

Inwentaryzacja oraz wytyczne użytkowe sal wystaw czasowych

w Muzeum Żydów Polskich POLIN w
Warszawie





1 . INFORMACJE OGÓLNE

- 1.1 Architektura
- 1.2 Sale wystaw czasowych

2. WYTYCZNE ARCHITEKTONICZNE I BUDOWLANE

- 2.1. Wytyczne wykończenia i wyposażenia wnętrz
- 2.2. wytyczne ochrony pożarowej

3. WYTYCZNE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

- 3.1. Gniazda wtykowe
- 3.2. Oświetlenie
- 3.3 Instalacja SAP
- 3.4. Instalacja DSO

4. WYTYCZNE BRANŻY SANITARNEJ

- 4.1. Chłodzenie
- 4.2. Ogrzewanie
- 4.3. Wentylacja z klimatyzacją
- 4.4. Gaszenie Gazem

5. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

- 5.1. Rzuty
- 5.2.. Dokumentacja zdjęciowa
- 5.3. Ekspertyza konstrukcyjna
- 5.4. Rysunki inwentaryzacji w skali 1:50
 - 148_100 rzut sali na parterze
 - 148_101 rzut sufitów sali na parterze
 - 148_102 widoki ścian przekroje sali na parterze
 - 148_200 rzut sufitów sala na piętrze
 - 148_201 rzut sala na piętrze
 - 148_202 widoki scian sala na piętrze
 - E-1 oświetlenie parter
 - E-2 oświetlenie piętro
 - E-3 gniazda sala parter
 - E-4 gniazda sala piętro
 - E-5 pożarowe parter
 - E-6 pożarowe piętro
 - IS-01 Polin wentylacja rzut 0
 - IS-02 Polin wentylacja rzut 1
 - IS-03 Polin chłodzenie rzut 0

**1. INFORMACJE OGÓLNE**

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja oraz wytyczne użytkowe dwóch Sal Wystaw Czasowych w budynku Muzeum Historii Żydów Polskich Polin.

1.1. ZLECENIODAWCA

Muzeum Historii Żydów Polskich Polin.

Adres : 00-157 Warszawa, ul. Anielewicza 6

1.2. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MC2 PRACOWNIA PROJEKTOWA Monika Chomińska

Adres: Warszawa 01-114, Okocimska 9/43

Email: MC2pracownia@gmail.com

1.3. ADRES OBIEKTU

Muzeum Historii Żydów Polskich Polin.

Adres : 00-157 Warszawa, ul. Anielewicza 6

1.4. DATA OPRACOWANIA

KWIECIEŃ 2017

1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie klienta.

Wizja lokalna i inwentaryzacja stanu istniejącego.

Projekt budowlany obiektu.

Obowiązujące przepisy i normy z zakresu prawa budowlanego, ochrony pożarowej oraz ochrony pracy. Zasady Sztuki budowlanej.

2.1. ARCHITEKTURA

Muzeum Polin w Warszawie to wielokrotnie nagradzany budynek, autorstwa zespołu architektów firmy Lahdelma & Mahlamaki Architects Finlandii kierowany przez Rainera Mahlamaki. Projekt Muzeum jest zwycięzcą międzynarodowego konkursu architektonicznego rozstrzygniętego w 2015r.. Budowa budynku zakończona została w 2012r.

Budynek na planie kwadratu został wzniesiony na skwerze przy ul Anielewicza 6 w Warszawie w pobliżu pomnika Bohaterów Getta. Bryła przeszzyta jest betonową szczeliną otwierającą się wielkimi przeszkleniami na zewnątrz. To najbardziej charakterystyczny element tej architektury symbolicznie nawiązujący do historii Żydowskiej, takie jak chociażby rozstąpienie morza czerwonego na drodze do ziemi obiecanej. Fasada budynku obłożona szklanymi panelami dekoracyjnymi, zdobionymi hebrajskim i łacińskim pismem. Gmach ma 4 piętra nadziemne i dwa podziemne.

Budynek muzeum powstał w symbolicznym miejscu – w dawnej tętniącej życiem dzielnicy żydowskiej, która podczas wojny została przekształcona w Getto.

Powierzchnia użytkowa muzeum zajmuje 12 800m². Na funkcje budynku składają się głównie funkcje wystawiennicze zarówno wystaw stałych jak i czasowych które zajmują ok. 5300m², ponadto można tu znaleźć: centrum edukacyjne, klub i kawiarnię, bibliotekę, restaurację, pomieszczenie zabaw dla dzieci, salę audytoryjną i koncertową, sale projekcyjne.

1.2. SALE WYSTAW CZASOWYCH poziom 0, +1 :

Przedmiotem opracowania są dwie Sale Wystaw Czasowych.

Sale zlokalizowane są na dwóch poziomach – większa na parterze z wejściem dla zwiedzających z głównego holu oraz mniejsza sala znajdująca się na pierwszym piętrze. Do mniejszej Sali można dostać się z dużej Sali wystaw czasowych dzięki okrągłym schodom ulokowanym po środku Sali wystawienniczej na parterze, ora z innych części budynku poprzez wejście z holu na piętrze.

A. Duża sala – o powierzchni użytkowej 535,80m²

Do Sali prowadzi jedno wejście dla zwiedzających poprzez przesuwne szklane drzwi z holu głównego. Ponadto w Sali znajdują się dwa wyjścia ewakuacyjne prowadzące do pożarowych klatek schodowych. Wyjścia są oznaczone. Sala przeznaczona na pobyt do 130os.

W Sali zamontowano system SAP , DSO oraz gaszenia gazem.

Strop sali znajduje się na dwóch poziomach :

– Część niższa, ze stropem na h= +5,56m, z modułowym sufitem podwieszonym, ażurowym na poziomie h=+ 4,50m. W poziomie sufitu podwieszonego zamontowano szyny oświetleniowe oraz **szyny nośne z hakami** do montażu elementów wystawienniczych. **Nośność : 400kg na hak. Haki dźwigające pełne obciążenie muszą być oddalone między sobą na co najmniej 2m.** Liczba haków wynosi od 2 do 4 na szynę (wg. załączników graficznych).

Na stropie zamontowano warstwę wygłuszającą, której nie należy naruszać.

W bocznych ścianach przewyższenia zamontowane zostały wbudowane oprawy oświetleniowe – stałe typu „wallwasher”.

- Część wysoka ze stropem na poziomie h=10m . W tej części na poziomie h= 9,30m znajduje się podwieszony sufit akustyczny oraz **szyny nośne** do montażu elementów wystawienniczych. **Nośność : 400kg na hak, Haki dźwigające pełne obciążenie muszą być oddalone między sobą na co najmniej 2m.** Liczba haków : 6 haków na szynę (łącznie 12 haków montowanych na dwóch szynach)

Ściany wewnętrzne wykonane zostały w technologii gipsowo – kartonowej.

Pomiędzy holem głównym , a salą wydzielenie stanowi ścianka szklana, która podlega całkowitej ochronie – nie wolno jej naruszać, nawiercać , demontować lub mocować do niej elementy. Dopuszcza się oklejanie szyb.

Posadzka w sali wykonana została z żywicy. W posadzce umieszczone są puszki podłogowe zapewniające zasilanie oraz podłączenia teletechniczne. Puszki podłogowe są elementem stałym. Nie zezwala się na dokładanie nowych puszek podłogowych („floorboxów”) a jedynie doposażenie istniejących.

**B. Mała sala – o powierzchni użytkowej 91,77m²**

Osoby zwiedzające mogą się dostać do Sali poprzez automatyczne przesuwne drzwi szklane prowadzące z głównego holu budynku. dostęp zapewniają dwa wejścia.

Ewakuacja z pomieszczenia zapewniona jest przed dwa wyjścia w postaci dwuskrzydłowych drzwi, ulokowanych na przeciwległych skrajach Sali. Prowadzą one poprzez hol i korytarz na 1 piętrze do ewakuacyjnych klatek schodowych. Wyjścia są oznaczone. Sala przeznaczona jest na pobyt do 25os.

W Sali zamontowano system SAP , DSO oraz gaszenia gazem.

Strop Sali znajduje się na poziomie h=376cm w części zamontowano również sufit podwieszany na poziomie h= 317cm z ukrytymi oprawami oświetleniowymi , stanowiącymi główne oświetlenie sali.

Dodatkowo wzdłuż ścian na poziomie sufitu podwieszonego znajdują się szynoprzewody z ruchomymi poprawami oświetleniowymi. Do dyspozycji jest 10 opraw.

Posadzka w sali wykonana została z elementów drewnianych. W posadzce umieszczone są puszki podłogowe zapewniające zasilanie oraz podłączenia teletechniczne. Tak jak w przypadku Sali na parterze - zakazuje się dodawania puszek podłogowych a jedynie ich doposażanie.i



2. WYTYCZNE ARCHITEKTONICZNE I BUDOWLANE

2. 1. Wytyczne dotyczące wykończenia i wyposażenia wnętrz

-ściany oraz balustrady schodów – mogą być pomalowane na rzecz ekspozycji oraz dekorowane nalepkami. Po zakończeniu ekspozycji ściany muszą zostać naprawione oraz odmalowane na kolor biały.

- Po zakończeniu wystawy i demontażu ekspozycji powierzchnia wystaw czasowych musi powrócić do stanu sprzed jej przekazania na rzecz realizacji wystawy.

- Okładzina akustyczna sufitu w sali wystaw czasowych na poziomie +1 jest elementem stałym, zabrania się malowania, skuwania lub nawiercania etc.

- Sufit podwieszany - aluminiowy sufity podwieszany typu Open Line o oczku 50x300 mm w kolorze białym matowym

- Nie należy dotykać sufitu gołymi rękami, gdyż powstałe zmniejszenie jego walorów estetycznych. Wszelkie prace przy suficie zaleca się wykonywać w bawełnianych rękawiczkach ochronnych.
- Do czyszczenia ewentualnych zabrudzeń należy używać środków czyszczących na bazie alkoholu (np.: płyn do mycia szyb). Pod żadnym pozorem nie wolno używać wybielaczy i środków żrących. Czyszczenie należy przeprowadzić ostrożnie w celu uniknięcia deformacji, bądź uszkodzenia struktury elementów.
- Wszystkie dodatkowe elementy, jak lampy kasetonowe, anemostaty, głośniki, tablice informacyjne, itp. powinny być niezależnie podwieszone do stropu zasadniczego. Wyłącznie drobne elementy nie przełączające swoją wagą 0,5 kg mogą być zamontowane bezpośrednio w panelu rastra.
- W przypadku konieczności zdemontowania części sufitu, przy ponownym montażu należy pamiętać o bezwzględnej konieczności wpięcia zdemontowanych elementów wszystkimi wpięciami w konstrukcję.

- Okładziny akustyczne, kolor posadzki, okładzina stopnic i podstopnic schodów – są elementami stałymi zabrania się wprowadzania zmian, które naruszyłyby trwale ich konstrukcję, kolorystykę, powierzchnię

- Zakazuje się wykonywania jakichkolwiek otworów montażowych w posadzkach oraz sufitach wszelkie elementy ekspozycyjne : lamy, ścianki, podesty muszą być ustawione jako elementy wolnostojące z możliwością montażu jedynie do ścian.

- Dopuszcza się nawiercanie otworów w ścianach w celu montażu ekspozycji po uprzedniej konsultacji z Działem infrastruktury Muzeum

- konstrukcja elementów ekspozycyjnych ma być bezpieczna i stabilna, nie zagrażająca życiu i zdrowiu osobom trzecim.

obciążenie posadzki – 500kg/1m²

2. 2. WYTYCZNE OCHRONY POŻAROWEJ

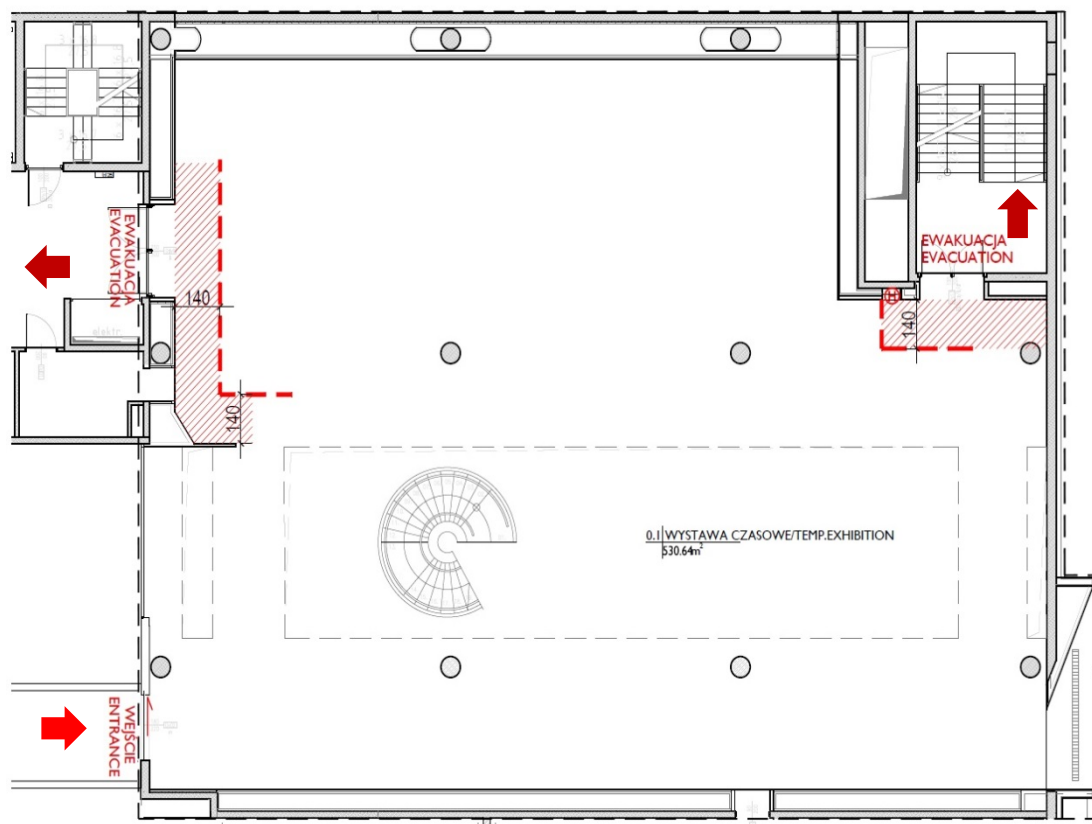
-wysokie elementy ekspozycyjne np. ścianki wystawiennicze należy ustawiać tak aby uwzględnić i zapewnić dostęp do drzwi ewakuacyjnych. Należy zapewnić drogę ewakuacyjną (w miejscach wskazanych na rysunku) o szerokości min.140 cm, należy zapewnić widoczność oznaczeń dróg ewakuacyjnych.

- ekspozycje nie mogą zasłaniać elementów wyposażenia pożarowego takich jak: hydranty, wyłączniki prądu, gaśnice, klapy pożarowe etc. Przed tymi obiektami należy zapewnić dostęp o min polu 1x1m.

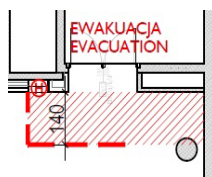
-przy projektowaniu ekspozycji należy zapewnić przejście ewakuacyjne w pomieszczeniu, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną o długości nieprzekraczającej 40 m,

- Wyjścia ewakuacyjne z sal oznaczono na rysunku.

- ekspozycja nie może zasłaniać elementów wyposażenia pożarowego takich jak: hydranty, wyłączniki prądu, gaśnice etc. Przed tymi obiektami należy zapewnić dostęp o min polu 1x1m.



PLAN SALI NA PARTERZE



- SZEROKOŚĆ DROGI EWAKUACYJNEJ JAKĄ NALEŻY ZACHOWAĆ ORGANIZUJĄC WYSTAWĘ

3 . WYTICZNE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

3.1 Gniazda wtyczkowe

Sala wystawy czasowych wyposażona jest w siatkę puszek podłogowych, z których każda jest wyposażona w jedno gniazdo 230V, za wyjątkiem rzędu puszek przy ścianie zewnętrznej.

Ekspozycję należy ustawiać w pobliżu istniejących punktów elektrycznych, najlepiej nad nimi. Podłączenia elektryczne w posadzce oznaczono na rysunku, zabrania się dodawania nowych puszek podłogowych.

- Dodatkowe gniazda elektryczne umieszczone są w przestrzeni sufitu podwieszonego. Dopuszcza się wykorzystanie atestowanych przedłużaczy. Należy zabezpieczyć wolne kable elektryczne aby nie stanowiły przeszkody dla odwiedzających. Ze względu na rozmiar, każda z puszek może być wedle potrzeb doposażona w kolejne gniazda.

- W Sali wystaw czasowych można zamontować maksymalnie 6 gniazd na puszkę – jedno istniejące i 5 dodatkowych. Wyjątek stanowi rząd puszek podłogowych przy ścianie zewnętrznej – puszki te wyposażone są w gniazda sieci zasilania komputerów i gniazda RJ sieci strukturalnej. Puszki te można wyposażyć w 3 dodatkowe gniazda – sieci ogólnej lub zasilania komputerów. Należy przy tym pamiętać, aby maksymalna moc przyłączonych urządzeń nie przekraczała mocy dopuszczalnej dla obwodów gniazdowych, wynoszącej 3,5 kW dla obciążeń o charakterystyce rezystancyjnej ($\cos \phi = 1$) i 2,5 kW dla typowych odbiorników. Zalecane obciążenie maksymalne nie powinno przekraczać 2 kW. W Sali na piętrze zastosowano puszki podłogowe na 8 modułów, wyposażone w jedno gniazdo 230V. Oznacza to, że wedle potrzeb można je doposażyć w 7 kolejnych gniazd, z uwzględnieniem wyżej wymienionych ograniczeń dotyczących mocy zainstalowanej urządzeń.

3.2 Oświetlenie

Sala główna wystawy czasowej oświetlona jest kilkoma różnymi rodzajami opraw oświetleniowych. Jako oświetlenie podstawowe użyte zostały naświetlacze do szynoprzewodów oświetleniowych. Oświetlenie uzupełnione jest oprawami akcentującymi – liniowymi w części wysokiej Sali i oprawami w schodach.

- Należy zachować stałe oświetlenie ekspozycji – na rzecz ekspozycji dana oprawa może zostać wyłączona poprzez wyjęcie źródła światła.

Szczególne oświetlenie ekspozycji należy realizować za pomocą istniejących opraw montowanych w szynoprzewodach. Na jeden szynoprzewód może przypadać nie więcej niż... opraw. Oprawy są ruchome. Do dyspozycji jest Opraw. Należy przy tym pamiętać, aby nie przekraczać mocy maksymalnej 1,1 kW na obwód (dla typowych lamp). Zalecane obciążenie maksymalne nie powinno przekraczać 1,0 kW.

Moc ta odpowiada 6 naświetlaczom 150W lub 12 naświetlaczom 70W.

- Należy zwrócić uwagę, aby przy aranżacji Sali zapewnić odpowiednią widoczność podświetlanych znaków ewakuacyjnych. Nie dopuszcza się sytuacji, w której publiczność znajdzie się w obszarze, z którego nie będzie widać kierunku ewakuacji.

3.3 Instalacja SAP

Instalacja SAP zrealizowana została za pomocą czujek pożarowych optycznych sufitowych, uzupełnionych w części wysokiej czujkami liniowymi.

Ze względu na zastosowanie w części wysokiej wystawy czujek liniowych, zabrania się instalowania pod sufitem obiektów, które mogłyby zasłonić wiązkę podczerwieni, wywołując tym samym fałszywe alarmy bądź istotnie zakłócając działanie czujek. Zabrania się też instalowania obiektów w bezpośrednim sąsiedztwie czujek sygnalizacji pożarowej. Należy zapewnić minimalną odległość wszelkich przeszkód od czujek dymu wynoszącą min. 0,5 m.

3.4. Instalacja DSO

Instalacja DSO zrealizowana został za pomocą głośników umieszczonych ponad siatką sufitu podwieszanego – w Sali na parterze, oraz za pomocą głośników sufitowych na piętrze.

4. WYTTCZNE BRANŻY SANITARNEJ

4.1 Chłodzenie

- Pomieszczenie wystawy czasowej wyposażone zostało w układ chłodzenia podłogowego przejmującego zyski ciepła od promieniowania padającego na podłogę. Rury o średnicy 20x2,0mm (Dzxcg) ułożone są w warstwie szlichty podłogowej z rozstawem 15cm. Obieg chłodniczy zasilany z maszynowni M1 za pośrednictwem rozdzielaczy zasilających i powrotnych zlokalizowanych w 3 szafkach. Obliczeniowa temperatura powietrza latem wynosi 22°C, moc chłodnicza układu - 12kW. W przestrzeni stropu podwieszanego prowadzone są przewody tranzytowe instalacji chłodu zasilające część budynku nie objętą niniejszym opracowaniem. Przebieg instalacji pokazany został na rzucie.

Zastosowane rozwiązanie uniemożliwia wykonywanie jakichkolwiek otworów w posadzce pomieszczenia Wystawy Czasowej.

Obowiązuje kategoriyczny zakaz wykonywania otworów w posadzce.

4.2 Ogrzewanie

Pomieszczenie wystawy czasowej ogrzewane jest powietrzem przygotowanym w centrali klimatyzacyjnej NW8 zlokalizowanej w maszynowni M1. Nawiew ciepłego powietrza realizowany jest poprzez szczeliny zlokalizowane w dolnej części podwójnych ścian. W celu wspomagania ogrzewania w miejscu przeszklonej wnęki zastosowano dwa elektryczne konwektory podłogowe typu NE firmy Kampmann o mocy 900W każdy. Przykrycie grzejników wykonano jako kratę maskującą zwijając na całą długości urządzeń.

Szczeliny nawiewne oraz krata maskująca grzejnik powinny być odsłonięte , a elementy ekspozycji umieszczone w odległości minimum 2m w celu umożliwienia prawidłowego rozprowadzenia ciepłego powietrza w pomieszczeniu.

4.3 Wentylacja z klimatyzacją

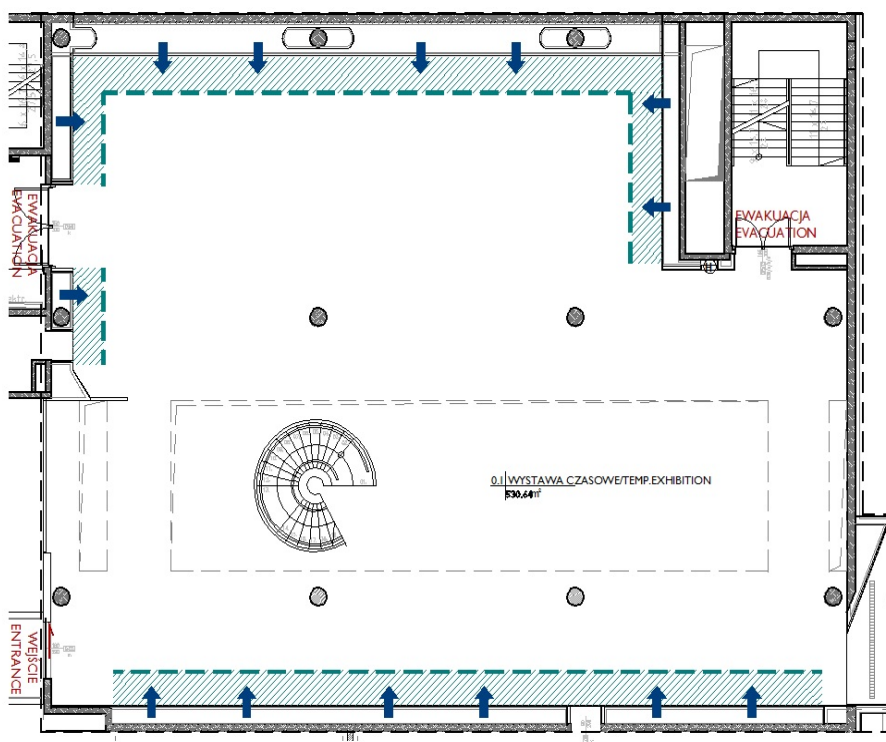
Pomieszczenie wystawy czasowej wyposażone jest w pełno powietrzny system wentylacyjno-klimatyzacyjny z możliwością recyrkulacji części powietrza oraz zmiany jego całkowitej ilości w zależności od potrzeb. Ilość świeżego powietrza regulowana jest w funkcji stężenia CO₂ w powietrzu wywiewanym. Całkowity wydatek powietrza kontrolowany jest w funkcji różnicy temperatury między powietrzem nawiewanym, a wywiewanym. Minimalne wartości zadane wydatków powietrza całkowitego i świeżego ustalane są eksploatacyjnie w systemie BMS. Centrala zapewnia możliwość filtracji oraz pełnej obróbki cieplno-wilgotnościowej powietrza wraz z możliwością odzysku ciepła. Nawiew realizowany jest poprzez szczeliny zlokalizowane w dolnej części podwójnych ścian. Wywiew realizowany jest z górnej części pomieszczenia z wykorzystaniem przestrzeni stropowej w osi nr 7. Ponadto powietrze jest usuwane z poziomej płaszczyzny podwójnej ściany w osi nr 8.

Istnieje możliwość ewentualnych korekt parametrów w funkcji docelowych wymagań pomieszczenia.

W części pomieszczenia wystawy czasowej zlokalizowanej na piętrze 211 nie przewiduje się utrzymania parametrów powietrza na poziomie zakładanym dla części głównej.

Zabrania się zaślepiania otworów kratk nawiewnych oraz wywiewnych. Szczeliny nawiewne powinny być odstonięte, a elementy ekspozycji umieszczone w odległości minimum 2m w celu umożliwienia prawidłowego rozprowadzenia powietrza w pomieszczeniu. Wszelkie ekspozycje należy ustawiać w odstępie od ściany, podesty wzdłuż ściany muszą być ażurowe tak aby nie blokować przepływu powietrza.

Dopuszcza się ustawianie elementów ekspozycyjnych przy samych ścianach jednak z zachowaniem możliwości pełnego przepływu powietrza z dolnych otworów wentylacyjnych. Możliwe jest zatem ustawianie elementów ekspozycyjnych na nóżkach, podestach, stelażach których elementy nośne będą stanowić nie więcej niż 2% powierzchni otworów.



ŚCIANY W OTWORAMI WENTYLACYJNYMI,
SZCZELINY NAWIEWNE I WYWIEWNE, CZĘŚĆ ŚCIANY

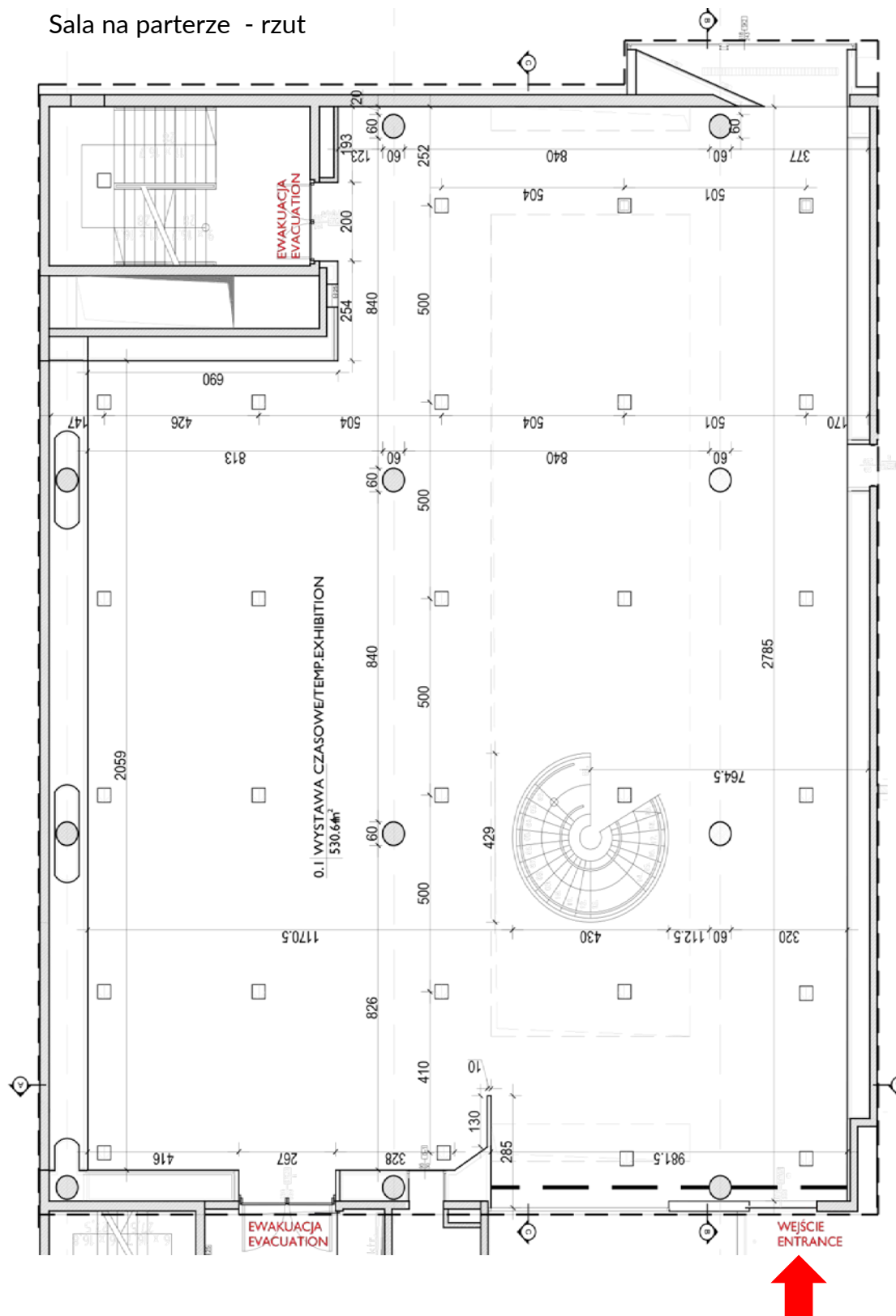
sowej dla pomieszczenia. W tym celu w ścianie tego pomieszczenia o pow. 7,5 m² zlokalizowane są w witrynie z otwieranymi oknami w ścianie zewnętrznej. Otwieranie okien sterowane siłownikami. Okna otwierają się na zewnątrz. W suficie wykonane są otwory i obramienia tych otworów w miejscach wyprowadzenia pod sufit elementów instalacji gaszenia gazem.

Elementy stałe wystawy czasowej – na poziomie +1, pomieszczenie. G.1.01. Otwory odciążające dla tego pomieszczenia zlokalizowane są w ścianie sąsiadującej z foyer. Odciążają pomieszczenie bezpośrednio do foyer. W suficie wykonane są otwory i obramienia tych otworów w miejscach wyprowadzenia pod sufit elementów instalacji gaszenia gazem.

Zabrania się zaślepiania dysz instalacji gaszenia gazem.

Zabrania się zastaniania elementów systemu w postaci czujek i dyszy zamontowanych na suficie oraz otworów kanałów wyciągowych zlokalizowanych pod sufitem

Sala na parterze - rzut

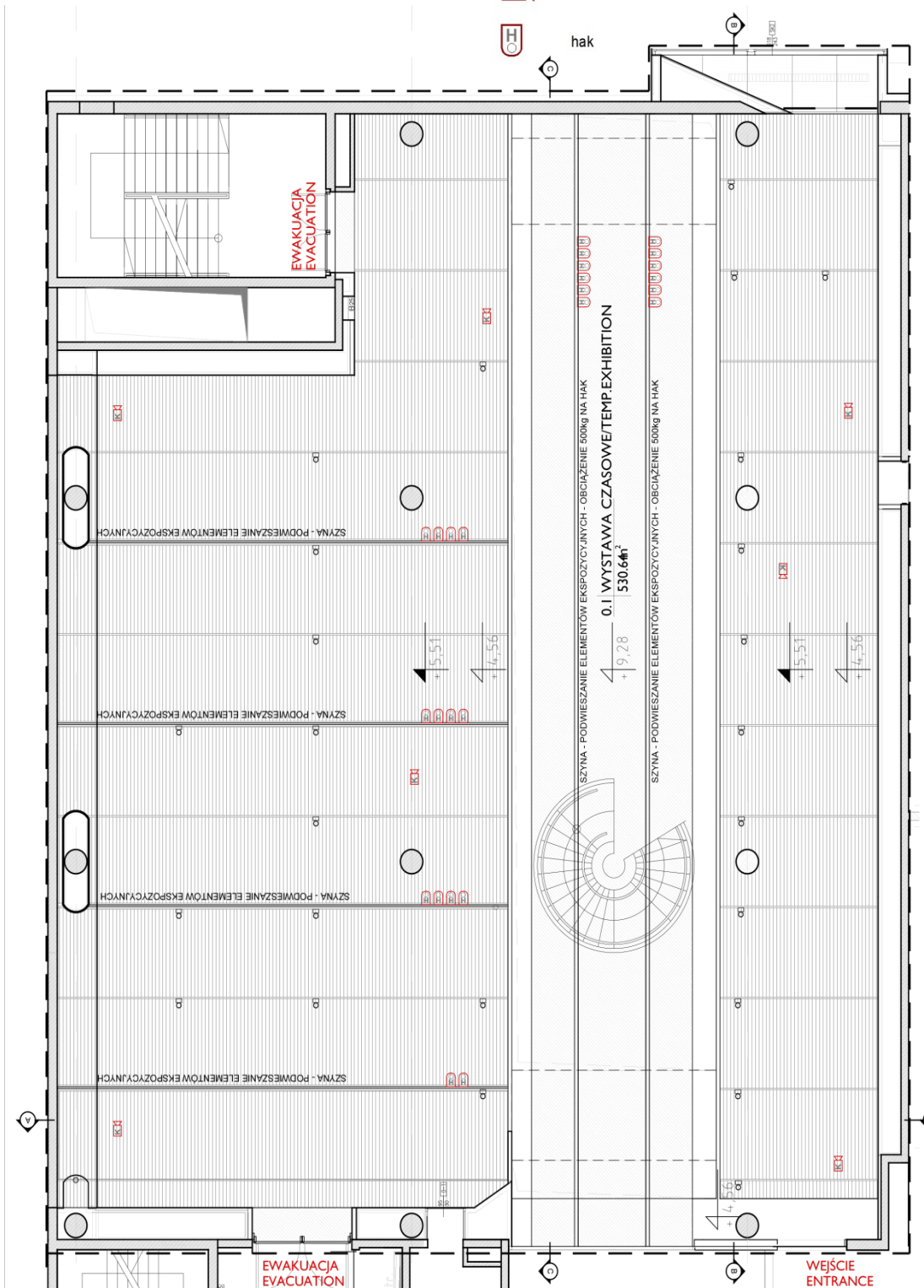


5. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Sala na parterze - rzut sufitu

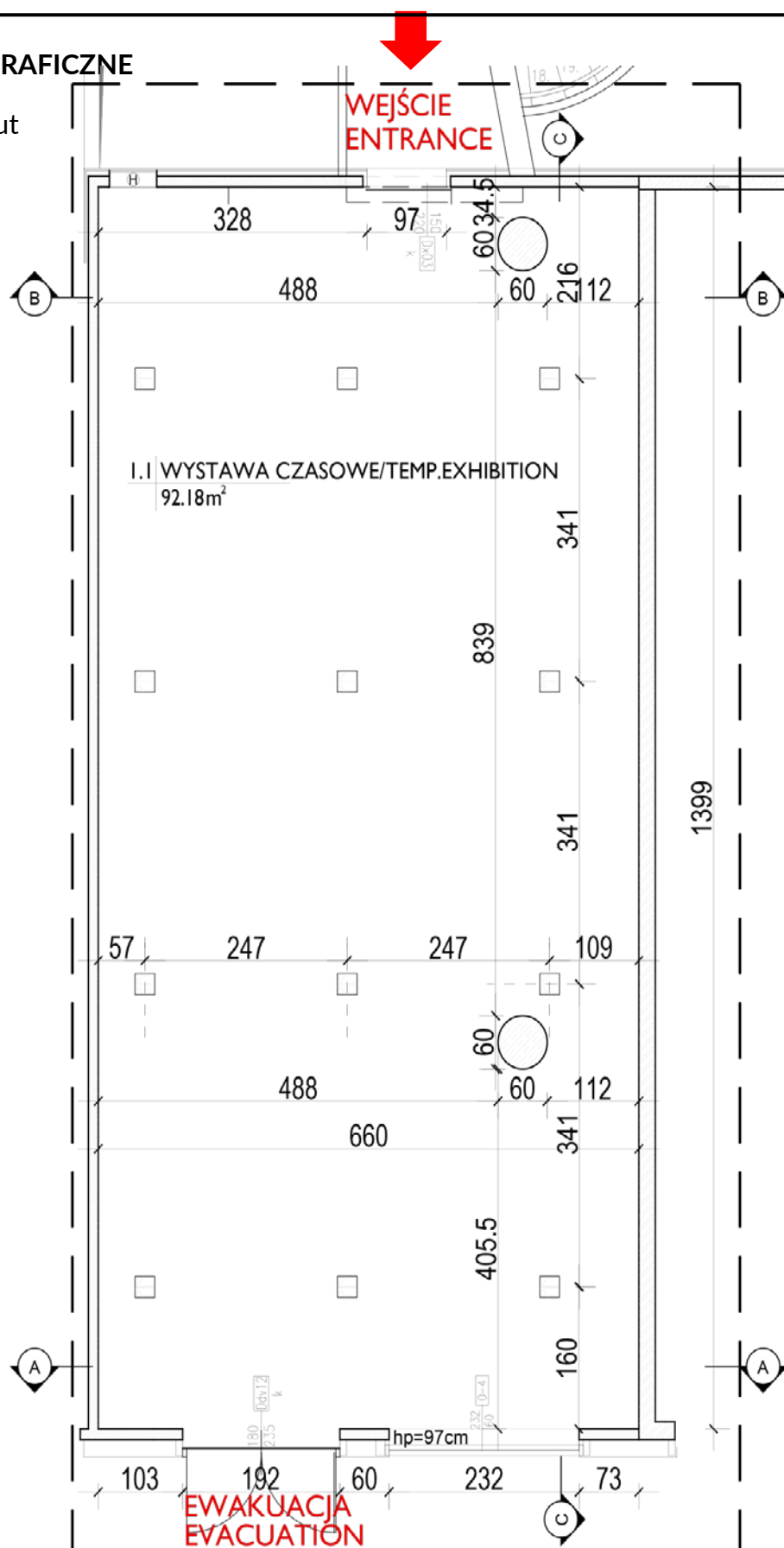
LEGENDA :

-  sufit metalowy ażurowy, listwowy
-  obniżenie sufitu z płyt GK, malowane farbą akustyczną
-  szyna z oprawami punktowymi
-  kamera
-  hak



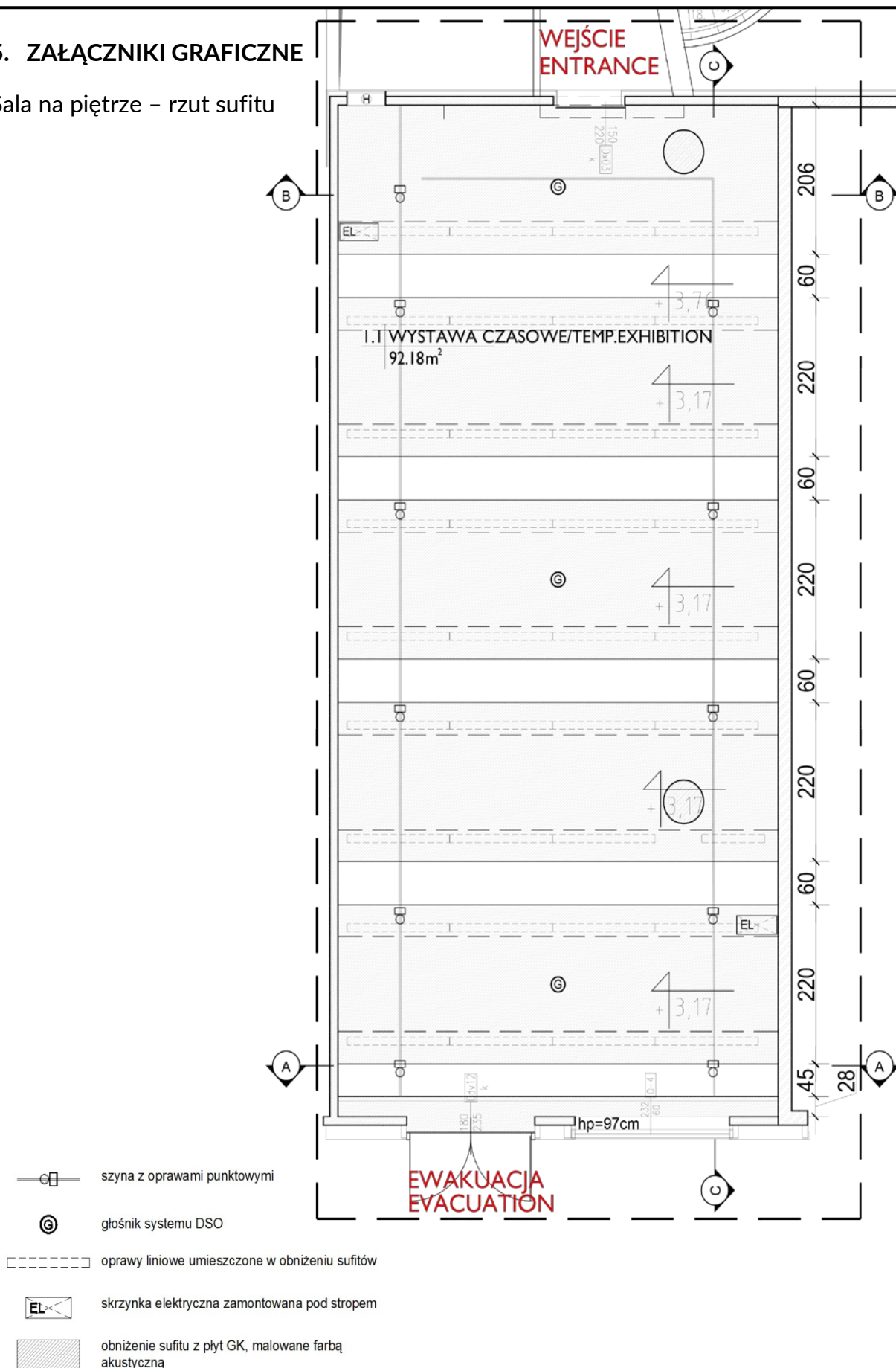
5. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Sala na piętrze - rzut



5. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Sala na piętrze – rzut sufitu



5.2 . Dokumentacja zdjęciowa

Sala na parterze



5.2 . Dokumentacja zdjęciowa

Sala na parterze



5.2 . Dokumentacja zdjęciowa

Sala na parterze



5.2 . Dokumentacja zdjęciowa

Sala na parterze



5.2 . Dokumentacja zdjęciowa

Sala na piętrze

