

INWESTOR : Gmina Miasta Gdyni
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
GDYNIA

OBIEKT : HALA TARGOWA (hala „płaska” i hala „łukowa”)
OCENA TECHNICZA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI
DODATKOWEGO OTWOROWANIA ŚCIAN I STROPÓW
WYNIKAJĄCA Z PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO

LOKALIZACJA : Gdynia, Wójta Radtkego 36/40, dz. Nr 2, 3, 4, 6, 7, 789/5, 794/1

BRANŻA : KONSTRUKCJA

ZAKRES : PROJEKT BUDOWLANY

NR PROJEKTU : HTG-KO-03

TOM : 03

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. MARIUSZ ZIENKIEWICZ
nr ewid. upr.: 187/GD/02

SPRAWDZIŁ : mgr inż. ELŻBIETA WEWIÓRSKA-FIRLEJ
nr ewid. upr.: 1957/GD/85

DOKUMENTACJA JEST WŁASNOŚCIĄ INWESTORA, PODLEGA OCHRONIE
W ZAKRESIE PRAW AUTORSKICH I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANA ANI WYKORZYSTYWANA
W ŻADNEJ CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW.

GDAŃSK, WRZESIEŃ 2009r.

ZESTAWIENIE WYDAWNICZE

OBIEKT : **HALA TARGOWA (hala „płaska” i hala „łukowa”)**
LOKALIZACJA : Gdynia, ul. Wójta Radtkego 36/40
BRANŻA : KONSTRUKCJA
STADIUM : Projekt budowlany

NUMER PROJEKTU	NUMER TOMU	TYTUŁ DOKUMENTACJI
HTG-KO-01	01	OCENA TECHNICZA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI DODATKOWEGO OTWOROWANIA ŚCIAN I STROPÓW WYNIKAJĄCA Z PROJEKTU INSTALACJI PRZECIWPOŻAROWYCH, WYKONANIA DODATKOWYCH ŚCIANEK DZIAŁOWYCH NA STROPIE I POSADZCE, OTWOROWANIA W DACHACH PRZYBUDÓWEK
HTG-KO-02	02	OCENA TECHNICZA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI DODATKOWEGO OTWOROWANIA ŚCIAN I STROPÓW WYNIKAJĄCA Z PROJEKTU WENTYLACJI MECHANICZNEJ, POSADOWIENIE CENTRAL WENTYLACYJNYCH
HTG-KO-03	03	OCENA TECHNICZA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI DODATKOWEGO OTWOROWANIA ŚCIAN I STROPÓW WYNIKAJĄCA Z PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO
HTG-KO-04	04	OCENA TECHNICZA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI DODATKOWEGO OTWOROWANIA ŚCIAN I STROPÓW WYNIKAJĄCA Z PROJEKTU SANITARNEGO W ZAKRESIE INSTALACJI HYDRANTOWEJ
HTG-KO-05	05	REMONT DACHU HALI PŁASKIEJ WRAZ Z DOSTOSOWANIEM SZEROKOŚCI OTWORÓW DRZWIOWYCH NA DRODZE EWAKUACYJNEJ
HTG-KO-06	06	REMONT DACHU HALI ŁUKOWEJ WRAZ ZE ZMIANĄ ŚWIETLIKÓW

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

TEMAT : OCENA TECHNICZA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI DODATKOWEGO OTWOROWANIA ŚCIAN I STROPÓW WYNIKAJĄCA Z PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO

OBIEKT : HALA TARGOWA (hala „płaska” i hala „łukowa”)

LOKALIZACJA : Gdynia, ul. Wójta Radtkego 36/40

BRANŻA : KONSTRUKCJA

STADIUM : Projekt budowlany

→	STRONA TYTUŁOWA	str. 1
→	ZESTAWIENIE WYDAWNICZE	str. 2
→	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	str. 3
→	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO	str. 4
→	KOPIE UPRAWNIENI I PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	str. 5 ÷ 8
→	OPIS TECHNICZNY	str. 9 ÷ 16
	1.0 Podstawa, Zakres i Przedmiot opracowania	str. 9
	1.1 Podstawa opracowania	str. 9
	1.2 Zakres opracowania	str. 10
	1.3 Przedmiot opracowania	str. 10
	2.0 Konstrukcja obiektu –opis ogólny	str. 11
	3.0 Otworowanie w przegrodach pionowych, stropie -1/0	str. 13
	3.1 Hala płaska, łukowa	str. 13
	3.2 Ocena możliwości wykonania dodatkowego otworowania	str. 13
	4.0 Ocenę techniczną dotyczącą możliwości montażu słupów z urządzeniami instalacji SAP, DSO, oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego	str. 14
	4.1 Analiza obciążeń	str. 14
	4.2 Kolejność montażu konstrukcji stalowej słupów - LATARNIA	str. 14
	5.0 Warunki wykonania konstrukcji stalowej	str. 14
	6.0 Uwagi końcowe	str. 15

→ RYSUNKI

POZ.	NAZWA RYSUNKU	NR RYS.
1	Konstrukcja stalowa słupa - LATARNIA	HT.K03-01

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU I KOMPLETNOŚCI PROJEKTU

Oświadczam, że opracowany projekt budowlany w zakresie konstrukcji **jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej** (ustawa z dnia 16.04.2004 r o zmianie ustawy „Prawo budowlane” art. 20 ust.4) i **kompletny** w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz.U. nr 106 poz. 1126 z 2000 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120 poz. 1133 z 2003 r.)

Sprawdzający:

mgr inż. Elżbieta Wewiórska
nr ewid. upr.: 1957/Gd/85

Projektant:

mgr inż. Mariusz Zienkiewicz
nr ewid. upr.: 187/Gd/02



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 187/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Mariuszowi Zienkiewiczowi

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzony w dniu 19 stycznia 1973 r. w Pasłęku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : **konstrukcyjno - budowlanej**

w zakresie: **projektowania bez ograniczeń.**

Otrzymuje :

1. Pan Mariusz Zienkiewicz
ul. A. Gabrysiak 50/6
80-175 Gdańsk
2. a/a



Z up. WOJEWODY
[Signature]
mgr inż. Sław. Kazimierz Norman
p.o. 1-ca Dyrektora Wydziału

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Zienkiewicz Mariusz**
80-175 Gdańsk ul.Gabrysiak 50/6

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BO/0071/03
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-02-01 do 2010-01-31

Gdańsk 2009-01-06 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4. 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZY Rady

Ryszard Trykosko

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku
(pieczęć)

Gdańsk

1985-04-30

Nr 1957/Gd/85.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1. i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Elżbieta Wewiórska - Firlej

(nazwisko i imię)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 30 grudnia 1955 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno — budowlanej.

(rodzaj specjalności techniczno — budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Wewiórska Elżbieta**
80-463 Gdańsk ul. Skarżyńskiego 10G/1

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BO/5214/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2008-11-18 r.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
ul. Skarżyńskiego 10G/1
80-463 Gdańsk
tel. 58 320 10 10
fax 58 320 10 11
e-mail: biuro@pobizb.org.pl



OPIS TECHNICZNY

TEMAT	:	OCENA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI DODATKOWEGO OTWOROWANIA ŚCIAN I STROPÓW WYNIKAJĄCA Z PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO
OBIEKT	:	HALA TARGOWA (hala „płaska” i hala „łukowa”)
LOKALIZACJA	:	Gdynia, ul. Wójta Radtkego 36/40
BRANŻA	:	KONSTRUKCJA
STADIUM	:	Projekt budowlany

1.0 Podstawa, Zakres i Przedmiot Opracowania

1.1 Podstawa

- [1] Zlecenie
- [2] Opinia techniczna konstrukcyjna dot. możliwości wyburzenia ścian wewnętrznych w piwnicach pod halą targową łukową w Gdyni, Gdynia ul. Wójta Radtkego, mgr inż. Bonifacy Nagadowski, grudzień 1993 r.
- [3] Orzeczenie techniczne Nr Rg 101/65, Orzeczenie techniczne sposobu modernizacji krycia dachów Hali Targowej w Gdyni, Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, Zespół Rzecznawców Bud., mgr inż. Tadeusz Gembal, listopad 1965 r.
- [4] Orzeczenie techniczne dotyczące stanu konstrukcji podziemia, Miejskie Hale Targowe w Gdyni, ul. Wójta Radtkego, Hala płaska, mgr inż. Jerzy Duszota, marzec 1996 r.
- [5] Ekspertyza obecnego stanu technicznego niższej części dachu hali targowej w Gdyni, przy ul. Jana z Kolna, dr inż. Witold Pieśla, czerwiec 2008 r.
- [6] Ocena stanu technicznego Miejskich Hal Targowych w Gdyni /Hala płaska i Łukowa/, Etap I, Ocena stanu technicznego stropodachu hali płaskiej, inż. Adam Omachel, czerwiec 2007 r.
- [7] Ocena techniczna elementów pokrycia dachu nad halą płaską, inż. Adam Omachel, kwiecień 2005 r.
- [8] Inwentaryzacja budynku Hali targowej (hali „płaskiej” i „hali łukowej”) w Gdyni, przy ul. Wójta Radtkego 36/40 opracowana przez Biernat Architekci, sierpień 2009 r.
- [9] [Projekt budowlany i wykonawczy w branży instalacji przeciwpożarowych w zakresie zabezpieczenia przed zadymianiem dróg ewakuacyjnych, inż. J. Andrzejczak – PROJ-JACK](#)
- [10] [Projekt budowlany i wykonawczy w branży instalacji przeciwpożarowych w zakresie instalacji sygnalizacyjno-alarmowej obejmujący wszystkie obiekty \(hala płaska i łukowa\) i pomieszczenia Hali Targowej wraz z połączeniem centrali sygnalizacji alarmowo-pożarowej do Państwowej Straży Pożarnej w sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim Państwowej Straży Pożarnej w Gdyni, inż. J. Andrzejczak – PROJ-JACK](#)
- [11] [Projekt budowlany i wykonawczy w branży instalacji przeciwpożarowych w zakresie instalacji dźwiękowego systemu ostrzegawczego obejmującego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie a także przez operatora, inż. J. Andrzejczak – PROJ-JACK](#)
- [12] [Projekt budowlany i wykonawczy w branży elektrycznej w zakresie oświetlenia awaryjnego w obrębie parteru i podziemia, inż. J. Andrzejczak – PROJ-JACK](#)

- [13] Projekt budowlany i wykonawczy w branży elektrycznej w zakresie zmiany lokalizacji wyłącznika przeciwpożarowego prądu, inż. J. Andrzejczak – PROJ-JACK
- [14] Projekt budowlany i wykonawczy w branży elektrycznej w zakresie zasilania instalacji wentylacji i urządzeń do oddymiania, inż. J. Andrzejczak – PROJ-JACK
- [15] Wizja lokalna - oględziny budynku w lipcu 2009r.
- [16] Obowiązujące Przepisy techniczno-budowlane i Normy :
- Obciążenia :
- | | | |
|----------------------|---|--|
| PN-80/B-02000 | - | Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości |
| PN-82/B-02001 | - | Obciążenia stałe |
| PN-82/B-02003 | - | Podst. obciążenia technologiczne i montażowe |
| PN-77/B-02011 | - | [..] Obciążenia wiatrem |
| PN-87/B-02013 | - | [..] Obciążenia oblodzeniem |
| PN-88/B-02014 | - | [..] Obciążenia gruntem |
| PN-86/B-02015 | - | [..] Obciążenie temperaturą |
| PN-80/B-02020+Az1 | - | [..] Obciążenie śniegiem |
| PN-81/B-03020 | - | Posadowienie bezpośrednio budowli |
| PN-83/B-02482 | - | Fundamenty budowlane – Nośność pali i fundamentów palowych |
| PN-B-06050:1999 | - | Geotechnika Roboty ziemne Wymagania ogólne |
| PN-B-03264:2002/+Ap1 | - | Konstrukcje betonowe, żelbetowe [..] |
| PN-B-06200:2002 | - | Konstrukcje stalowe. Warunki wykonania i odbioru |

1.2 Zakres Opracowania

- **Opracowanie obejmuje :**

- Ocenę techniczną dotyczącą możliwości wykonania otworów w przegrodach pionowych i stropie -1/0 dla prowadzenia wiązek kablowych instalacji ISP, DSO, oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz montażu słupów z urządzeniami tych instalacji oraz otworów dla linii kablowych zasilania urządzeń wentylacyjnych i wyłącznika przeciwpożarowego prądu.
- Ocenę techniczną dotyczącą możliwości montażu słupów z urządzeniami instalacji SAP, DSO, oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- Wytyczne wykonania konstrukcji stalowej słupów - LATARNI
- Wnioski końcowe

1.3 Przedmiot Opracowania

- Przedmiotem opracowania jest budynek Hali targowej w Gdynia przy ul Wójta Radtkego 36/40 położonej na działkach 2, 3, 4, 6, 7, 789/5, 794/1

2.0 Konstrukcja obiektu - opis ogólny

HALA ŁUKOWA :

- budynek jednokondygnacyjny, podpiwniczony, o wymiarach zewnętrznych w rzucie poziomym 70,5 m x 40,6 m i wysokości 15,4 m (mierzonej od poziomu posadzki parteru do wierzchnich warstw pokrycia dachu; 16,2 m do wierzchu dźwigara łukowego).
- poziom posadzki piwnicy (poziomu -1) określono na -3,41 do -3,33 (w miejscu połączenia z halą płaską),
- część podziemna hali w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej (ściany zewnętrzne, słupy, belki (podciągi) i żebra oraz stropy),
- Strop - monolityczna żelbetowa płyta ciągła gr. ok. 10 cm na żebrach 10 x 15 cm w rozstawie 0,6 – 0,7 m. Żebra 2-przęsłowe o rozpiętości 2 x ok. 4,05 m występujące między osiami 1-3, 3-5 itd., podciągi podwójne w osiach nieparzystych (występowania łuków), podciągi pojedyncze w osiach parzystych.
- Słupy monolityczne żelbetowe o przekrojach 50 x 50 cm - na przecięciu osi nieparzystych oraz B i I, 50 x 35 cm - na przecięciu osi nieparzystych oraz osi C do H, 30 x 35 w osiach parzystych poza osią 10, do 16. Obecnie wszystkie słupy, poza wybranymi w osi 2, są zakryte okładzinami (w tym obudowami typu lekkiego, w szczególności w obrębie zespołów lokali użytkowych handlowych i usługowych),
- Ściany zewnętrzne monolityczne (na ławach fundamentowych z wierzchem na poziomie ok. -3,60 do -3,70 m względem PPO. Ściany wewnętrzne stanowiące oryginalny układ konstrukcji (jak ściany szybu dźwigu towarowego i klatek schodowych K-4 i K-5 murowane z cegły pełnej (gr. 25 do 64 cm). Pozostałe ściany działowe – murowane z cegły pełnej gr. 12 cm i bloków silikatowych. Schody z poziomu -1 na parter – żelbetowe monolityczne,
- Część nadziemna budynku w konstrukcji stalowej – hala stalowa jednonawowa, o łukowej konstrukcji nośnej dachu (9 parabolicznych łuków dwuprzegubowych o konstrukcji blachownicowej spawanej, ze ściągami w grubości stropu (profil/przekrój ściągów – brak danych), występujących w osiach nieparzystych. Wysokość łukowej blachownicy – 100 cm. Części łuków wystające ponad połacie dachu hali w obudowach z grubego tynku cementowego na siatce stalowej na szkieletzie z desek drewnianych do blachownicy,
- Konstrukcja wsporcza przekrycia dachu łukowego z profili stalowych dwuteowych 220 skręcanych do łuków, tuż ponad pasem dolnym blachownicy. Stężenia dachu z profili kątowych 100 x 65 x 5, wymiany wokół świetlików z profili ceowych 220. Przekrycie dachu łukowego z płyt Foerстера grubości 9 cm (z pustaków ceramicznych 25 x 13 x 9 cm o ścianie 1 – 1,5 cm) tynk od strony wewnętrznej gr. 1,5 – 2 cm; wierzch płyty w warstwie zaprawy stanowiącej wyrównanie podłoża gr. jw.; całkowita grubość płyty 11 - 12 cm) będących wypełnieniem konstrukcji stalowej. Przekrycie dachów płaskich obu przybudówek z płyt Foerстера jw., wypełniających pola między belkami dwuteowymi 140 opartymi na ścianach zewnętrznych i ryglu dwuteowym 380 mocowanym do górnego pasa łukowej blachownicy,
- Pokrycie dachu łukowego z blachy stalowej ocynkowanej na rąbek stojący (w polach dachu pomiędzy osiami 1 – 3 oraz 15 – 17) oraz rąbek stojący z listwą (w pozostałych polach) na deskowaniu pełnym z desek gr. 2,5 cm na łątach drewnianych wysokości do 5 cm i powłoce z

papy. Dach nie jest ocieplony. W połaciach dachu świetliki konstrukcji stalowej (po 2 w każdym polu między łukami konstrukcji dachu), wypełnione szkłem pojedynczym zbrojonym o grubości tafli 4 mm (świetliki pierwotnie przystosowane do otwierania, obecnie nie otwierają się). Pokrycie dachu przybudówek - z papy w co najmniej 2 warstwach),

- **HALA PŁASKA :**

- Hala płaska – budynek jednokondygnacyjny, podpiwniczony, o wymiarach zewnętrznych w rzucie poziomym 64,3 m x 30,8 m i wysokości 8,2 m (mierzonej od poziomu posadzki parteru do wierzchnich warstw pokrycia dachu; 9,4 m do wierzchu stalowej ramy kratowej). Poziom posadzki piwnicy (poziomu -1) określono na -3,33,
- Cześć podziemna hali w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej (ściany zewnętrzne, słupy, belki (podciągi) i żebra oraz stropy),
- Strop - monolityczna żelbetowa płyta ciągła gr. ok. 10 cm na żebrach 10 x 15 cm w rozstawie 0,6 – 0,7 m. Podciągi podwójne w osiach a, c, e itd. (co drugą oś) do osi o. Podciągi pojedyncze w osiach b, d, f i h. Dalej, w kierunku osi r, strop jest konstrukcji grzybkowej o wysokości głowicy 55 cm.
- Słupy monolityczne żelbetowe o przekrojach 30 x 30, 45 x 45, 45 x 50 i 40 x 40 cm. Obecnie większość słupów jest zakryte okładzinami (okładziny ceramiczne i obudowy typu lekkiego, w szczególności w obrębie lokali użytkowych handlowych i usługowych). Wybrane słupy zostały wzmocnione dodatkową warstwą betonu gr. 5 cm ze sztywnym zbrojeniem (profile kątowe 60 x 60 x 6 i płaskowniki 50 x 6). Stopy fundamentów o zmiennym przekroju o wysokości 70 – 75 cm,
- Ściany zewnętrzne betonowe monolityczne (na ławach fundamentowych; brak danych dot. poziomu wierzchu ławy). Ściany wewnętrzne stanowiące oryginalny układ konstrukcji (jak ściany wentylatorowi w osiach a - d / IV – VI) żelbetowe oraz murowane z cegły pełnej gr. 25 – 52 cm. Pozostałe ściany działowe – murowane z cegły pełnej gr. 12 cm i bloków silikatowych. Schody z poziomu -1 na parter – żelbetowe monolityczne,
- Cześć nadziemna budynku w konstrukcji stalowej – hala stalowa jednonawowa, o ramowej konstrukcji nośnej dachu (9 stalowych dwuprzegubowych ram kratowych, spawanych z walcowanych kształtowników, występujących w osiach a, c, e itd. (co drugą oś) do osi o. Wysokość rygli ram nośnych (w miejscu połączenia ze słupem, tj. przy okapie) wynosi 2,2m, w kalenicy – 1,15 m. Szerokość słupów – 1,25 m. Pas dolny z profili kątowych 130 x 65 x 10 mm w rozstawie 90 mm i połączony przewiązkami. Pas górny z kątowników zestawionych bezpośrednio, krzyżulce i słupki z kątowników 75 x 75 x 9, 80 x 65 x 7, 80 x 80 x 7 i 65 x 65 x 6 mm, blachy węzłowe gr. 8 mm. Podwieszenie belek (por. konstrukcja przekrycia dachu) dwuteowych 220 w formie 2 blach gr. 10 mm szerokości 90 mm (jednej spawanej i drugiej montowanej śrubami). Części ram wystające ponad połacie dachu hali i przybudówek w obudowach wykonanych jako szkielet z desek drewnianych, mocowanych do ramy kratowej, obity siatką stalową ciągnioną z tynkiem cementowym gr. 3 – 4 cm.
- Ściany zewnętrzne nie są docieplone. Ściany wewnętrzne - ściany klatek schodowych i szybu dźwigowego murowane gr. 25 – 52 cm. Ściana szczytowa hali murowana od poziomu PP0 do spodu pasa dolnego ramy w osi r.
- Ściany przeszklone (pasy naświetli) ponad połaciami dachów przybudówek konstrukcji stalowej, słupowo-ryglowej, z wypełnieniem ze szkła zbrojonego pojedynczego o grubości tafli 4mm,

- Konstrukcja przekrycia dachu z profili stalowych dwuteowych 220, w rozstawie 2,2 m podwieszonych do pasa dolnego kratowej ramy. Przekrycie dachu z płyt Foerстера grubości 9 cm (z pustaków ceramicznych 25 x 13 x 9 cm o ściance 1 – 1,5 cm; tynk od strony wewnętrznej gr. 1,5 – 2 cm; wierzch płyty prawdopodobnie z warstwą zaprawy stanowiącej wyrównanie podłoża gr. jw.; całkowita grubość płyty – brak danych) będących wypełnieniem konstrukcji stalowej. Przekrycie dachów płaskich obu przybudówek z płyt Foerстера jw., wypełniających pola między belkami dwuteowymi 140 opartymi na ścianach zewnętrznych i ryglu dwuteowym 380 mocowanym ram,
- Pokrycie dachów hali i przybudówek - z papy w co najmniej 2 warstwach,
- Podłogi lokali użytkowych podniesione względem posadzki oryginalnej 4 – 8 cm (ruszt z desek drewnianych i płyty (prawdopodobnie wiórowej, gr. 20 – 30 mm wykończonych płytkami. Ściany lokali użytkowych na kondygnacji podziemnej – szkieletowe, typu lekkiego. Zadaszenia lokali – konstrukcji drewnianej (ruszt desek drewnianych, przekrycie z płyty wiórowej i blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm),
- Ściany lokali użytkowych na kondygnacji podziemnej – szkieletowe, typu lekkiego i murowane z cegły pełnej,

3.0 Otworowanie w przegrodach pionowych, stropie -1/0

3.1 Hala płaska, łukowa

- Zgodnie z dokumentacją [9], [10], [11], [12], [13], [14] w wyniku prowadzenia wiązek kablowych instalacji ISP (centrale instalacji SAP, czujki dymu), DSO (głośniki), oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz zasilania urządzeń wentylacyjnych (centralki oddymiania, siłowniki kłap oddymiających, drzwi napowietrzających oraz zwory i przyciski starowania) i wyłącznika przeciwpożarowego prądu, przewidziano wykonanie dodatkowego otworowania ścian poziomu 0 i –1 oraz stropu-1/0,
- Wielkość otworów przejść przez przegrody wynosi max 50mm
- Wyjątek stanowi przejście wiązki kabli przez strop i ścianę piwnicy w rozdzielni głównej średnicy 160mm, osie 1-2/A-B

3.2 Ocena możliwości wykonania dodatkowego otworowania

- Z uwagi nieznaczną średnicę otworów przejść przez przegrody pionowe i poziome dopuszcza się wykonanie otworów zgodnie z otrzymaną dokumentacją [9]..[14], bez wykonywania dodatkowych wzmocnień i nadproży,
- Wszystkie przejścia tras kablowych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć, poprzez uszczelnienie odpowiednią masą ognioodporną o wytrzymałości ogniowej równej wytrzymałości ściany oddzielenia przeciwpożarowego.

4.0 Ocena techniczną dotyczącą możliwości montażu słupów z urządzeniami instalacji SAP, DSO, oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

4.1 Analiza obciążeń

- Ciężar projektowanego słupa - LATARNI:
 - konstrukcja stalowa ok. 80kg
 - osprzęt (DSO, oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne) => łącznie max 15kg
 - całkowity ciężar słupa z osprzętem nie przekroczy 100kg
- Słup zamocowano na łączniku Ł1 wystawionym ze stropu 0/-1
- Łącznik Ł1 zakotwiono do spodu stropu 0/-1 za pomocą 4 kotew t. HILTI HSC-A M8/50,
- Z uwagi na nieznaczne obciążenie stropu słupem wynoszące ok. 100kg czyli odpowiadające obciążeniu jedną dorosłą osobą, dopuszcza się postawienie słupa na stropie bez wykonania dodatkowych wzmocnień.

4.2 Kolejność montażu konstrukcji stalowej słupa - LATARNI

- Wykonać otwór w stropie 0/-1 dla przejścia łącznika Ł1,
- Otwory wykonywać poza żebrami stropu w odległości od żebra do środka otworu min. 15cm
- Łącznik Ł1 kotwić do spodu stropu na 4 kotwy t. HILTI HSC-A M8/50
- Parametry osadzenia kotwy t. HILTI HSC-A M8/50 (w betonie konstrukcyjnym-płycie stropowej) :
 - głębokość otworu : 56mm
 - średnica wiertła : 14mm
 - minimalna głębokość osadzenia : 50mm
 - minimalna grubość podłoża : 100mm
 - pozostałe parametry wg katalogu HILTI
- Na wystawiony łącznik Ł1 zamontować słup i przewiercić otwór $\phi 16$ przez słup i łącznik Ł1 dla założenia śruby z łbem grzybkowym M10 długości 120mm wg normy PN/M-82406 (DIN 603).
- Po dokręceniu nakrętki wystającą część gwintu należy zaszlifować z uwagi na konieczność założenia na słup płyty promat.

5.0 Warunki wykonania konstrukcji stalowych

- Stosuje się wymagania normy PN-B-06200:2002
- Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć zaświadczenia jakości zgodne z PN-EN 45014 i PN-H-01107 lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzających wymaganą jakość,
- Zabezpieczenie antykorozyjne:
 - klasa korozyjności C2 wg PN-EN-ISO 12944,
 - przygotowanie pow. do stopnia SA-2,5 wg PN ISO 8501-1,
 - Wymalowania wewnętrzne: Hempel Hempadur Mastic 45880 ; 125 μm epoksydowa

- Wymalowania zewnętrzne (zestaw) :

- Hempel Hempadur Mastic ;	120 μm	epoksydowa
- Hempel Hempthane Topcoat 55212 ;	40 μm	epoksydowa

→ Kolor Ral wg Architektury

6.0 Uwagi końcowe

- W czasie prowadzenia prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać przepisy BiHP oraz instrukcji wydanych przez producentów,
- W przypadku wystąpienia sytuacji nieprzewidzianej w/w dokumentacji proszę powiadomić autora niniejszego opracowania w celem rozwiązania zaistniałego problemu.
- Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów pod warunkiem zachowania parametrów równoważnych do wymienionych w niniejszej dokumentacji.

Opracował: inż. Mariusz Zienkiewicz

Sprawdził: inż. Elżbieta Wewiórska