

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - BUDOWLANE STRUKTON ARCH. JAKUB DĄBROWSKI
40-759 KATOWICE, UL. OGRODOWA 24
tel./fax.: (0-32) 202-20-80, kom.: 0-601-470-380
e-mail: strukton@gazeta.pl
www: strukton.ngb.pl

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
ZAGOSPODAROWANIA DLA BUDYNKU SALI
NARAD-ROTUNDY 1B
w KATOWICACH ul. Lompy 19**

INWESTOR :

Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
ul. Lompy 19
40-750 Katowice

Projekt:

ARCHITEKTURA

Projektowali:

arch. Jakub Dąbrowski

nr upr. 382/90

arch. Sylwia Morawska

Sprawdzający:

arch. Hanna Dąbrowska

nr upr. 57/06/SLOKK/II

Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY - STAN ISTNIEJĄCY

II. OPIS TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

III. Część rysunkowa

rys. nr 1. - Rzut 1 piętra-stan istniejący	1:100
nr 2. - Rzut 2 piętra-stan istniejący	1:100
nr 3. - Rzut dachu-stan istniejący	1:100
nr 4. - Przekrój A-A-stan istniejący	1:100
nr 5. - Rzut 1 piętra- stan projektowany	1:100
nr 6. - Rzut 2 piętra-stan projektowany	1:100
nr 7. - Przekrój A-A- stan projektowany	1:100
nr 8. - rozwinięcia - toalety	1:50
nr 9. - toalety wyposażenie	1:50
nr 10. - Rozwinięcia ścian- a-a i b-b	1:50
nr 11. - rozwinięcie c-c ściana pamięci	1:50
nr 12. - przekroje wentylacji i klimatyzacji-schemat	1:100
nr 13. - zestawienie drzwi	

I. STAN ISTNIEJĄCY

I.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy zagospodarowania wnętrza Sali narad budynku 1B, zlokalizowanego na terenie kompleksu budynków KW Policji w Katowicach przy ul Lompy 19.

I.2. Stan istniejący

I.2.1. Działki, własność terenu

Działka nr 10/2, o powierzchni ok. 2.918 m², obr. 0002, km 64 KW 64305.

Działka nr 11/4, o powierzchni ok. 2.726 m², obr. 0002, km 64 KW 64305.

Działka nr 9/3, o powierzchni ok. 2.283 m², obr. 0002, km 64 KW 64305.

Działka nr 8, o powierzchni ok. 4.077 m², obr. 0002, km 64 KW 855.

Teren działki płaski, zieleń uporządkowana.

Własność Skarbu Państwa bez wieczystego użytkowania - w trwałym zarządzie.



I.2.2. Powiązania budynku i dojazd

Dojazd do budynku od strony wschodniej, z wewnętrznego układu komunikacyjnego KWP w Katowicach.

I.2.3. Istniejące uzbrojenie terenu i podłączenia do sieci miejskiej

Budynek posiada przyłącza następujących mediów:

- kanalizacja deszczowa do zewnętrznej sieci \varnothing 200 w podjeździe w kierunku wschodnim
- przyłącze elektroenergetyczne z kabla ziemnego niskiego napięcia eANN
- przyłącze wody z rurociągu \varnothing 100

Dostawa i odbiór mediów odbywać się będą w ramach istniejących, niezmiennych warunków i limitów.

I.2.4. Opis stanu istniejącego

Budynek Sali Zebrań stanowi część kompleksu obiektów Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach. Budynek powstał w latach 70-tych ubiegłego wieku. Składa się z czterech

Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

oddylatowanych od siebie segmentów ;

1 -trzykondygnacyjnej rotundy (dwie kondygnacje nadziemne + piwnica)

2-pięciokondygnacyjnego , przyległego bezpośrednio do rotundy , środkowego segmentu łącznika (4 kondygnacje nadziemne +piwnica) ,zawartego między osiami 1-5 oraz D-F

3 - pięciokondygnacyjnych dwóch segmentów skrajnych łącznika (4 kondygnacje nadziemne +piwnica) zawartych między osiami 2-4 oraz A-C i odpowiednio 2-4 oraz G-J

W kondygnacjach piwnicznych segmentów zlokalizowano pomieszczenia techniczne (trafo ,rozdzielnie elektryczne , wentylatorownie węzeł cieplny)

W rotundzie - na parterze - bibliotekę, na piętrze - salę zebrań dla 324 osób

Kondygnacje nadziemne segmentu środkowego łącznika mieszczą pomieszczenia biurowe i mniejsze sale narad

Segment rotundy

Podpiwniczenie o konstrukcji wylewanej żelbetowej -skrzynia żelbetowa częściowo zagłębiona w terenie o ścianach zewnętrznych żelbetowych gr 30cm pokrytych okładziną z kamienia

Konstrukcja parteru o konstrukcji szkieletowej ,żelbetowej(ramy promieniście wychodzące ze środkowego słupa -trzonu , ze wspornikami wspierającymi nadwieszoną część kondygnacji pietra)Ściany zewnętrzne wypełniające szkielet w części okrągłej najprawdopodobniej wykonane z cegły kratówki gr 38 cm i pokryte okładziną kamienną , w części prostej z PGS gr 37 cm i pokryte tynkiem.

Konstrukcję pietra stanowią żelbetowe prefabrykowane słupy , posadowione na wspornikach ram parteru oraz dach o konstrukcji stalowej z okrągłym świetlikiem. Uzupełnienie szkieletu stanowi prefabrykowany żelbetowy pierścień dolny , pierścień pośredni wys 90 cm ,stanowiący jednocześnie podparcie górnego rzędu okien sali zebrań oraz górny wieniec Stropy nad piwnicą oraz parterem stanowią płyty żelbetowe wylewane gr 10-15 cm oparte na szkielecie ram żelbetowych Dach wykonany jest z prefabrykowanych płyt żelbetowych gr 10 cm opartych na konstrukcji stalowej

Pokrycie dachu bezspoinowe bitumiczne
Ścianę zewnętrzną pietra części okrągłej stanowią żelbetowe słupy oraz pierścień opisane wyżej , osłonięte aluminiową blachą (z prawdopodobnym wewnętrznym dociepleniem ze styropianu lub wełny mineralnej) oraz pasma okien aluminiowych. W dolnej oraz górnej części ściany pietra zawieszono wspornikowo żelbetowe , prefabrykowane ozdobne osłony o trapezowym kształcie. Górne osłony stanowią jednocześnie zewnętrzną ścianę koryta odwadniającego dach. Odwodnienie wewnętrznymi dwiema rurami spustowymi zlokalizowanymi na styku z segmentem środkowym w pobliżu osi 1.

1.2.5. Fotografie istniejących wnętrz





II. STAN PROJEKTOWANY WNĘTRZ SALI NARAD

II.1. Podstawa opracowania

- umowa o pracę projektowe
- wytyczne Zamawiającego/PBW REMONTU WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ DLA BUDYNKU SALI ZEBRAŃ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW KWP W KATOWICACH przy ul. Lompy 19 w Katowicach - AW ARCHITEKT styczeń 2012
- normy i przepisy obowiązujące w budownictwie

II.2. Wizualizacje stanu projektowanego



Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

II.3. Charakterystyczne parametry określające zakres inwestycji

- posadzka z wykładziny winylowej

Wykładzina PVC (typ wykładziny EN 651) obiektowa heterogeniczna zabezpieczona poliuretanem TopClean XP PUR, zabezpieczenie przeciw grzybom i bakteriom, gotowa do użytku bez wstępnej konserwacji.

Grubość całkowita 5mm, grubość warstwy użytkowej 0,6-0,8 mm.

Z rolki lub w płytkach 50x50 cm, nadających się do układania obok płytek dywanowych bez potrzeby stosowania listew wykończeniowych. Mogą być układane bez przyklejania na podłogach, gdzie wymagany jest łatwy dostęp do znajdujących pod spodem urządzeń.

Waga całkowita wykładziny do 10000 gr/m²,

ścieralność (ubytek grubości): grupa T \leq 0,04mm;

wgniecenia resztkowe \leq 0,03 mm,

stabilność wymiarowa \leq 0,1%,

absorbpcja akustyczna 5 dB,

zwijanie pod wpływem ciepła \leq 8mm,

właściwości elektrostatyczne \leq 2kV,

przewodzenie ciepła 0,03 m² K/W

oddziaływanie krzesła na rolkach R/ \geq 2,4 bardzo dobra,

trwałość kolorów \leq 6,

nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń przez cały czas użytkowania.

- posadzki z płytek ceramicznych

płytki w rozmiarze 60/60 cm lub 45x45 cm

nasiąkliwość wg ISO 10545.3 $<$ 0,05%

wymiary wg ISO 10545.2 długość i szerokość \pm 0,2% max

wytrzymałość na nacisk wg ISO 10545.4 42 - 48 N/mm² - 430-490 Kg/cm²

klasa R9-R10 antypoślizgowa

odporność na zarysowania wg ISO 10545.6 140 mm³

odporność na plamy - klasa 5

Wykończenie ścian wewnętrznych

- tapeta podkładowa

TAPETA Z WŁÓKNA SZKLANEGO 145 g/m²

Tapeta z włókna szklanego to rodzaj okładziny ściennej o wysokiej trwałości i wytrzymałości stosowane jako podkład trwale równający i zabezpieczający przed pęknięciami płaszczyzny ścienne. Materiałem wyjściowym do produkcji tapet jest włókno szklane -niepalne, niewrażliwe na zmiany wilgotności i temperatury, odporne na uszkodzenia mechaniczne.

- Niepalne według klasyfikacji ogniowej,
- Nie deformują się przy zmianach wilgoci i temperatury,
- Nie zawierają żadnych składników toksycznych,
- Nie ulegają procesom starzenia,
- Po pomalowaniu nadają ścianom estetyczny wygląd (zalecana farba lateksowa),
- Zmniejszona absorbpcja zapewnia mniejsze zużycie farby przy malowaniu,
- Odporne na uszkodzenia mechaniczne (szczególnie na rozrywanie),

- malowanie i tynki dekoracyjne

Malowanie ścian farbami emulsyjnymi lub lateksowymi.

Fragmenty ścian zaprojektowano wykonane tynkiem dekoracyjnym np.

TYNK CERESIT CT 60 VISAGE tynk ozdobny akrylowy (0,5mm)

w kolorach ITALIAN BORDO, JAVA GRAPHITE i JAPAN GREY.

Stylizowany tynk akrylowy:

Baza: wodna dyspersja żywic syntetycznych

z wypełniaczami mineralnymi i pigmentami

Gęstość: ok. 1,8 g/cm³

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

Czas przesychania: ok. 15 min

Orientacyjne zużycie:

Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

CT 60 0,5 mm ok. 1,5-2,0 kg/m²
przy grubości szablonu ok. 1 mm
- Pozwolenie nr 3308/07 na obrót produktem biobójczym;
- Europejska Aprobata Techniczna ETA w systemie 11/0395

- okładziny z płytek ceramicznych

płytki w rozmiarze 30/60 cm
nasiąkliwość wg ISO 10545.3 < 0,05%
wymiary wg ISO 10545.2 długość i szerokość $\pm 0,2\%$ max
wytrzymałość na nacisk wg ISO 10545.4 42 - 48 N/mm² - 430-490 Kg/cm²
klasa R9-R10 antypoślizgowa
odporność na zarysowania wg ISO 10545.6 140 mm³
odporność na plamy - klasa 5

III.4.2.4. kabiny sanitarne z HPL

Płyta HPL - laminat kompaktowy HPL to termoutwardzalne tworzywo warstwowe łatwe do utrzymania w czystości, wodoodporne, trudnopalne i wandaloodporne (odporne na gaszenie papierosa i graffiti).

Ściany kabin wykonane z płyty HPL #10mm w kolorze wg wzornika producenta. Krawędzie ścian osłonięte profilem ze stali nierdzewnej malowanym lakierem proszkowym.

Wyposażone w trzy komplety zawias funkcyjnych, gałkę z wgłębieniem na palec i zamek zapadkowy z sygnalizacją „zamknięte/otwarte”, z możliwością awaryjnego otwarcia wykonane ze stali nierdzewnej. Drzwi wykonane z płyty HPL #12mm.

Wymiary :

wysokość całkowita 2000 mm

wysokość elementów 1850 mm

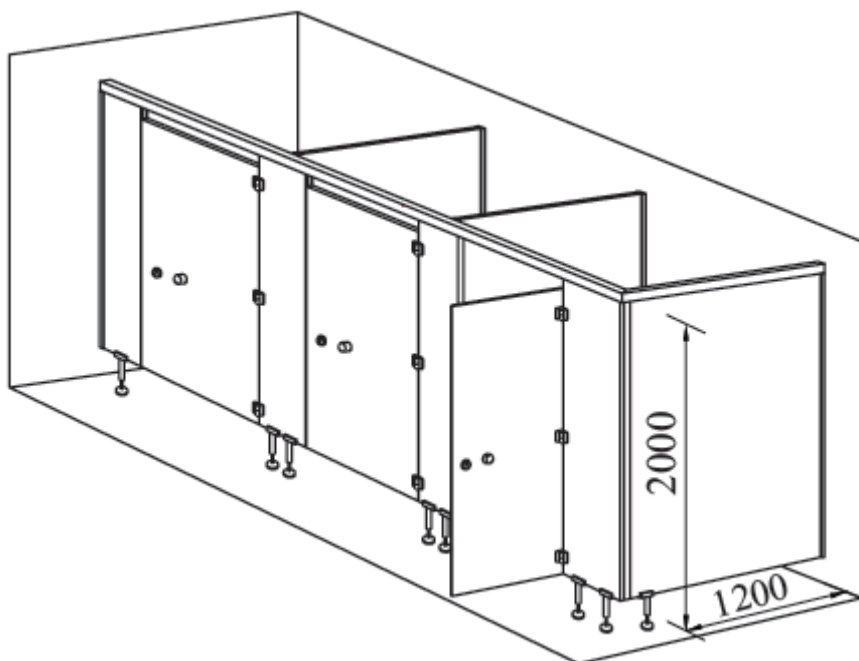
odstęp od podłogi 150 mm

głębokość 1200 mm

Drzwi:

szerokość 900 - 1000 mm

wysokość 1850 mm



Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

- Sufity podwieszane

Sufit akustyczny z częściowo ukrytą konstrukcją nośną. Płyty są wykonane z wełny szklanej malowanej, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Krawędzie są pomalowane. System składa się z płyt właściwych i konstrukcji o łącznej przybliżonej wadze 2.5 kg/m² (masa płyty 2 kg). Powierzchnia płyt jest widoczna 7 mm poniżej konstrukcji. Płyty są przeznaczone do demontażu



układ płyt 10-15 cm-obniżenie,
elementy szare(patrz rys. 2 p)
płyty Ecophon Gedina pokryte powłoką
Akutex™ T WHITE 500.
Najbliższy kolor NCS:S 0500-N
panele montowane z ukrytą podkonstrukcją

M1

w rogu wypustów sufitu oprawy S4000LED
(dyfuzor mleczny , kolorystycznie
dopasowany do stropu) płytki LED
łączone w odcinkach
po 30 cm 15 szt- 450 cm

Nieskomplikowany w montażu, prosty w demontażu standardowy sufit podwieszany spełniający wysokie wymagania funkcjonalne. Odpowiednio uformowane krawędzie płyt Gedina E zapewniają powstanie efektu cienia, który sprawia, że konstrukcja nośna jest częściowo zamaskowana. Widoczna powierzchnia płyt Gedina jest opuszczona względem konstrukcji o 7 mm. Pojedyncze płyty Ecophon Gedina E podkreślają te wrażenie.

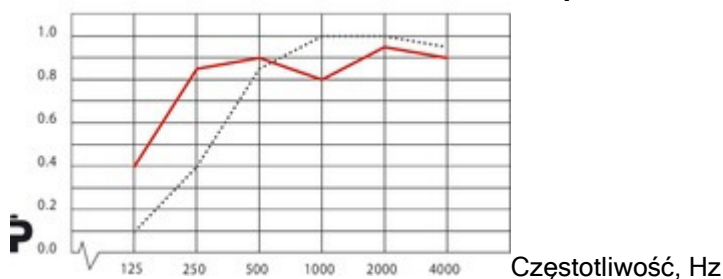
System składa się z płyt Ecophon Gedina E oraz konstrukcji nośnej Ecophon Connect o łącznej przybliżonej masie 2,5 kg/m². Płyty wytwarza się z wełny szklanej o wysokiej gęstości. Powierzchnia licowa pokryta jest powłoką Akutex™ T, powierzchnię tylną zabezpieczono welonem szklanym. Krawędzie są wzmocnione i malowane. Konstrukcja nośna produkowana jest z ocynkowanej stali malowanej proszkowo.

Akustyka:

Pochłanianie dźwięku: Pomiary przeprowadzone zgodnie z normą EN ISO 354.

Klasyfikacja zgodnie z normą EN ISO 11654, wartości NRC i SAA zgodnie z ASTM C 423.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



— Ecophon Gedina E 200 mm c.w.k.

-- Ecophon Gedina E 60 mm c.w.k.

c.w.k. = całkowita wysokość konstrukcyjna

Produkt	Gedina E				
c.w.k	60	80	110	200	400
klasa pochłaniania	C	B	A	A	
α_w	0,75	0,80	0,90	0,95	
NRC	0,85	-	-	-	0,85
SAA	0,86	-	-	-	0,83

Izolacyjność: Dn,f,w=20 dB wyznaczone zgodnie z EN ISO 10848-2, obliczone zgodnie z EN ISO 717-1. CAC=21 dB wyznaczone zgodnie z ASTM E 1414, obliczone zgodnie z ASTM E 413

Dostęp: Płyty są łatwo demontowalne. Minimalny prześwit umożliwiający demontaż zgodnie ze szkicem montażowym.

Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

Utrzymywanie w czystości : Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.

Odbicie światła: Biały 500, najbliższy kolor NCS: S 0500-N, odbicie światła 84% (z czego ponad 99% to światło rozproszone)

Odporność na wilgoć : Płyty są odporne na wilgoć do 95%, przy temperaturze 30°C bez ugięcia, wypaczenia, czy też rozwarstwienia (zgodnie z normą ISO 4611).

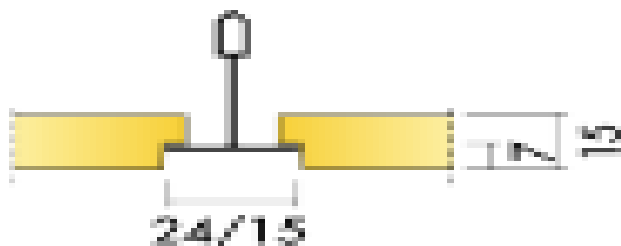
Warunki wewnątrz pomieszczenia: Certyfikat Dansk Indeklima, klasa emisji M1 dla materiałów budowlanych, panele rekomendowane przez Szwedzki Związek Chorych na Astmę i Alergię.

Wpływ na środowisko naturalne : Rdzeń płyty z wełny szklanej o wysokiej gęstości, wykonanej w technologii 3RD. Przyznany "Znak Łabędzia". Płyty nadają się w całości do powtórnego przetworzenia.

Bezpieczeństwo pożarowe: Płyty są materiałem niepalnym według badań i klasyfikacji EN ISO 1182.

Kraj	Standard	Klasa
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna : Informacje dotyczące maksymalnego obciążenia użytkowego, minimalnej nośności oraz innych właściwości funkcjonalnych i mechanicznych dostępne w tabeli na stronie www.ecophon.pl.



- Drzwi i wyposażenie meblarskie drzwi drewniane

izolacyjność akustyczna: do 43 dB

materiał:

wypełnienie skrzydła drzwi stanowi struktura warstwowa, na którą składają się materiały o różnej gęstości. Taka konstrukcja zapewnia wysoką izolacyjność akustyczną przy stosunkowo niewielkiej grubości.

wykończenie:

zgodnie z życzeniem klienta drzwi drewniane wykonywane są jako okleinowane, laminowane lub malowane na dowolny kolor z palety RAL

ościeżnica:

drewniana lub stalowa (narożna, wewnętrzna lub obejmująca)

przeznaczenie:

parametry i estetyka wykonania drzwi w pełni odpowiadają wymaganiom stawianym w obiektach hotelowych o wysokim standardzie.

Aprobata Techniczna ITB nr AT-15-8563/2011

Drewniane drzwi, klapy i segmenty przegród stałych systemu mcr DREW

Certyfikat Zgodności ITB-2045/W

Drewniane drzwi przeciwpożarowe mcr DREW oraz segmenty ścian przeciwpożarowych

meble powinny być wyposażone w dokumenty potwierdzające ich zgodność z:

biurka

- Atest na biurka dotyczący wytrzymałości, stateczności, trwałości i bezpieczeństwa użytkowania wg norm:

- **EN 14074 Meble biurowe. Stoły, biurka i meble do przechowywania. Metody badań wytrzymałości i trwałości części ruchomych**

- **EN 527-1 Meble biurowe -- Stoły robocze i biurka -- Część 1: Wymiary**

- EN 527-2 Meble biurowe -- Stoły robocze i biurka -- Część 2: Mechaniczne wymagania bezpieczeństwa

- EN 527-3 Meble biurowe -- Stoły robocze, biurka i dostawki -- Część 3: Mechaniczne wymagania bezpieczeństwa

- Pozytywna ocena ergonomiczna przygotowana w oparciu o normę PN EN 527-1, oraz Rozporządzenie MPiPS z 1 grudnia 1998 (Dz.U. Nr 148, poz. 973)

- Atest higieniczny

krzesła:

- wytrzymałościowy zgodnie z PN - EN 1022; PN - EN 1335;

- Protokół oceny ergonomicznej zgodnie z Rozporządzeniem MPiPS z 1 grudnia 1998 (Dz.U.Nr 148, poz. 973)

- potwierdzający parametry materiału tapicerskiego dotyczące ścieralności i niepalności:

Ścieralność : 150 000 cykli Martindala, wg EN 12947-2

Niepalność : wg EN 1021-1, EN 1021-2

Wobec zaprojektowanej kolorystyki wnętrza biurowego sugestia kolorystyczna dla mebli:

blaty biurek - MELAMINE NE Maple (jasny klon)

nogi biurek - METAL Al Alu (RAL 9006)

fotele tapicerka kolor - wg Bondai 4007 (bordo)

- Oprawy oświetleniowe

Zaprojektowano zastosowanie następujących opraw oświetleniowych:

- ozn.M1 typ S4000LED 3000K OPAL

Oprawa zwieszana z możliwością montażu na stropie

OBUDOWA: profil aluminiowy, anodowany

DYFUZOR: opalowy

ŹRÓDŁO: moduł LED, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy, CRI >80, SDCM 3

ZASILACZ: elektroniczny, wewnątrz oprawy

INNE: w zestawie z oprawą przewód zasilający, szary, 2,5m długości



Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

- ozn.M2 typ LDM-E-LED EVG

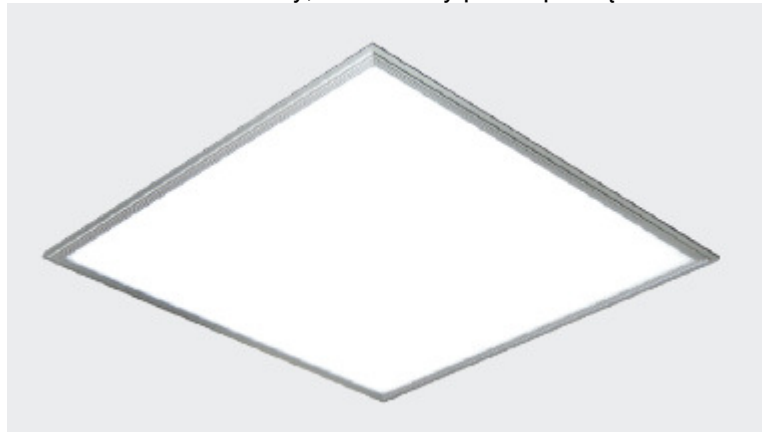
Oprawa do wbudowania w sufit

OBUDOWA: profil aluminiowy

DYFUZOR: opalowy, równomiernie rozpraszający światło

ŹRÓDŁO: paski LED rozmieszczone w profilu aluminiowym po obwodzie oprawy, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy, CRI >80, SDCM 3

ZASILACZ: elektroniczny, montowany poza oprawą



- ozn.M3 typ S4000LED 3000K OPAL 9 (jak M1)

- ozn.M4 typ B3581LED

- ozn.M5 typ OCT-K

Oprawa montowana w sufitach podwieszanych, modułowych lub kartonowo-gipsowych

OBUDOWA: tłoczona blacha stalowa, lakierowana

DYFUZOR: dla lamp wyładowczych, przezroczysta szyba ochronna

OBUDOWA: tłoczona blacha stalowa, lakierowana

ŹRÓDŁO: lampy wyładowcze lub halogenowe

ZASILACZ: zewnętrzny i transformatory zamawiane oddzielnie



- ozn.M6 typ RODIA 190 LED

Oprawa montowana w sufitach podwieszanych, modułowych lub kartonowo-gipsowych

OBUDOWA: odlew aluminiowy, biały pierścień

DYFUZOR: mrożony

OBUDOWA: odlew aluminiowy, biały pierścień

ŹRÓDŁO: moduł LED, trwałość eksploatacyjna 50 000h pracy, CRI >80, SDCM 3

ZASILACZ: elektroniczny, na zewnątrz oprawy, połączony na stałe przewodem dł. L=0,5m

PRZEZNACZENIE: oświetlenie ogólne pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych w budynkach użyteczności publicznej, hotelach, galeriach handlowych



- ozn.M7 typ REGULUX 1040LED

Oprawa nastropowa

OBUDOWA: podstawa stalowa, lakierowana na biało, endcap z tworzywa

DYFUZOR: tworzywo, opalowe

ŹRÓDŁO: moduł LED, trwałość eksploatacyjna 50 000h pracy, CRI >80, SDCM 3

ZASILACZ: elektroniczny, wewnątrz oprawy

PRZEZNACZENIE: oświetlenie ogólne pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych w budynkach użyteczności publicznej, hotelach, galeriach handlowych

TECHNOLOGIA 3xS: save money, save energy, save time

INNE: dostępne dwa warianty mocy i strumienia (HE i HO)



Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

- ozn.M8 typ TR249 EVG

Oprawa do montażu na stropie. Światłówki liniowe T5. Statecznik elektroniczny. Obudowa z blachy stalowej, lakierowana na biało. Dyfuzor pryzmatyczny. Możliwość montażu modułu zasilania awaryjnego.



- ozn.M9 typ PRIMA LED

Oprawa dostropowa

OBUDOWA: blacha aluminiowa, plastikowy pierścień

DYFUZOR: tworzywo, opalowe

OBUDOWA: blacha aluminiowa, plastikowy pierścień

ŹRÓDŁO: moduł LED, trwałość eksploatacyjna 50 000h pracy, CRI >80, SDCM 3

ZASILACZ: elektroniczny, na zewnątrz oprawy, połączony na stałe przewodem dł. L=0,5m



- ozn.M10 typ TT500 OPAL EVG

Oprawa nastropowa lub naścienna

OBUDOWA: podstawa stalowa, lakierowana na biało, z ramką stalową lakierowaną na szaro

DYFUZOR: tworzywo, opalowe

OBUDOWA: podstawa stalowa, lakierowana na biało, z ramką stalową lakierowaną na szaro

ŹRÓDŁO: świetlówki kompaktowe lub kołowe

STATECZNIKI: elektroniczne lub indukcyjne

WERSJA AWARYJNA: możliwość montażu modułu zasilania awaryjnego



- ozn.e1 typ VERSO LED HO

Oprawa do montażu nastropowego z możliwością wbudowania w sufit

PRZEZNACZENIE: oświetlenie awaryjne drogi lub kierunku ewakuacji

- ozn.e2 typ COBRA LED ATI

Oprawa do montażu w sufitach podwieszanych

OBUDOWA: blacha stalowa, lakierowana

DYFUZOR: układ optyczny o szczelinowej charakterystyce rozsyłu światłości

OBUDOWA: blacha stalowa, lakierowana

ŹRÓDŁO: diody LED, technologia oświetleniowa POWER LED

ZASILACZ: elektroniczny, na zewnątrz oprawy

WERSJA AWARYJNA: możliwość montażu modułu zasilania awaryjnego

PRZEZNACZENIE: oświetlenie nocne, dozоровe, ozdobne lub do oświetlenia drogi ewakuacyjnej

TECHNOLOGIA 3xS: save money, save energy, save time

OPTYKA: możliwość zmiany rozsyłu światła poprzez dobór optyki



Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

- ozn.e3 typ OP1

Jednostronna oprawa naścienna lub nastropowa

OBUDOWA: tworzywo sztuczne

DYFUZOR: tworzywo, opalowe

OBUDOWA: tworzywo sztuczne

ŹRÓDŁO: moduł LED, moc 1,2W

AKUMULATOR: hermetyczne, bezobsługowe, z układem automatycznego ładowania, zabezpieczone przed całkowitym rozładowaniem

PRZEZNACZENIE: oświetlenie awaryjne drogi lub kierunku ewakuacji

TECHNOLOGIA 3xS: save money, save energy, save time

INNE: możliwość wykonania testu pracy awaryjnej, możliwość zablokowania pracy awaryjnej, dioda LED sygnalizująca aktualny stan urządzenia



- ślusarka aluminiowa otworowa wg zestawienia

Parametry profili aluminiowych i wypełnień jak dla przedmiotowych bram segmentowych.

Traktować jako drzwi boczne ze stałym naswietlaniem, montowane w świetle ościeżnic, drzwi otwierane na zewnątrz.

Drzwi wyposażać we wkładkę cylindryczną zamka, spełniającą warunki:

10 pinów

- Więcej niż 10 000 000 kombinacji klucza
- Klucz symetryczny nawiercany z dodatkową lamelą uniemożliwiającą manipulację (bumping)
- Karta kodowa niezbędna do dorobienia dodatkowego klucza
- Zabezpieczenie antyrozwierceniowe
- Odporna na pikowanie
- Testowana zgodnie z normą EN 1303; 2005
- Dostępna jako półwkładka, wkładka dwustronna lub wkładka z pokrętkiem
- Dostępna w wykończeniu Nikiel
- Ilość: 5 kluczy

Drzwi powinny posiadać również w zamek nawierzchniowy.

- opis systemu audio-wideo

1.1 System projekcji multimedialnych - ekran i projektor

Sala audytoryjna ze względu na kształt narzuca zastosowanie projekcji z pojedynczym ekranem i projektorem podwieszonym naprzeciwległej ścianie Sali. Wprawdzie istnieje możliwość zastosowania windy o wyciągu 300cm w odległości 700cm od ekranu. Ekran, o odpowiednio dużym rozmiarze 500X340 cm, najlepiej z naciągami z powierzchnią odbicia min. 1,2 VisionWhitePRO, rozwijany elektrycznie wyzwalany automatycznie.

1.1.1 Dobór projektora

Przyjęto, że projektor będzie wyświetlał obraz

o rozdzielczości min.XGA z jasnością min. 5500 ANSI lm i kontraście min. 3000:1. Dodatkowo projektor powinien być wyposażony w gniazdo HDMI umożliwiające bezpośrednie podłączenie źródła obrazu wysokiej rozdzielczości HD.

Odległość montażu projektora od ekranu powinna mieścić się w zakresie:

L = 1900 cm - 2100cm

Wysokość montażu projektora wynosi ok. 365 cm od podłogi

1.1.2 Źródła prezentacji

Projektor umożliwi prezentację multimedialną z wielu różnych źródeł takich jak:

- odtwarzacz bluray, (płyty BluRay Disc, DVD, VCD, CD), wyposażony w wyjście HDMI

-notebooki prezentacyjne Użytkownika ustawiane na stole oraz mównicy (3 stanowiska podłączeniowe,)

- komputer prezentacyjny z monitorem dotykowym LCD 19": komputer ustawiony w szafie AV monitor wbudowany w mównicę

- wizualizer cyfrowy do prezentacji notatek, rysunków, foliogramów, itp. na dużym ekranie; wyjście z wizualizera podłączone w wysokiej jakości w standardzie komputerowym o rozdzielczości min. XGA; Wybór źródła prezentacji dokonywany będzie zdalnie z poziomu systemu sterowania poprzez profesjonalne przełączniki i matryce AV.

W systemie zastosowane będzie przełącznik ze skalerami DVS605A. Zadaniem ich jest przetworzenie sygnałów wideo i komputerowych do wysokich rozdzielczości. Sygnały te będą rozdzielone i przesłane do projektora, monitorów na stole prezydialnym.

Na stołach prezydialnych ustawione zostaną 4 monitory do podglądu obrazu wyświetlanego na dużych ekranach. Dzięki temu osoby siedzące przy stołach będą zwróceni w kierunku sali przy prezentacjach na dużym ekranie. Monitory podłączone będą do rozdzielacza VGA zamontowanego pod jednym ze stołów, a który podłączony zostanie do przyłącza w podłodze.

Mówcy będą mogli korzystać z mikrofonów:

- mikrofony bezprzewodowe typu „handheld” (2 szt.) do trzymania w ręce lub ustawiane na statywie stołowym

- mikrofon bezprzewodowy typu „Lavalier” - przypinany do ubrania -

- mikrofon przewodowy wbudowany w mównicę

- możliwe mikrofony przewodowe typu „gęsia szyja” ustawione na stołach prezydialnych (4szt.)

1.1.4 Prezentacja pisma (opcjonalnie)

Obraz będzie wyświetlany na dużym ekranie, dzięki czemu widoczna będzie przez wszystkich uczestników wykładu. Ponadto tekst i rysunki mogą być archiwizowane, wydrukowane oraz w postaci plików przesłane do uczestników pocztą elektroniczną. Z systemem tablicy współpracować też będzie monitor dotykowy LCD 19” przewidziany do mównicy.

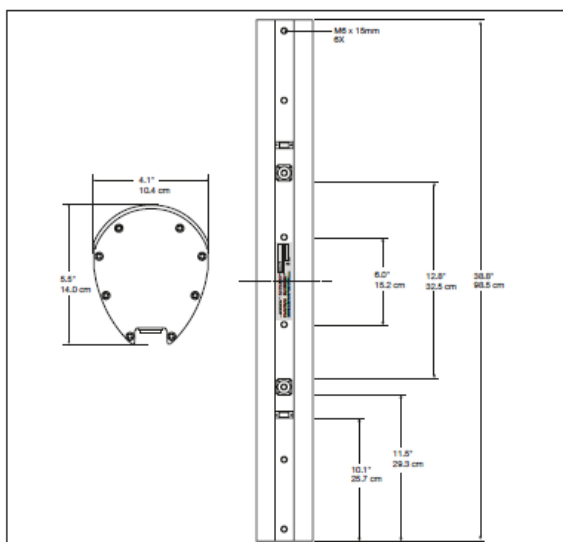
1.2 System nagłaśniający

Podstawową funkcją systemu nagłośnienia ogólnego jest transmisja sygnału mowy i dźwięku towarzyszącego prezentacjom multimedialnym i jest realizowana przez niezależne tory nagłośnienia. Dla uzyskania najwyższej zrozumiałości mowy zaproponowano najwyższej klasy głośniki z możliwością przeprowadzenia symulacji komputerowej potwierdzające właściwe zlokalizowanie głośników.

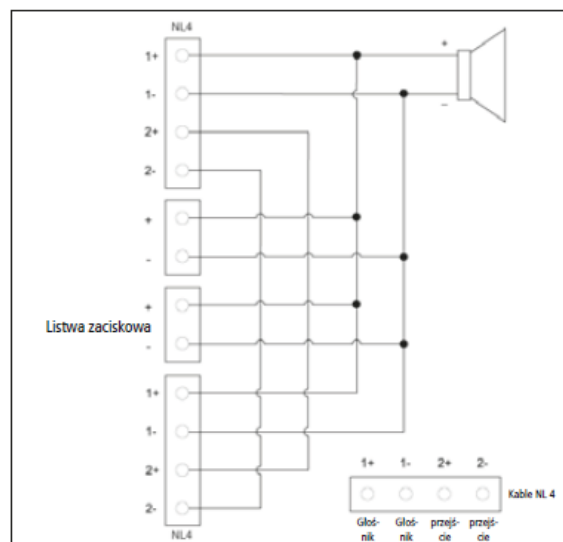
Głównymi elementami systemu będą 2kpl. szerokopasmowe wąskogabarytowe podwójne głośnikowe systemy liniowe MA12EX umieszczone na krańcach ściany z lewej i prawej strony ekranu, oraz 2szt.MA12EX na obrzeżach Sali w tylnej jej części. ,



Schematy mechaniczne



Schemat okablowania



Opis

Liniowy zestaw głośnikowy PANARAY® MA12EX jest zaprojektowany do zastosowań w przestrzeniach zamkniętych i otwartych, w których wymagana jest muzyka pełnopasmowa i zrozumiałość mowy. Głośnik PANARAY® MA12EX został zaprojektowany w celu przenoszenia pełnego pasma muzycznego od 75 Hz do 13 kHz (-3 dB) bez konieczności stosowania dodatkowych modułów basowych.

Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

Charakterystyka

Dane techniczne systemu (pojedynczy moduł)	
Pasma przenoszenia (-3 dB) ¹	75 Hz – 13 kHz
Zakres częstotliwości (-10 dB) ¹	58 Hz – 16 kHz
Obliczona maksymalna wartość SPL dla 1 m ²	109 dB
Moc wejściowa (ciągła/szczytowa) ²	150 W/600 W ³
Skuteczność osiowa (SPL/1 W na 1 m) ⁴	87 dB
Nominalne rozprowadzanie dźwięku w poziomie (-6 dB)	160°
Nominalne rozprowadzanie dźwięku w pionie (-6 dB) ⁵	20°
Impedancja nominalna (pominięcie transformatora)	8Ω
Impedancja minimalna	7,1Ω
Częstotliwość zwrotnicy	Nie dotyczy
Zalecany filtr górnoprzepustowy	65 Hz
Przetworniki	
Elementy nagłaśniające	12 elementów; wys. dynamika, odporność na war. atmosf.; śred. 2,25 cala (57 mm)
Właściwości fizyczne	
Materiał obudowy	Malowane proszkowo aluminium
Maskownica	Malowane proszkowo aluminium
Specyfikacja środowiskowa	Do użycia w przestrzeniach zamkniętych i otwartych zgodnie ze specyfikacją IEC 529 IPX5
Złącza	Dwa złącza z przewodami równoległymi Neutrik Speakon® NL4 Dwie listwy z dwoma zaciskami
Mocowanie do zawieszenia	6 gwintowanych wkładek M6
Wymiary (W x S x G)	38,8 cala x 4,1 cala x 5,5 cala (986 mm x 104 mm x 140 mm)
Masa netto	20,8 funta (9,4kg)
Masa opakowania transportowego	22,9 funta (10,4kg)
Uwagi: ¹ Technologia Articulated Array gwarantuje jednolity dźwięk na znacznym obszarze: co drugi element nagł. jest ustawiony pod kątem, a dźwięk o stałej tonacji rozchodzi się w poziomie pod kątem 160 stopni. ² Rozprowadzanie dźwięku w pionie zależy od liczby pionowych modułów oraz odległości. Dokładne wyniki można uzyskać za pomocą oprogramowania Modeler. ³ Moc 150 W umożliwia użycie w zastosowaniach dotyczących muzyki o pełnym zakresie i mowy. Zastosowania wyłącznie dla mowy (od 155 Hz do 12 kHz), obciążenie (ciągłe) 200 W/1200 W.	

Zestaw będzie stanowić pełnozakresowy system z wieloma przetwornikami i dostosowaną aktywną korekcją. Poniżej przedstawiono sposób wykonania:

Zestaw będzie składać się z 12 odpornych na działanie warunków atmosferycznych przetworników o wysokiej dynamice, średnicy 2,25 cala (57 mm), zamontowanych w konstrukcji typu Articulated Array. Każdy głośnik będzie mieć impedancję nominalną 5Ω i będzie połączony przewodowo w układzie szeregowym i równoległym tak, aby wynikowa impedancja nominalna wynosiła 8Ω.

Nominalna pozioma szerokość wiązki zestawu będzie wynosić 160°; rozprowadzanie dźwięku w pionie będzie stanowić wiązkę o stałej wysokości. Obciążenie zestawu będzie wynosić 150 W ciągłego szumu różowego, pasmo będzie ograniczone do zakresu od 75 Hz do 13 kHz (-3 dB).

Zestaw zestrojony na 75 Hz będzie dostarczany z kanałowym układem wentylacji. Złącze wejściowe zestawu będzie składać się z dwu gniazd gniazd z przewodami równoległymi Speakon® NL4 i dwu listw z dwoma zaciskami.

Obudowa zestawu MA12EX będzie wykonana z aluminium. Jej zewnętrzne wymiary będą wynosić 38,8 cala (W) x 4,1 cala (S) x 5,5 cala (G) (986 mm x 104 mm x 140 mm). Waga będzie wynosić 20,8 funta (9,4 kg).

Bezpieczeństwo i zgodność z przepisami

Zestaw MA12EX spełnia wymagania normy ANSI/EIA-636

Montaż

Zestaw MA12EX można montować jako pojedyncze elementy lub w zespołach wieloelementowych, w celu uzyskania efektu zestawu liniowego. Dostępne są uchwyty montażowe dla głośnika BOSE® MA12EX, przetestowane przy montażu głośnika MA12EX pojedynczo oraz w zespołach dwu- lub trójelementowych. Aby zamontować cztery lub więcej głośników MA12EX, należy zamówić system montażowy u renomowanego producenta. Należy wybrać konstrukcję systemu, która będzie funkcjonalna dla wybranego głośnika i planowanego zastosowania.

Projekt i wykonanie powinny zawsze zostać ocenione przez licencjonowanego, profesjonalnego inżyniera w aspekcie odporności na zniszczenie i bezpieczeństwa w planowanym zastosowaniu.

Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

Cyfrowe wielokanałowe wzmacniacze z equalizacjami dla zastosowanych głośników, programowalny procesor foniczny wyposażony w szereg wyjść i wejść audio (mic./lin.) oraz zaawansowane funkcje programowalne na etapie instalacji systemu. Zastosowanie takiego rozwiązania umożliwi pracę automatyczną systemu w przypadku zwykłych wykładów, prelekcji czy prezentacji komputerowych.. Całość zamontowana w szafie sprzętowej AV w wersji wyciszonej.

1.3 Obsługa urządzeń - sterowanie systemem

Celem zapewnienia łatwej obsługi zaawansowanego systemu audiowizualnego, zastosowano system zintegrowanego sterowania, który umożliwi sterowanie wyposażeniem audio-video oraz elektrycznym sali.

1.3.1 Elementy sterujące systemem

Elementami sterującym będą:

- zamontowany na mównicy ekran dotykowy o przekątnej 7"
 - przenośny ekran dotykowy 7" z rozszerzonymi funkcjami pod kątem nadzoru sali przez technika/operatora; ekran łączyć się będzie poprzez punkt dostępowy
- Za jego pośrednictwem można sterować poszczególnymi urządzeniami (oświetleniem, projektorami, ekranami, bluray, nagłośnieniem, itp. oraz urządzeniami zgromadzonymi w szafie). Można będzie również uruchamiać sekwencje czynności - np. naciśnięcie na panelu pola „odtwarzanie bluray” spowoduje rozwinięcie się ekranu, zgaszenie światel, załączenie wideoprojektora oraz uruchomienie odtwarzania w odtwarzaczu bluray i zatrzymanie innych źródeł.
- jednostka centralna sterowania
 - moduły przekaźnikowe

1.3.2 Elementy zarządzające i wykonawcze

Głównym elementem zarządzającym systemem będzie zamontowana w szafie na zapleczu jednostka centralna ipCUE w pamięci której zaimplementowany będzie program obsługi systemu audiowizualnego sali.

Z jednostką centralną umieszczoną w szafce a/v współpracują moduły wykonawcze magistrali zamontowane w rozdzielni elektrycznej odpowiedzialne za sterowanie oświetleniem, ekranami i zasilaniem projektorów.

Sterowanie ekranami oraz scenami świetlnymi będzie również realizowane przez sterowniki ściennie - klawiatury 8-przyciskowe zamontowane obok wejścia do sali (w miejsce tradycyjnych łączników oświetlenia).

Standardowo jednostka centralna będzie zasilona na stałe i system będzie w stanie czuwania.

Wszystkie urządzenia będą wyłączone a uruchomienie systemu odbywać się będzie programowo przez panel dotykowy. Wyłączenie systemu również odbywać się będzie z poziomu panelu dotykowego.

1.3.3 Sterowanie oświetleniem głównym w sali

Do prawidłowej pracy systemu audiowizualnego niezbędne jest dostosowanie warunków oświetlenia panującego w sali poprzez możliwość sterowania oświetleniem.

W niniejszym projekcie ujęto stosowne wytyczne dotyczące oświetlenia oraz przewidziano moduły przekaźnikowe i ściemniające zarządzane z poziomu systemu sterowania. Konfiguracja i dobór interfejsu łączącego system z oświetleniem opracowano na podstawie dokumentacji elektrycznej. Pozwoli to na sterowanie oświetleniem za pomocą ekranu dotykowego i ściennych klawiatur.

Ze względu na podwójną projekcję oświetlenie powinno być tak podzielone na obwody aby możliwe było wygaszenie opraw nad ekranami, a pozostawienie doświetlenia w pozostałej części sali.

- rolety wewnętrzne

Roleta typu Refleksol forma osłony przeciwsłonecznej stosowana na zewnątrz jak i wewnątrz pomieszczeń. Przy zastosowaniu zewnętrznym pomaga w zachowaniu stałej, komfortowej temperatury w pomieszczeniu narażonym na działanie promieni słonecznych.

Umożliwia ograniczenie użycia urządzeń klimatyzacyjnych, przyczyniając się do zmniejszenia kosztów eksploatacji budynków. Jest to tak zwany system "naturalnej klimatyzacji"

Stosowane w roletach tkaniny HIGH-T-TEX, Polyscreen, Screen, dzięki swoim właściwościom, gwarantują skuteczną barierę optyczną dla wpadającego do pomieszczenia światła, tłumią kontrasty, zachowując dobrą widoczność na zewnątrz.

Refleksol ziiip (pełne zaciemnienie) to roleta tekstylna zaprojektowana tak, aby tkanina pozostawała w ciągłym napięciu niezależnie od położenia.

Takie rozwiązanie pozwala cieszyć się funkcjonalnością rolety nawet przy silnych porywistych wiatrach. Refleksol ziiip dzięki rozbudowanemu systemowi uszczelek kompensujących umożliwia pełne zaciemnienie nawet przy dużych nierównościach na elewacji budynku.



Parametry techniczne

- wymiary kasety: szer. 113mm, wys. 128mm,
- wymiary maksymalne: szer. 3,5m, wys. 4,0m,
- konstrukcja w dowolnym kolorze z palety RAL,
- napęd elektryczny.

Katowice, listopad 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

III.6. Warunki ochrony p.poż.

Opracowanie nie zmienia warunków opisanych w „PBW REMONTU WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ DLA BUDYNKU SALI ZEBRAŃ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW KWP W KATOWICACH przy ul. Lompy 19 w Katowicach – AW ARCHITEKT styczeń 2012” na podstawie stwierdzenia, że obiektu nie można dostosować ściśle do obowiązujących przepisów ppoż w myśl wymagań określonych w §2 ust. 11 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz.U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.), opracowana została ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla budynku Ekspertyza na podstawie §2, Ustawy umożliwiła określenie warunków ochrony przeciwpożarowej, które mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, Ekspertyza uzyskała uzgodnienie Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

III.7. Uwagi końcowe

- wszystkie roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 28.05.72 r. (Dz.U. Nr 13 z 1972 r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz w sposób nieuciążliwy dla właścicieli sąsiednich posesji
- wszystkie wymiary podane w projekcie sprawdzić na budowie przed zamówieniem materiału
- stosować wyłącznie materiały posiadające odpowiednie atesty
- wszelkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane
- podczas realizacji inwestycji, w razie uzasadnionej konieczności prowadzenia robót w rozbieżności z przyjętymi założeniami projektowymi, niezwłocznie skontaktować się z projektantem w celu dokonania niezbędnych korekt
- po zakończeniu prac montażowych i terenowych, teren w obrębie budowy należy uporządkować