej. W budynku na parterze znajdują się szatnie wraz z natryskami, pomieszczenia biurowe, pomieszczenia klubowe oraz kawiarnia z zapleczem. Na I piętrze znajdują się pomieszczenia siłowni z zapleczem, sala fitness oraz zaplecze sanitarno- szatniowe .

Komunikację pionową zapewnia istniejąca klatka schodowa.

W zachodniej części podpiwniczenia zlokalizowana jest stacja uzdatniania wody, natomiast w części wschodniej węzeł c.o. Do 1998r obiekt użytkowany był jako letni. Po zamontowaniu powłoki balonowej nad niecką basenu obiekt przystosowany jest do obsługi całorocznej. W 2009r zdemontowano powłokę balonową, w 2011r dokonano remontu części I pietra a w 2012r fragmentu parteru.

W części biurowo- magazynowej zlokalizowanej po wschodniej stronie od wejścia głównego konstrukcja budynku stanowi podłużny układ ścian zewnętrznych murowanych z cegły ceramicznej dziurawki gr.38cm. stropy nad piwnicami, parterem i I-ym pietrem ceramiczno-żelbetowe typu „Akermana”. Dach z płyt dachowych korytkowych kryty papą.

W części biurowo- socjalnej zlokalizowanej po zachodniej stronie wejścia głównego konstrukcję nośną budynku stanowi podłużny układ ścian zewnętrznych murowanych z cegły ceramicznej dziurawki gr.38cm oraz rygle żelbetowe wylwane na mokro oparte na słupach

żelbetowych o przekroju 38x38cm. Stropy nad parterem i piwnicą, trzyprzęsłowe ceramiczno-żelbetowe typu „Akermana”. Od strony basenu strop zakończony płytą balkonową, wspornikową, żelbetową wylewana na mokro o wysięgu 1.10m.

Dach nad I-yim piętrem oparty na dwóch rzędach rygli żelbetowych i słupach stalowych z rur fi 150mm. Pomiedzy ryglami wykonano strop Akermana. Zbrojenie stanowią pręty fi 16mm ze stali zwykłej, po jednym na każdym żebrze. Część wspornikowa od strony południowej o wysięgu ok. 3,60m w postaci płyty monolitycznej .

Strop nad przejściem w rejonie wejścia głównego, żelbetowym wylewany na mokro, płytowo-żebrowy. Żebra stropu wolnopodparte z dwustronnym wspornikiem o przekroju 25x40cm i rozstawie 30x60cm. Podciągi opierają się co 3,30m na słupach stalowych z rur okrągłych fi 150mm. Sufit stropu nad parterem stanowi płyta o gr.6cm, zbrojona siatką Ledóchowskiego. Fundamenty stanowią żelbetowe wylewane na mokro ławy ciągłe i stopy fundamentowe.

Budynek wyposażony jest w instalacje: wod.-kan., c.o. z sieci miejskiej, elektroenergetyczne.

3.3 PODSTAWOWE DANE LICZBOWE

Zakres rzeczowy inwestycji realizowany będzie (na udokumentowanej prawem własności) na działce o nr. ewid. 25/2 w obrębie w- 27.

BUDYNEK (część objęta opracowaniem)	PARAMETRY
Powierzchnia zabudowy	155,37 m²
Powierzchnia użytkowa razem	313,22 m²
Powierzchnia użytkowa z podziałem na kondygnacje	Parter: 113,28 m² I Piętro: 137,04 m² Piwnica 62,90 m²
Kubatura	1092 m³
Ilość kondygnacji naziemnych	2
Wysokość użytkowa pomieszczeń	2,50m
Wysokość budynku	6,19 m

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.1.1 OPIS OGÓLNY

Opracowanie obejmuje projekt budowlano- wykonawczy przebudowy-remontu części biurowo- magazynowej budynku. Zakres opracowania obejmuje:

-wykonanie przebudowy-remontu piwnicy, parteru i I pietra części magazynowo- biurowej budynku oraz wykończenie murków zewnętrznych.

4.1.2 CZĘŚĆ BIUROWO-MAGAZYNOWA

- Funkcja

Pomieszczenia piwnicy stanowią pomieszczenie węzła c.o. oraz pomieszczenia gospodarcze. Na parterze znajdować się będą pomieszczenia socjalne, kasa, pokój trenera oraz pomieszczenia pomocnicze. Na piętrze usytuowane będą pomieszczenia administracyjne wraz z węzłem sanitarnym oraz pomieszczeniem socjalnym.

- Pomieszczenia higieniczno – sanitarne

Przewidziane są następujące pomieszczenia higieniczno-sanitarne:

Na parterze, umywalnia z natryskiem, kabina wc oraz pomieszczenie do spożywania posiłków.

Na I piętrze węzeł wc dla kobiet i mężczyzn oraz pomieszczenie do spożywania posiłków.

- Komunikacja

Komunikacja pozioma zapewniona będzie poprzez korytarze o szer. użytkowej nie mniejszej niż 140cm. Komunikacja pionowa zapewniona będzie za pomocą klatki schodowej.

- Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Budynek jest dostępny dla potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez system pochylni terenowych (pochylnia w zabudowanym przejściu bramowym).

- Zestawienie powierzchni użytkowych

Układ funkcjonalny pomieszczeń na fragmencie piwnicy objętego opracowaniem stanowią:

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| • Schody | - 5,53 m ² |
| • Komunikacja | - 6,95 m ² |
| • Pom. gospodarcze | - 25,69 m ² |
| • Węzeł c.o. | - 18,51 m ² |
| • Pom. gospodarcze | - 6,22 m ² |
| Łącznie: | - 62,90 m² |

Układ funkcjonalny pomieszczeń na fragmencie parteru objętego opracowaniem stanowią:

- | | |
|-------------------|------------------------|
| • Klatka schodowa | - 19,69 m ² |
| • Kasa | - 9,26 m ² |
| • Wiatrołap | - 2,03 m ² |
| • Komunikacja | - 2,71 m ² |
| • Pom. Socjalne | - 4,81 m ² |
| • Szatnia | - 7,94 m ² |
| • Umywalnia | - 10,48 m ² |
| • Pom. pomocnicze | - 4,69 m ² |
| • Pom. pomocnicze | - 23,16 m ² |
| • Pom. pomocnicze | - 19,09 m ² |
| • Pok. ratownika | - 9,15 m ² |

Łącznie: - 113,28 m²

Układ funkcjonalny pomieszczeń na fragmencie parteru objętego opracowaniem stanowią:

- Klatka schodowa - 19,36 m²
- Komunikacja - 15,90 m²
- Wc M - 4,51 m²
- Wc D - 3,61 m²
- Sekretariat - 34,27 m²
- Pom. pomocnicze - 5,12 m²
- Komunikacja - 5,64 m²
- Pok. dyrektora - 21,77 m²
- Pom. socjalne - 7,96 m²
- Sala konferencyjna - 18,90 m²
- Łącznie: - 137,04 m²**

BUDYNEK	PARAMETRY
Powierzchnia użytkowa razem	313,22 m²
Powierzchnia użytkowa z podziałem na kondygnacje	Parter: 113,28 m² I Piętro: 137,04 m² Piwnica 62,90 m²
Kubatura	1092 m³
Ilość kondygnacji naziemnych	2

5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO- MATERIAŁOWE

Opracowanie obejmuje projekt budowlano-wykonawczy architektoniczno- konstrukcyjny zakończenia robót budowlanych fragmentu budynku administracyjno- szatniowego pływalni. Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie przebudowy- remontu fragmentu parteru i piętra budynku (po wschodniej stronie wejścia głównego bez części biurowo- socjalnej zlokalizowanej po zachodniej stronie wejścia głównego).

5.1 Opis techniczny konstrukcji

- Obciążenia:

- stałe wg PN - 82/B - 02001
- obciążenia zmienne technologiczne wg. PN-82/B-02003

- Normy i standardy budowlane

Projekt Budowlany został opracowany zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr. 89,

poz. 414, z 1996 r. Nr.100, poz. 465, Nr. 106, poz.496 i Nr. 146, poz. 680, z r. 1997, Nr. 88, poz. 554 i Nr. 111 , poz. 726 , z 1999 r. Nr. 41 poz.412 Nr. 62 poz. 682 oraz z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Następujące normy oraz założenia konstrukcyjne stanowią podstawę projektowania:
PN-82/B-02000 (Obciążenia budowli – zasady ustalania wartości),
PN-82/B-02001 (Obciążenia stałe),
PN-82/B-02003 (Obciążenia zmienne technologiczne),

UWAGA:

Wszystkie wyroby i materiały zastosowane w realizacji winny mieć aktualne aprobaty techniczne. Wszystkie zastosowane materiały lub rozwiązania systemowe muszą być nierozprzestrzeniające ogień – NRO.

5.2 ROZBIÓRKI

W ramach prac rozbiórkowych przewiduje się rozbiórkę części ścian murowanych ścianek działowych, warstw wierzchnich posadzek.

5.3 POSADZKI

Z uwagi na wyburzenia istniejących ścianek działowych oraz możliwość występowania dużych różnic w poziomach posadzek w projekcie uwzględniono zerwanie istniejących warstw wierzchnich wraz z podłożem na całej powierzchni remontowanych pomieszczeń. Nowy układ warstw posadzkowych podano w części rysunkowej opracowania.

Warstwy wierzchnie posadzki z gresu (terrakoty) antypoślizgowego, matowego oraz wykładziny typu marmoleum.

W pomieszczeniu nr 2.2 na I piętrze ze względu na różnice poziomów (ok.6cm) posadzkę należy skuć do poziomu minimum 2 cm wyższego niż w pomieszczeniach sąsiednich.

W sanitariatach płytki typu terakota. Dotychczasowe warstwy posadzkowe skuć.

Następnie wyrównać podłoże i nałożyć dwukrotnie płynną folię (lub papę termozgrzewalną).

Na izolacji wykonać gładź cementową zbrojoną siatką metalową gr.4cm .

Na tak przygotowane podłoże ułożyć płytki ceramiczne.

W pozostałych pomieszczeniach ułożyć wykładzinę typu marmoleum zmywalną zgrzewaną na zakładach i wywiniętą na ściany na wys. ca 10cm. Tam gdzie dotychczasowe podłoże wykonane jest ze szlifowanego lastryka wykładzinę nakładać po uprzednim uzupełnieniu ubytków i wyrównaniu zaprawa samopoziomującą gr 5mm. Natomiast tam, gdzie ułożone są płytki PCW należy je zerwać, podłoże wyrównać, zagruntować środkami wzmacniającymi a następnie wylać z masy wyrównawczej warstwę gr.5 mm, dopiero na tak przygotowaną powierzchnię ułożyć wykładzinę.

UWAGA: zastosowanie wykładzin łatwopalnych jest zabronione.

- Połączenia między różnymi posadzkami

Wszystkie połączenia pomiędzy posadzkami różnego rodzaju, o ile nie określono inaczej, mają być wykonane odpowiednimi aluminiowymi profilami osadzonymi w podkładzie posadzki. O ile połączenie znajduje się w drzwiach, musi być ono zlokalizowane dokładnie pod skrzydłem drzwiowym.

- Posadzka z terakoty

Płytki terakotowe matowe, antypoślizgowe, podłogowe występują we wszystkich toaletach, pomieszczeniu socjalnym, pomieszczeniu gospodarczym, szatni i klatce schodowej. Wymiary płytek 200x200 mm lub 300x300 mm, . Szerokość spoin 3 mm, fugowanie masą do fugowania wysokiej jakości, zastosowaną zgodnie z zaleceniami producenta. Produkt: do uzgodnienia w nadzorze autorskim.

- Standardowa wykładzina PCW

Posadzki z wykładziny typu marmoleum układane na istniejących za pośrednictwem zaprawy samopoziomującej.

- Listwy przypodłogowe i cokoły

Na obwodzie wszystkich podłóg jak wyszczególniono w tabeli poniżej.

Terakota	Pionowy cokół 100 mm z terakoty identycznej jak podłoga, ze spoinami korespondującymi z układem na posadzce.
----------	--

5.4 NADPROŻA

W ścianach projektowanych belki nadprożowe „L-19”. W ścianach istniejących stalowe z I 140 ze stali St3S.

5.5 ŚCIANY I SUFITY

- Ścianki wewnętrzne i zamurowania

Zaprojektowano ścianki działowe gr.12 cm murowane z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cem.- wap. Rz=3MPa. Natomiast w pomieszczeniach mokrych (natryskach) z cegły ceramicznej pełnej kl.100 na zaprawie cementowej Rz=5MPa. Ściany należy wykonać zgodnie z warunkami zawartymi w aprobacie technicznej dla wybranego produktu .

- Wykończenie ścian i sufitów

Uwaga: cokoły zostały opisane w rozdziale o posadzkach.

a) wymalowania

Ściany i sufity pomieszczeń parteru oraz I-go piętra należy oczyścić z pozostałości istniejących farb a następnie zagruntować i wymalować farbami emulsyjnymi w kolorach jasnych wg. uznania Inwestora. Stolarka drzwiowa wg. wymalowania producenta.

W pomieszczeniach piwnicy ściany i sufity należy oczyścić mechanicznie np. szczotkami metalowymi, ubytki tynków uzupełnić a następnie wybialkować.

b) Okładziny

Okładziny ścian pomieszczeń sanitarnych co najmniej 2.00 m, z płytek glazurowanych szkliwionych wg. uznania Inwestora. Natomiast w pomieszczeniach natrysków na pełną wysokość pomieszczenia z płytek glazurowanych szkliwionych wg. uznania Inwestora.

Pomieszczenia wc, umywalni oraz w pomieszczeniu socjalnym (w strefie urządzeń kuchennych) płytki ceramiczne o wymiarach 20/20 lub 30/30cm do wysokości 150 cm od posadzki, powyżej malowanie akrylowe lub emulsyjne zmywalne.

W kabinie prysznicowej płytki j/w, lecz do wysokości 200 cm.

Wykonać odpowiednie otwory rewizyjne zapewniające dogodny dostęp do zaworów instalacji przykrytych ściankami. Pokrywy otworów rewizyjnych na ścianach wyk. płytkami ceramicznymi wyk. z płytek i mocowane przy pomocy magnesów.

5.6 TYNKI

W pomieszczeniach gdzie tynki uległy uszkodzeniu należy je skuć i nałożyć nowe. Tynki cementowo - wapienne kat. III o grubościach odpowiadających istniejącym.

5.7 DRZWI

Drzwi wewnątrz lokalowe płytowe okleinowane wg. załączonego wykazu w dostawie lokalnego dystrybutora. Drzwi w piwnicy zaprojektowane jako stalowe p.poż EI30.

Wszystkie drzwi wewnętrzne zaopatrzone w samozamykacze oraz w dolnej części skrzydła w otwory stałej wentylacji.

Drzwi w piwnicy zaprojektowane jako stalowe p.poż EI30.

-Drzwi zewnętrzne pełne profil PCW , zaopatrzone w samozamykacze ,kolor biały.

5.8 PARAPETY WEWNĘTRZNE

Parapety wewnętrzne projektowane jako drewniane okleinowane, szerokość należy ustalić na budowie.

5.9 SCHODY

Istniejące schody ze względu na niespełnianie przepisów (schody zabiegowe) należy częściowo wyburzyć, na ich miejsce wykonać nowe z betonu B-20 zbrojonego siatką metalową.

5.10 WEJŚCIE DO BUDYNKU

Ze względu na zmianę lokalizacji wejścia do budynku należy wykuć nowy otwór drzwiowy, a istniejący zsyg po demontażu stalowej klapy zasypać piaskiem i zabetonować betonem B-20 gr. 20cm.

5.11 MURKI ZEWNĘTRZNE

Z murków zewnętrznych należy usunąć istniejący tynk, następnie je otynkować i pokryć tynkiem mozaikowym w kolorze żółtym- takim jak cokół budynku. Istniejące balustrady należy oczyścić a następnie pomalować emalią ftalową w kolorze jasno- szarym.

5.12 OŚWIETLENIE

Oświetlenie pomieszczeń zapewnione jest poprzez okna o powierzchni netto nie mniejszej niż 1/8 powierzchni podłogi. Poza oświetleniem naturalnym zapewniono oświetlenie sztuczne o natężeniu 500 lux.

5.13 WENTYLACJA

Wentylacja według projektu instalacyjnego.

5.14 OBUDOWA PRZEWODÓW KANALIZACJI SANITARNEJ I WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

Zaprojektowano obudowę płytami gipsowo-kartonowymi GKFI wodo - ognioodpornymi o gr.12.5 mm na szkielecie z profili metalowych CW 50/0.6 mm z wypełnieniem izolacją akustyczną z wełny mineralnej o gr. 6 cm systemowe.

Obudowa przewodów blaszanych wentylacji grawitacyjnej systemowe w klasie odporności ogniowej R 60.

5.15 IZOLACJE

- Izolacje paro i wodochronne

Izolacja pozioma warstw posadzkowych w pomieszczeniach mokrych z papy termozgrzewalnej. Podłoże pod izolację powinno być równe, bez ubytków, występow i zanieczyszczeń oraz powinno charakteryzować się odpowiednią przyczepnością. Kolejne warstwy izolacji powłokowej wolno układać dopiero po całkowitym wyschnięciu warstwy poprzedniej. Łączna grubość powłoki asfaltowej powinna wynosić co najmniej 3 mm.

6. ZABEZPIECZENIA P.POŻ

6.1. Podstawa prawna zagadnień

- (1.) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – zawarte w Dzienniku Ustaw Nr 75 poz. 690 wraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- (2.) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów zawarte w Dzienniku Ustaw Nr 109 poz. 719,
- (3.) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych zawarte Dzienniku Ustaw Nr 124 poz. 1030,
- (4.) Polska Norma PN-B-02852 – Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru – z dnia 5 kwietnia 2001r,
- (5.) Polska Norma PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.

6.2 Charakterystyka obiektu

Budynek jest budynkiem niskim (N) o wysokości ponad 6m < 12m.

6.3 Kategoria zagrożenia ludzi

Do kategorii zagrożenia ludzi kwalifikuje się części biurowo-socjalne w, zalicza się je do kategorii ZLIII.

6.4 Podział na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedna strefę pożarową

6.5 Klasa odporności pożarowej budynku i odporności ogniowej elementów budynku.

Klasa odporności pożarowej budynku będzie „D” zgodnie z § 212.3 (1), przy czym wszystkie elementy budynku będą wykonane z materiałów Nie Rozprzestrzeniających Ognia **NRO**.

- Zakładane projektowo wymagania dotyczące klasy odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych budynku:

- główna konstrukcja nośna – **R 30**
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań
- stropy - **REI 30**
- ściany zewnętrzne – **EI 30**
- ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań
- przekrycie dachu - nie stawia się wymagań

Podstawowe elementy konstrukcyjne budynku spełniają następujące w/w wymagania.

- główna konstrukcja nośna – **R 30 (istniejące słupy stalowe zabezpieczyć poprzez wymalowania zestawem farb ogniochronnych lub zastosowanie okładzin systemowych do wymaganej klasy odporności ogniowej).**

- konstrukcja nośna dachu (podciągi dachowe) wymagają zabezpieczeń ppoż. – **R 30**
- stropy - **REI 60**
- ściany zewnętrzne – **EI 60**

Budynek wyposażony jest w wewnętrzną instalację hydrantów (HP 50).

Przejścia instalacyjne przez elementy oddzieleni pożarowych będą wyposażone w przepusty stosownie do odporności ogniowej oddzielenia.

6.6 Warunki ewakuacji

Warunki ewakuacji będą zgodne z przepisami ochrony przeciwpożarowej a przede wszystkim z:

- § 237.1.1) i 3) (1) – przejścia ewakuacyjne w częściach biurowo – socjalnych nie przekroczą 40m,
- § 256.3. (1) – dojścia ewakuacyjne jednokierunkowe w części socjalno- biurowej do wydzielonej pożarowo klatki schodowej nie będą dłuższe niż 10m,
- § 249.1i § 216 - klasa odporności ogniowej ścian klatki schodowej R60,
- § 249.3.2) (1) - klasa odporności ogniowej biegów i spoczników klatki schodowej R60,
- § 241.1 (1) - obudowa dróg ewakuacyjnych EI 15.

Wykładziny podłogowe w pomieszczeniach biurowych i na drogach ewakuacyjnych powinny mieć atest trudno zapalności.

6.7 Instalacje użytkowe

W ramach instalacji elektrycznej uwzględniona będzie instalacja oświetlenia ewakuacyjnego. Ponadto budynek będzie wyposażony w :

- przeciwpożarowy wyłącznik napięcia,
- podręczny sprzęt gaśniczy i znaki bezpieczeństwa.
- dwie gaśnice proszkowe (cztero-kilogramowych) typu ABC umieszczone przy wejściach do sal zajęć.

Szczegółowy zakres został ujęty w projekcie branży elektrycznej.

6.8 Urządzenia przeciwpożarowe

- Instalacja hydrantów wewnętrznych wg. danych z projekt instalacyjnego

6.9 Zewnętrzne gaszenie pożaru

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów zapewnione jest z hydrantów umieszczonych na trasie wodociągu ulicznego o przekroju ϕ 110mm zlokalizowanego w ulicy dojazdowej do budynku.

6.10 Dojazd pożarowy

Drogi pożarowe- dojazd ulicą zlokalizowaną bezpośrednio przy przedmiotowym obiekcie jezdnią asfaltową o szerokości 8m (droga powiatowa) biegnącą do trasy „Pabianice- Łask”

6.11 Pozostałe wyposażenie

Budynek wyposażony jest w :

- oświetlenie ewakuacyjne w części istniejącej i projektowanej
- instalacje piorunochronną,
- podręczny sprzęt gaśniczy i znaki bezpieczeństwa części istniejącej i projektowanej

Zastosowane elementy i urządzenia ochrony przeciwpożarowej oraz materiały i elementy budowlane będą posiadały wymagane certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.

7. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Elementy konstrukcji stalowej po uprzednim przygotowaniu powierzchni do 1 stopnia czystości zabezpieczyć przez dwukrotne malowanie farbą chlorokauczukową podkładową do gruntowania i trzykrotne farbą chlorokauczukową nawierzchniową. Łączna grubość powłoki 120 μ .

8. MATERIAŁY

Materiały i wyroby budowlane, stosowane do budowy, muszą posiadać stosowne certyfikaty, deklaracje lub aprobaty zgodnie postanowieniami ustaw i przepisów wykonawczych :

- ustawa o wyrobach budowlanych dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 92 poz.881z dnia 30.04.2004r.).
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004r w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz.2041 z dnia 10.09.2004r).

Wszystkie pomieszczenia oraz budynek muszą spełniać obowiązujące przepisy .

9. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

W/w roboty należy prowadzić również w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych wyd. Arkady zgodnie z przepisami bhp Dz. U. nr 47 z 2003 r. Realizacja robót budowlanych pod nadzorem osób uprawnionych w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy i normy na podstawie uzyskanej decyzji o pozwoleniu na budowę. Bezwzględnie przestrzegać obowiązujące przepisy BHP i PPOŻ. Ewentualne zmiany przyjętych rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych po uzyskaniu zgody autora projektu i Inspektora Nadzoru powinny być potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór techniczny zgodnie z PN-85/B-10702 oraz w/w warunkami technicznymi.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

10.1 Zestawienie mocy zainstalowanych i zapotrzebowanych

Lp.	Wyszczególnienie	Pi	k _i	Po
-	-	kW	-	kW
1.	2.	3.	4.	5.
1.	- oświetlenie pomieszczeń biurowych	1,5	0,8	1,2
2.	- oświetlenie pomieszczeń socjalnych	0,6	0,7	0,4
3.	- oświetlenie pomieszczeń sanitarnych	0,9	0,6	0,5
4.	- oświetlenie komunikacji	1,2	0,6	0,7
5.	- oświetlenie pomieszczeń technicznych	0,6	0,4	0,3
5.	- gniazda wtykowe biurowe	7,2	0,6	4,3
6.	- gniazda wtykowe socjalne	4,0	0,5	2,0
7.	- gniazda wtykowe sanitarne	3,0	0,4	1,2
8.	- gniazda wtykowe porządkowe	2,6	0,2	0,5
9.	- urządzenia wentylacji	2,4	0,7	1,6
	- rezerwa	5,0	-	1,8
	razem	29,0	0,66	14,0

Moc zainstalowana	- ΣP_i	= 29,0 kW
Moc zapotrzebowana	- P_z	= 14,0 kW

10.2 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych – dla budynków użyteczności publicznej wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Współczynniki U dla przegród zewnętrznych wynoszą:

- ściany zewnętrzne $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{k \max} = 0.30 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ dla $t_i > 16^\circ\text{C}$
- dach $U = \text{ W/m}^2\text{K} < U_{k \max} = 0.25 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ dla $t_i > 16^\circ \text{ C}$
- okna i świetliki $U = \text{ W/m}^2 \text{ K} < U_{k \max} = 1.80 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- drzwi $U = \text{ W/m}^2 \text{ K} < U_{k \max} = 2.60 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- posadzki na gruncie $U = \text{ W/m}^2\text{K} < U_{k \max} = 0.45 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

10.3 Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej oraz wentylacji

Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło wynosi:

Maksymalne godzinowe dla wentylacji pomieszczeń $Q_{Hwh} = 10,8 \text{ kW}$,

Rocznie dla wentylacji pomieszczeń : $Q_{Hwr} = 4852 \text{ kWh/rok}$,

Maksymalne godzinowe dla c.o. $Q_{Hcoh} = 12,20 \text{ kW}$,

10.4 Dane wskazujące że rozwiązania budowlano-instalacyjne spełniają wymagania oszczędności energii.

Budynek i jego instalacje spełniają wymagania oszczędności energii zgodnie z paragrafem 328 ust.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniające warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

WARUNEK 1

Przegrody zewnętrzne budynku oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej określonej w pkt 2.1 załącznika nr 2 do w/w Rozporządzenia.

Wartości współczynników przenikania ciepła U ścian, stropodachów, stropów obliczone zostały zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi obliczania oporu cieplnego i współczynniki te nie są większe niż wartości U_{\max} określone w Warunkach Technicznych z dnia 6 listopada 2008r.

WARUNEK II

Powierzchnia okien spełnia wymagania określone w pkt. 2.1 załącznika nr 2 do w/w Rozporządzenia.

W budynku użyteczności publicznej pole pow. okien w stosunku do powierzchni całej elewacji nie może być większa niż A_{0max}

$$A_{0max} = 0,15A_z + 0,03A_w = 0,15 \times 316,7 + 0,03 \times 11,32 = 47,50 + 0,34 = 47,84 \text{ m}^2$$

$$A_z = 316,7 \text{ m}^2$$

$$A_w = 11,32 \text{ m}^2$$

$$A_0 = 33,09 \text{ m}^2 - \text{powierzchnia zewnętrznych przegród szklanych}$$

Warunek $A_0 < A_{0max}$ został spełniony

Opracował: inż. Zbigniew Pietroń

mgr inż. arch. Anna Cendrowicz

Łódź 31.08.2012r

Oświadczenie

Oświadczamy, że Projekt budowlany obejmujący:

**PRZEBUDOWĘ FRAGMENTU BUDYNKU PŁYWALNI WRAZ Z INSTALACJAMI:
ELEKTRYCZNĄ, WOD.- KAN., C.O I WENTYLACJI PRZY UL. SOBOŁOWEJ 1 W ŁODZI
– DZ. NR EWID. 25/2 W OBRĘBIE W- 27.**

**TOM 1.1 : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY FRAGMENTU
BUDYNKU PŁYWALNI**

**INWESTOR : GMINA MIASTO ŁÓDŹ
90-926 ŁÓDŹ UL. PIOTRKOWSKA 104**

sporządzony i sprawdzony przez nas w zakresie następujących branż : budowlana,
architektoniczno-konstrukcyjna został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami
i zasadami wiedzy technicznej.

Projektanci:

mgr inż. arch. Anna Cendrowicz (arch.)
inż. Zbigniew Pietroń (konstr.)

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Małgorzata Fijałkowska (arch.i konstr.)