



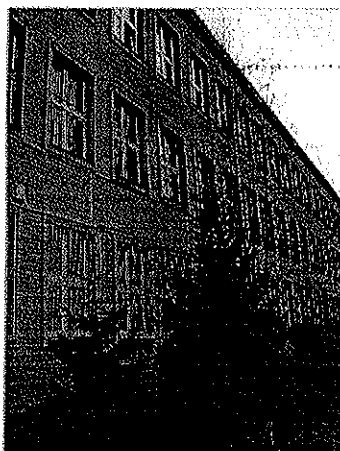
Aleksandra  
Malińska

00-021 WARSZAWA  
ul. Chmielna 35/93  
tel.kom. 605695271  
mail: almal93@o2.pl

INWESTOR:

URZĄD DZIELNICY PRAGA - POŁUDNIE  
WARSZAWA  
UL. GROCHOWSKA 274

ARCHITEKTURA  
INSTALACJE SANITARNE



PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ  
NA POTRZEBY PORADNI  
PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ

WARSZAWA  
UL. SIENNICKA 40

WYKONAŁA:  
MGR INŻ. ARCH.  
ALEKSANDRA MALIŃSKA  
AN/8346/20/84

SPRAWDZIŁA:  
MGR INŻ. ARCH.  
ELŻBIETA SUSZYŃSKA  
NR KK/065/05

GRUDZIEŃ 2013 r.

*1 nyciąg!*

211

Urząd Miasta Stolecznego Warszawy  
Urząd Dzielnicy Praga Południe  
Wydział Architektury i Budownictwa  
dla Dzielnicy Praga Południe  
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa  
-2702-

## ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI Tom I

Decyzja Nr. 31/14 z dnia: 28.01.2014r.

znak sprawy: UD-VI-4AB-A, 6740.13, 2014.MCH

Dotyczy sprawy: Przebudowa pomieszczeń

na potrzeby Poradni Psycholog.-Pedagog.

adres inwestycji: SIENNICKA 40  
-2711-

REFERENT

  
Monika Chmielec  
-3520-

CZĘŚĆ OPISOWA	nr rys.	str
Spis treści		1
Oświadczenia projektantów		2
Oświadczenie z art. 71 prawa budowlanego		3
Ogólne zestawienie powierzchni		4
Opis techniczny		5
Ocena konstrukcyjna		16
Obliczenia konstrukcyjne		17
Informacja BIOZ		18
Karta katalogowa - ścianki W112 Knauf		21
Karta katalogowa - EI 60		22
Karta katalogowa - EI 120		23
Karta katalogowa - obudowa belek stalowych		24
Karta katalogowa - kłapa oddymiająca		25
Karta katalogowa - wydrant wewnętrzny 1		27
Karta katalogowa - wydrant wewnętrzny 2		28
Uprawnienia i izba architekta		31
Uprawnienie i izba sprawdzającego		33
<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>		
1.0 Plan zagospodarowania terenu		
Plan zagospodarowania terenu 1.1		35
Projekt pochylni zewnętrznej 1.2		36
zestawienie stali do wykonania pochylni 1.3		37
2.0 Projekt budowlano wykonawczy		
Rzut piwnic 2.1		38
Rzut parteru 2.2		39
Rzut piętra I 2.3		40
Rzut piętra II 2.4		41
Przekroje 2.5		42
Elewacje 2.6		43
Detal nadproży 2.7		44
Zestawienie stolarki drzwiowej 2.8		45
Detal zamontowania klapy oddymiającej 2.9		46
Rzut dachu 2.10		47
zestawienie stali 2.11		48

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

**SIENNICKA 40**

## **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY PRZYCHODNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ ARCHITEKTURA OPIS TECHNICZNY**

Adres obiektu: Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Warszawie przy ul. Siennickiej 40 Inwestor:  
inwestor: Urząd Dzielnicy Praga Południe Warszawa, ul. Grochowska 274

### **1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji budowlano- wykonawczej przebudowy pomieszczeń na cele poradni psychologiczno – pedagogicznej polegającej na remoncie niektórych pomieszczeń.

Inwestor zamierza dostosować pod względem funkcjonalnym, niektóre pomieszczenia dla potrzeb Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej i dostosować obiekt do wymogów obecnie obowiązujących przepisów ppoż., sanitarnych i bhp.

### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa Nr 196/m-119/2013 zawarta w dniu 14.11.2013 r. pomiędzy miastem stołecznym Warszawa dzielnicy Praga Południe z siedzibą w Warszawie przy ul. Grochowskiej 274 a Pracownią Projektową Architektura Aleksandry Malińskiej, z siedzibą przy ul. Chmielnej 35/93 w Warszawie.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Inwentaryzacja do celów projektowych
- Inwentaryzacja zdjęciowa

### **1.3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA:**

Zakresem prac objęto część pomieszczeń położonych na 3 kondygnacjach oraz w piwnicy. Celem opracowania jest przystosowania ich dla potrzeb Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej oraz oddzielenie poradni od pomieszczeń przeznaczonych na przedszkole. Przedszkole nie jest przedmiotem tego opracowania. Obiekt będzie przystosowany dla potrzeb osób poruszających się na wózkach, zaprojektowano WCN dla osób niepełnosprawnych oraz pochylnię zewnętrzną. Nie przewiduje się istotnych zmian w zagospodarowaniu terenu, i w elewacjach budynku.

## **2. OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nie przewiduje się istotnych zmian w planie zagospodarowania terenu przy planowanej przebudowie. Istniejący budynek, położony przy ul. Siennickiej, we wschodniej części działki położona jest hala sportowa OSIR „Siennicka”. Za halą znajduje się boisko oraz tereny zielone.

Budynek ten jest oddzielony ścianą REI 120 w parterowym łączniku komunikacyjnym od hali sportowej OSIR „Siennicka” Hala sportowa nie wchodzi w zakres opracowania.

Wejście główne do budynku znajduje się od strony ul. Siennickiej.

Osłona śmietnikowa znajduje się na placu gospodarczym przy parkingu między halą sportową a planowanym przedszkolem.

Parking dla samochodów osobowych położony jest przy hali sportowej oraz możliwe jest parkowanie przy ul. Siennickiej.

## **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Istniejący budynek, jest trzykondygnacyjny podpiwniczony ze stropodachem wentylowanym i dachem płaskim, krytym papą.

Mieści się w nim poradnia i planowane jest przedszkole.

Budynek ten jest wydzielony w parterowym łączniku komunikacyjnym od hali sportowej OSIR „Siennicka” ścianą REI 120. Przedszkole i hala sportowa nie wchodzi w zakres opracowania.

## **4. OPIS PROJEKTU**

Inwestor postanowił poprawić funkcjonalność kilku pomieszczeń oraz dostosować obiekt do obowiązujących przepisów ppoż., sanitarnych i BHP

## PARTER

Na parterze przewidziano niewielkie zmiany:

- Wydzielono główną klatkę schodową ścianą REI 60 oraz drzwiami EI 30.
- Oddzielono poradnię psychologiczno-pedagogiczną od planowanych pomieszczeń na cele przedszkola ścianą REI 120 oraz drzwiami EI 60.

Klatka schodowa nr 2 z wejściem od str. hali sportowej należeć będą do planowanego przedszkola, planuje się w tym miejscu jedynie drobne prace polegające na:

- przestawieniu drzwi wyjściowych w miejsce istniejącego okna
- wstawieniu nowych drzwi umożliwiających wyjście na tereny zielone.
- zaplanowano oddzielenie pomieszczeń piwnicy drzwiami EI 30 i ścianą REI 60
- oddzielenie hali sportowej ścianą REI 120

W celu przystosowania obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych:

- zaprojektowano pochylnię zewnętrzną
- przystosowano istniejące pomieszczenie wc nr 14 dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Dodatkowo w tym pomieszczeniu umieszczono szafkę z przewijakiem.

## PIĘTRO I

Na piętrze I zaprojektowano:

- wydzielone klatki schodowej ścianą REI 60 oraz drzwiami EI 30.
- oddzielono poradnię od planowanego przedszkola ścianą REI 120 oraz drzwiami EI 60.
- wydzielono z 4 sal mniejsze pomieszczenia przeznaczone na gabinety.

## PIĘTRO II

Na piętrze II zaplanowano

- wydzielone klatki schodowej ścianą REI 60 oraz drzwiami EI 30.
- zaprojektowano kłapę oddymiającą w wydzielonej klatce schodowej.
- oddzielono poradnię od planowanego przedszkola magazynem sprzętu nr 209
- przedzielono jedną z sal w celu uzyskania dwóch mniejszych gabinetów.

## PIWNICE

W piwnicy znajdują się pomieszczenia o charakterze technicznym.

Zaplanowano drobne prace polegające na:

- zdemontowaniu istniejących ażurowych przegród i ażurowych drzwi stalowych
- wstawieniu troje drzwi.

Do pomieszczeń technicznych, usytuowanych w części przeznaczonej dla przedszkola, jest zapewniony dostęp z zewnątrz. W celu wydzielenia tych pomieszczeń należy:

- wykuć dwa otwory przejściowe
- zamurować trzy istniejące przejścia.

## 5.0 WYKOŃCZENIE OBIEKTU

### 5.1 Ściany

a) ściany wewnętrzne dźwiękochłonne (do przedzielenia pomieszczeń) gr. 12,5 cm

izolacyjności akustycznej gr 53mm Rw 57/59 dB

Ściany dźwiękochłonne Knauf

- konstrukcja pojedyncza z profili CW 75,
- okładzina podwójna z płyt Piano 2x12,5
- wypełnienie wełna kamienna o gęstości(50kg/m<sup>3</sup>)

b) ściany o odporności ogniowej **REI 60** (wydzielenie klatek schodowych) gr. ściany 125mm typu KNAUF W112 o pojedynczej konstrukcji nośnej i o podwójnym oplytowaniu.

- konstrukcja pojedyncza z profili CW 75 co 60 cm
- okładzina podwójna z płyt ogniochronnych 2x12,5 typ F ,FH2,DF,DFH2,lub DFH1IR
- wypełnienie wełna kamienna KNAUF INSULATION GR 50 mm o gęstości(13,3 kg/m<sup>3</sup>)

c) ściany o odporności ogniowej **REI 120** (wydzielenie stref ZLII dla przedszkola,

oraz ZL I hali sportowej) gr. ściany 125mm typu KNAUF W112

o pojedynczej konstrukcji nośnej i o podwójnym oplytowaniu

- konstrukcja pojedyncza z profili CW 75 co 60 cm
- okładzina podwójna z płyt ogniochronnych 2x12,5 typ F ,FH2,DF,DFH2,lub DFH1IR

- wypełnienie wełna kamienna KNAUF INSULATION GR 50 mm o gęstości(9 kg/m3)
- Mocowanie płyt oraz uszczelnienia wykonać wg zaleceń producenta.

## 5.2 OSADZENIE KLAPY ODDYMIAJĄCEJ

**MERCOR MCE PROLIGHT PLUS typ E 100/150 z dyszą kierującą i z owiewnikami**  
szczegóły wykonać wg rys. 2.9 oraz zestawienie stali 2.11

### a) obudowa stalowej konstrukcji pod montaż klapy oddymiającej,

ruszt, konstrukcja wsporcza pod wybicie otworu

- belki podłużna ][ 140
- belki poprzeczna ][ 140
- płaskowniki mocujące belki z podciągami

Prace należy rozpocząć od zamontowania rusztu stalowego.

Konstrukcję stalową przed montażem zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi.

Do zamocowania rusztu należy:

- wykuć w ścianie otwory montażowe
- osadzić ruszt
- przymocować do podciągu za pomocą śrub mocujących lub kołków rozporowych podciągu.
- zabetonować otwory w ścianie zaprawą ATLAS TEN-10,

Po zamontowaniu konstrukcji należy przystąpić do wykucia otworu w stropie.

- krawędzie stropu wyprawić zaprawą cementową
- wymurować, z cegły pełnej gr 12 cm, w przestrzeni stropodachu
- ocieplić szyb, w trakcie wznoszenia ścianek, wełną mineralną gr. 10 cm.

### b) montaż klapy oddymiającej (wykonać wg wskazań producenta)

Po wymurowaniu szybu:

- wybić otwór w warstwach dachowych
- osadzić podstawę do osadzenia klapy wys. 30 cm na warstwie kleju ATLAS PLUS
- kołnierz klapy przykręcić do podstawy śrubami z prętów gwintowanych M10 -200 wklejanych w ścianki żywicą HILTI HY-50 co 30 cm.

### c) prace wykończeniowe po osadzeniu klapy oddymiającej

Uzupełnić pokrycie dachowe z papy na lepiku

- ocieplić kołnierz klapy wełną mineralną gr 5cm.
- wykonać obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm.
- uszczelnić wypełniaczami elastycznymi.
- konstrukcję stalową obłożyć płytami ogniochronnymi 2x 12,5 cm firmy Knauf.
- ścianki szybu wyłożyć 2xpłytą ogniochronną lub otynkować zaprawą cementowo- wapienną.

## 5.3 NADPROŻA

Z uwagi na potrzebę wykonania przejść w istniejących ścianach konstrukcyjnych, przed wykuciem otworu należy wykonać nadproża wg rys. 2.7

## 5.4 PRZEWODY WENTYLACYJNE

W projekcie wykorzystano istniejące czynne kanały grawitacyjne do wentylacji pomieszczeń. W oknach zamontować nawiewniki zgodnie z Polska Normą.

## 5.5 STOLARKA DRZWIOWA

Szczegółowy wykaz drzwi znajduje się na rys 2.8

Drzwi wewnętrzne projektuje się jako pełne, gładkie bez wzorów i ozdób, płytowe, drewnopodobne dźwiękoszczelne firmy Stolbud Włoszczowa „Orion” do lokali.

Piętro I - okleina buk (dobrać do istniejących koloru drzwi na tym piętrze)

Piętro II - orzech Deco (dobrać do istniejącego koloru drzwi na tym piętrze)

## 5.6 WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

w celu przystosowania pom. nr 14 dla potrzeb osób niepełnosprawnych

należy: zdemontować 3 umywalki w przedsionku oraz 4 miski klozetowe, a także drewniane ścianki wraz z drzwiami wygradzającymi wc. Przy demontażu należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić glazury.

Otwory po zdemonstrowanych instalacjach należy zaślepić.

Zaprojektowano:

- umywalkę „Kolo” NOVA TOP wraz z uchwytami
- miskę klozetową firmy „Kolo” NOVA TOP wraz z uchwytami

## 5.7 ROBOTY MALARSKIE WEWNĘTRZNE

Wszystkie nowoprojektowane ściany wewnętrzne pomalować 2x farbą emulsyjną firmy BECKER'S. Nie przewiduje się malowania pozostałych istniejących ścian nowoprojektowanych danych pomieszczeniach. Kolor nowoprojektowanych ścian dobrać do istniejących ścian.

## 6. POCHYLNIA patrz rys.1.2 i zestawienie stali 1.3

a) konstrukcję pochylni wykonać ze stali ST3S

- belka podłużna [120
- usztywnienie belek podłużnych L80x20
- kątownik mocujący do paneli pomostowych
- panele pomostowe
- słupki fundamentowe [120

Konstrukcję stalową zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi

b) balustrady na pochylnie zewnętrzną wykonać ze stali nierdzewnej AISI 304

- słupki rura kwadratowa 40x40x2
- zaśleпка górna rozeta maskująca dolna (z zakupu)
- poręcz, rura o średnicy 42,4x2
- podpórka, rura o średnicy 10
- półokrągłe zakończenie poręczy

## 7.0 PROJEKTOWANE INSTALACJE SANITARNE

W ramach projektu przebudowy pomieszczeń budynku przy ul. Siennickiej 40 na cele Poradni Psychologiczno- pedagogicznej przewiduje się:

- dostosowanie pomieszczenia wc na parterze do potrzeb osób niepełnosprawnych.
- przeniesienie hydrantu HP25 na każdej kondygnacji na korytarz przy klatce schodowej.
- montaż klapy oddymiającej na klatce schodowej

## 7.1 KANALIZACJA SANITARNA

W zakresie projektu jest dostosowanie pomieszczenia wc na parterze dla osób niepełnosprawnych. Należy wykonać demontaż istniejących przyborów sanitarnych (4 miski ustępowe i 3 umywalki) oraz istniejących podłączeń instalacji kanalizacyjnej do tych urządzeń.

W pomieszczeniu projektuje się muszlę ustępową wraz z umywalką dla dorosłych z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych. Typy wyposażenia sanitarnego zgodnie z częścią architektoniczną.

Do projektowanych urządzeń sanitarnych należy doprowadzić instalację kanalizacji sanitarnej i podłączyć do istniejącego pionu w łazience.

Należy wykorzystać istniejące trójniki od pionu kanalizacyjnego. Przewody należy układać ze spadkiem do odpływu dla rury PVC110mm–2%, dla rury PVC50mm 5%. Należy stosować przewody PVC o sztywności SN4. Kolana usytuowane poziomo stosować o kącie max. 45st.

Po wykonaniu instalacji sprawdzić szczelność połączeń.

## 7.2 INSTALACJA WODNA

Projektuje się dostarczenie wody do projektowanych punktów czerpalnych w wc dla niepełnosprawnych z istniejącego pionu wodnego. Przewiduje się demontaż istniejących podłączeń wodnych w pomieszczeniu.

Przewody wodne wykonać z rur zgrzewanych PP – typu stabi glass o średnicy 20mm. Rury układać pod tynkiem. Przy pionie należy zamontować zawory odcinające łazienkę. Zawory umieścić w szafce pod glazurą. Podłączenie baterii na przyborach sanitarnych wykonać od dołu i stosować zaworki odcinające z filtrem. Rury należy izolować otuliną polietylenową grubości 20mm.

Przebudowa pomieszczenia nie wpłynie na zmianę zapotrzebowania na wodę budynku.

Po zakończeniu robót montażowych wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,90 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 min nie wykazuje spadku ciśnienia. Po próbie szczelności instalację kilkakrotnie przepłukać wodą wodociągową, aż do stwierdzenia czystego wypływu.

### 7.3 INSTALACJA HYDRANTOWA

W istniejącym budynku ochronę przed pożarem pełni sprawna instalacja hydrantowa. Ze względu na prace remontowe uwzględniające oddzielenie klatki schodowej ścianą przewiduje się przeniesienie hydrantu HP25 na każdej kondygnacji oraz montaż dodatkowego hydrantu HP25 w piwnicy.

Hydranty należy montować na korytarzu przy klatce schodowej. Trzy hydranty HP25 z węzłem półsztywnym 30m projektuje się jako wewnętrzne (podtynkowe) typu HW-25W-30 "UN" firmy Gras zamontowane w nowej ścianie. Hydrant HP25 z węzłem półsztywnym 30m w piwnicy zamontować w szafce natynkowej typu HW-25W-30 "UN" firmy Gras.

Przeniesione hydranty należy zasilić z istniejącej instalacji. Projektuje się przeniesienie istniejącego pionu DN50 w nową lokalizację hydrantów. Na ostatniej kondygnacji projektuje się zmniejszenie średnicy pionu do DN40. Podejścia od pionu do hydrantów wykonać rurą DN32. Nowy odcinek instalacji hydrantowej wykonać przewodami ze stali ocynkowanej. Na projektowanym przewodzie w piwnicy zamontować zawór antyskażeniowy typu EA DN50.

Po wykonaniu dostosowania instalacji hydrantowej należy wykonać próbę wydajności dla dwóch najwyżej położonych hydrantów.

### 7.4 DOBÓR KLAPY ODDYMIAJĄCEJ NA KLATCE SCHODOWEJ

W ramach tej ekspertyzy zostanie zaprojektowana klapa oddymiająca klatki schodowej.

Dobrano klapę typu E100/150 z dyszą kierującą i owiewkami na podstawie wysokości min 50cm o wymiarach 100 x 150 cm, zamontowaną w dachu klatki schodowej. Należy wykonać podstawę dachową pod klapę oddymiającą zgodnie z warunkami montażu klapy podanymi przez producenta.

Podczas otwarcia klapy oddymiającej w celu uzupełnienia świeżego powietrza drzwi na parterze należy pozostawić otwarte – siłownik do otwarcia drzwi.

Dobór klapy:

Powierzchnia klatki schodowej = 28,12 m<sup>2</sup>

Dla zabezpieczenia klatki schodowej konieczne jest zamontowanie klapy oddymiającej o powierzchni czynnej minimum 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej.

Minimalna powierzchnia czynna klapy oddymiającej = 28,12 \* 5% = 1,41 m<sup>2</sup>

Dobrano klapę oddymiającą mcr typu E100/150 w wersji z dyszą kierującą i owiewkami i na podstawie o powierzchni czynnej 1,45 m<sup>2</sup>.

### 7.5 UWAGI - BRANŻA SANITARNA

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część II „Instalacje sanitarne i przemysłowe „ oraz zgodnie z „Wymaganiami technicznymi wykonawstwa i odbioru rur z tworzyw sztucznych „ z zachowaniem wszelkich przepisów bhp i p.poż .

Zestawienie prac projektowych:

LP	ELEMENT	ILOŚĆ
1	Demontaż podejść PVC	5 mb
2	Demontaż przewodów wodnych	7 mb
3	Demontaż miski ustępowe	4 szt
4	Demontaż zaworów do wc	4 szt
5	Demontaż umywalki	3 szt
6	Demontaż baterii czerpalnych	3 szt
7	Demontaż hydrantów HP25	3 szt
8	Demontaż przewodów DN32	3 mb
9	Demontaż przewodów DN50	9 mb
10	Montaż miska ustępowa niepełnosprawni	1 szt
12	Montaż zaworów do wc	2 szt
13	Montaż umywalka niepełnosprawni	1 szt
15	Montaż baterii czerpalnych	2 szt
16	Montaż zaworów odcinających DN20	2 szt
17	Podejście PVC50	3 mb
18	Podejście PVC110	2 mb



19	Przewód PP20	5	mb
20	Montaż hydrantów HP25 wężowych	3	szt
21	Montaż hydrantu HP25 natynkowego	1	szt
22	Montaż zaworu antyskażeniowego EA DN50	1	szt
23	Przewód DN32	4	mb
24	Przewód DN40	4	mb
25	Przewód DN50	8	mb
26	Montaż klapy oddymiającej E100/150 montaż wg architektury	1	szt

## 8.0 KONSTRUKCJA KLAPY ODDYMIAJĄCEJ.

Wykonać wg obliczeń oraz opisu branży konstrukcyjnej zamieszczonej za opisem.

## 9.0 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

### 9.1 DANE OGÓLNE POMIESZCZEŃ

pow. użytkowa	1492,54 m <sup>2</sup>
kubatura	6608,47 m <sup>3</sup>
wys. Do 12m	11,79 budynek „N”
liczba kondygnacji	3 naziemne + piwnice

### 9.2 ODLEGŁOŚĆ OD BUDYNKÓW SĄSIADUJĄCYCH

Przedmiotowy, przebudowywany budynek Poradni psychologiczno-pedagogicznej połączony jest jedno-kondygnacyjnym łącznikiem komunikacyjnym z salą gimnastyczną za pomocą drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 oraz jest oddzielony od pomieszczeń przyszłego przedszkola drzwiami EI 60 oraz ścianą REI 120 i stanowi odrębną strefę pożarową.

Z uwagi na bliskie odległości okien i nie zachowanie wymagań wynikających z odrębnych stref pożarowych występujących w tym budynku w zakresie klasy odporności ogniowej, ścian zaprojektowano wewnętrzne ściany z materiałów niepalnych REI 120 dł. 200 na granicy stref pożarowych na każdym piętrze.

### 9.3 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

W budynku nie będą przechowywane substancje i materiały niebezpieczne pożarowo.

### 9.4 WIELKOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Pomieszczenia techniczne zakwalifikowane są jako pomieszczenia PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>

### 9.5 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

Przedmiotowy budynek przeznaczony jest na pomieszczenia biurowe i gabinety przychodni psychologiczno- pedagogicznej zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Część pomieszczeń, na każdej kondygnacji, sąsiaduje z planowanymi pomieszczeniami przebudowywanymi na przedszkole, które zakwalifikowane będzie do kategorii zagrożenia ludzi ZLII.

Na parterze, poprzez łącznik ( 1 kondygnacja) budynki sąsiadują z salą gimnastyczną ( 1 kondygnacja) zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

### 9.6 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Zagrożenie wybuchem w obiekcie jak i w bliskim sąsiedztwie nie występuje.

### 9.7 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla przedmiotowego budynku (trzykondygnacyjny, podpiwniczony, budynek niski (N) wynosi 8000 m<sup>2</sup>. Powierzchnia rzeczywista budynku wynosi ok. 1492,57 m<sup>2</sup>. Adaptowane pomieszczenia zostaną wydzielone jako odrębna strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 i drzwi EI 60.

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane zostaną z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego zostaną posadowione na własnym fundamencie lub stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej ściany. Na styku ścian oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianami zewnętrznymi budynku, na całej wysokości ściany zewnętrznej, zostanie zastosowany pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

W przypadku ścian zewnętrznych znajdujących się w innych strefach pożarowych, a usytuowanych prostopadle względem siebie, w pasie o szerokości 4m (1/2 wymaganej odległości między budynkami) ściany jednej ze stref pożarowych (na całej wysokości) będą miały odporność ogniową nie mniejszą niż REI 120 (jak jest to wymagane dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego).

Przejścia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych będą wyposażone w przepusty ogniochronne o klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

Przepusty nie będą instalowane dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, zostaną zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

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

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

Drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

## 9.8 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU I ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW ORAZ STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE.

Dla omawianego budynku poradni psychologiczno-pedagogicznej zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej.

Lp.	Elementy budynku	Klasa odporności pożarowej „C”
1	Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy)	R 60
2	Stropy	REI 60
3	Ściany zewnętrzne	EI 30
4	Ściany wewnętrzne	EI 15
5	Konstrukcja dachu	R 30
6	Przekrycie dachu	RE 15
7	Biegi i spoczniki klatki schodowej	R 60

R nośność ogniowa (w min.), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klasy odporności ogniowej elementów budynku.

E szczelność ogniowa (w min.) określona jw.,

I izolacyjność ogniowa (w min.) określona jw.,

Budynek spełnia powyższe parametry wymienione w tabeli

Dla klasy odporności pożarowej budynku „C” klasa odporności pożarowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów wynosi:

Lp.	Elementy oddzielenia przeciwpożarowego	Klasa odporności pożarowej „C”
1	ściany	REI 120
2	stropy	REI 120
3	drzwi przeciwpożarowe	EI 60
4	drzwi na klatkę schodową	EI 30

### 9.9 WARUNKI EWAKUACJI OZNAKOWANIE NA POTRZEBY EWAKUACJI DRÓG I POMIESZCZEŃ OŚWIECENIE AWARYJNE (BEZPIECZEŃSTWA I EWAKUACYJNE ORAZ PRZESZKODOWE

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż **140 cm**.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego, która zgodnie z § 256 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji wynosi **60 m przy 2 kierunkach dojścia** i nie będzie przekroczona. Długość przejść ewakuacyjnych prowadzących łącznie przez mniej niż trzy pomieszczenia i nie przekracza 40 m.

Wyjście z klatki schodowej na parterze prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku drzwiami o szer. 120 cm.

Klatka schodowa obudowana jest ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz będzie wyposażona w urządzenia do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu. W przypadku klapy dymowej powierzchnia czynna będzie nie mniejsza niż 5% rzutu poziomego klatki schodowej, napływ powietrza kompensującego wypływ powietrza z dymem przewidziano przez drzwi prowadzące z klatki schodowej na zewnątrz.

Szerokości skrzydła drzwi wyjściowych z pomieszczeń wynosi 90 i 100 cm w świetle otworu.

Kierunek otwierania się drzwi wyjściowych z sal, jest prawidłowy.

Piwnice są oddzielone ścianami i stropami REI 60 oraz drzwiami EI 30

### 9.10 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACJI, OGRZEWCZEJ, GAZOWEJ, I ELEKTROENERGETYCZNEJ.

- Instalacja gazowa – poradnia psychologiczna nie jest wyposażona w instalację gazową.

- Instalacja elektroenergetyczna

Dla instalacji elektroenergetycznej w strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III przepisy nie stawiają szczególnych wymagań. Instalacje te powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Po zakończeniu przebudowy pomieszczeń należy przeprowadzić pomiary oporności izolacji instalacji elektrycznej.

Zgodnie z § 183 ust.2 „Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji” obiekty, których kubatura przekracza 1000 m<sup>3</sup> należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego.

Rolę wyłącznika prądu spełnia wyłącznik główny usytuowany w rozdzielni głównej,

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku.

Zgodnie z § 183 ust.3 „Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji” przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego jest umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku i jest odpowiednio oznakowany. Szczegóły patrz opracowanie branży elektrycznej.

Drogi ewakuacyjne w piwnicy i klatka schodowa oraz inne drogi ewakuacyjne oświetlane wyłącznie światłem sztucznym zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, czas działania opraw min. 1 godzina.

### 9.11 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE

- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Zgodnie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji § 19 ust 1 pkt. 2 lit. na każdej kondygnacji budynku niskiego „N” zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III powinny być stosowane jako punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym „25”

Na każdej kondygnacji usytuowano dwa hydranty H 25 z węzłem półsztywnym spełniający wymagania.

Hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym rozmieszczone w sposób zapewniający zasięg do każdego miejsca /zasięg hydrantu 25 max 33 m/. Wydajność hydrantów 25 co najmniej 1,0 l/s. Ciśnienie na zaworze hydrantowym powinno zapewniać w/w. wydajność. Zawory odcinające hydrantów będą umieszczone na wysokości 1,35 m od podłogi /z tolerancją 0,1m/. Należy zapewnić parametry

hydrauliczne instalacji przy jednoczesnym poborze wody z 2 sąsiednich zaworów hydrantowych 25 (0,2 MPa, łącznie 2l/s). Hydranty należy rozmieścić tak aby działały w obrębie danej strefie pożarowej – nie dopuszcza się prowadzenia węża pożarniczego przez drzwi przeciwpożarowe do sąsiedniej strefy pożarowej.

Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji.

Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności powinna w budynku być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń.

Urządzenia do usuwania dymu lub urządzenia do zapobiegania przed zadymieniem klatki schodowej Klatka schodowa jest obudowana ścianą REI60 i drzwiami EI 30. Klatka jest wyposażona w klapę dymową służącą do usuwania dymu. Szczegóły patrz opracowanie branży sanitarnej i elektrycznej.

#### **9.12 PODRĘCZNY SPRZĘT POŻARNICZY I TABLICE POŻARNICZE.**

W strefach pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku powinna przypadać jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach.

Wyjścia ewakuacyjne, kierunki ewakuacji, hydranty, miejsca ustawienia gaśnic przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego należy oznakować pożarniczymi tablicami informacyjnymi, na każdym piętrze umieścić instrukcję postępowania na wypadek pożaru.

#### **9.13 PRZECIWPOŻAROWE ZAOPATRZENIE WODNE**

Zgodnie z wymaganiami przepisów Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji §5 ust. 1 pkt. 2, dla przedmiotowego budynku Poradni Psychologiczno- pedagogicznej do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zapewnić wodę w ilości min. 20 dm<sup>3</sup>/s. Źródłem zaopatrzenia w wodę jest sieć hydrantowa z hydrantami podziemnymi znajdującymi się wzdłuż ul. Siennickiej.

#### **9.14 DROGI POŻAROWE**

Do budynku zawierającego strefę pożarową ZL III, Z II, ZL I zgodnie z § 12 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji wymagana jest droga pożarowa, która przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości 9 m od budynku (od 5-10m) a jej szerokość wynosi 6m.

Do budynku zapewnione jest połączenie z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m.

Dla Poradni psychologiczno-pedagogicznej możliwy jest dostęp, bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi, do każdej strefy pożarowej. Przy drzwiach przeciwpożarowych na granicy stref pożarowych ZLIII i ZLII będzie zlokalizowana kasetka z kluczykiem służącym do awaryjnego otwarcia drzwi.

#### **9.15 WYSTRÓJ WNĘTRZ**

Do aranżacji wykończenia wewnątrz zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

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

#### **9.16 PODSTAWA PRAWNA**

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano na podstawie wymagań następujących przepisów Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002, Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarniczych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

**10 UWAGI KOŃCOWE:**

Inwestor, aby dostosować pomieszczenia do wymogów obecnie obowiązujących przepisów ppoż., sanitarnych i bhp, ma zamiar wykonywać przebudowę pomieszczeń etapami z uwagi na brak odpowiednich funduszy na realizację całego zamierzenia inwestycyjnego.

Obiekt jest przystosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Projekt nie wprowadza istotnych zmian w elewacji budynku.



## **Ekspertyza konstrukcyjna**

Temat: Określenie stanu technicznego budynku oraz możliwości jego przystosowania do nowych potrzeb i możliwości montażu klapy oddymiającej nad klatką schodową budynku Poradni Psychologiczno - Pedagogicznej.  
Adres: Warszawa, ul. Siennicka 40

### Charakterystyka ogólna

Budynek został zbudowany w drugiej połowie lat pięćdziesiątych XX-go wieku. Jest to trzykondygnacyjny budynek podpiwniczony. Układ konstrukcyjny podłużny o nawach 6,00x3,00 m. Konstrukcja budynku: ściany murowane z cegły cementowo-wapiennej, stropy gęstożebrowe DMS o rozstawie żebrow 65 cm. Dach z płytek żelbetowych płaskich opartych na zębach z dwóch belek DMS. Klatka schodowa żelbetowa wylewana.  
Stan techniczny konstrukcji budynku dobry.

### Projektowana klapa oddymiająca

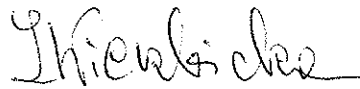
Klapa zostanie usytuowana nad spocznikiem pośrednim klatki schodowej. Wymiary otworu potrzebnego na jej zamontowanie wynoszą 162 x 112 cm. Konieczne jest wyburzenie odcinka jednego żebra. Dla podparcia pozostałych części stropu należy wykonać konstrukcję wsporczą z belek stalowych.

### Zakres prac dotyczących przebudowy:

Roboty budowlane ograniczają się do niewielkich zmian w układzie ścian działowych, wykucia kilku otworów w ścianach nośnych oraz wycięcia otworu w stropie na zamontowanie klapy oddymiającej.

### Wnioski:

Budynek jest w dobrym stanie technicznym. Prace dotyczące przebudowy pomieszczeń nie mają wpływu na bezpieczeństwo jego konstrukcji i jego użytkowników.

  
inż. Zofia Wierzbińska  
Upr. bud. proj. Nr 559/69  
Upr. bud. wyk. Nr ST 538/84  
w specjalności konstrukcyjno-  
budowlanej bez ograniczeń  
Nr ewid. WAZ/001/00062



**Aleksandra  
Malińska**

525 118 74 87

00-021 WARSZAWA  
ul. Chmielna 35/93  
tel.kom. 605 695 271  
mail: almal93@o2.pl

**NAZWA I ADRES OBIEKTU:**

**PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY PRZYCHODNI PSYCHOLOGICZNO-  
PEDAGOGICZNEJ POŁOŻONEJ  
W WARSZAWIE PRZY UL. SIENNICKIEJ 40**

**INWESTOR:**

**URZĄD DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE  
WARSZAWA, UL. GROCHOWSKA 274**

## **BIOZ**

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

#### **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

##### **ZAKRES PRAC :**

Inwestor postanowił poprawić funkcjonalność kilku pomieszczeń oraz dostosować obiekt do obowiązujących przepisów ppoż, sanitarnych i BHP

##### **PARTER**

Na parterze przewidziano niewielkie zmiany:

- Wydzielono główną klatkę schodową ścianą REI 60 oraz drzwiami EI 30.
- Oddzielono poradnię psychologiczno-pedagogiczną od planowanych pomieszczeń na cele przedszkola ścianą REI 120 oraz drzwiami EI 60.

Klatka schodowa nr 2 z wejściem od str. hali sportowej należeć będą do planowanego przedszkola, planuje się w tym miejscu jedynie drobne prace polegające na:

- przestawieniu drzwi wyjściowych w miejsce istniejącego okna
- wstawieniu nowych drzwi umożliwiających wyjście na tereny zielone.
- zaplanowano oddzielenie pomieszczeń piwnicy drzwiami EI 30 i ścianą REI 60
- oddzielenie hali sportowej ścianą REI 120

W celu przystosowania obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych:

- zaprojektowano pochylnię zewnętrzną
- przystosowano istniejące pomieszczenie wc nr 14 dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Dodatkowo w tym pomieszczeniu umieszczono szafkę z przewijakiem.

##### **PIĘTRO I**

Na piętrze I zaprojektowano:

- wydzielono klatki schodowej ścianą REI 60 oraz drzwiami EI 30.
- oddzielono poradnię od planowanego przedszkola ścianą REI 120 oraz drzwiami EI 60.
- wydzielono z 4 sal mniejsze pomieszczenia przeznaczone na gabinety.

##### **PIĘTRO II**

Na piętrze II zaplanowano

- wydzielenie klatki schodowej ścianą REI 60 oraz drzwiami EI 30.
- zaprojektowano kłapę oddymiającą w wydzielonej klatce schodowej.
- oddzielono poradnię od planowanego przedszkola magazynem sprzętu nr 209
- przedzielono jedną z sal w celu uzyskania dwóch mniejszych gabinetów.

##### **PIWNICE**

W piwnicy znajdują się pomieszczenia o charakterze technicznym.

Zaplanowano drobne prace polegające na:

- zdemontowaniu istniejących ażurowych przegród i ażurowych drzwi stalowych
- wstawieniu troje drzwi.

Do pomieszczeń technicznych, usytuowanych w części przeznaczonej dla przedszkola, jest zapewniony dostęp z zewnątrz. W celu wydzielenia tych pomieszczeń należy:

- wykuć dwa otwory przejściowe
- zamurować trzy istniejące przejścia

## **2. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

Nie projektuje się istotnych zmian w zagospodarowaniu terenu obiektu. W celu osadzenia klapy oddymiającej, może wystąpić

zagrożenie upadkiem z wysokości, oraz spadającymi narzędziami i zrzucania przedmiotów i materiałów, poparzenia palnikiem gazowym dekarzem zacięcia przy użyciu noża do cięcia papy. Dekarze powinni być wyposażeni w pasy, buty na podeszwie z wojłoku, lub sznurka, odzież ochronną i rękawice. Zabrania się wykonywania prac przygotowawczych jak prostowanie blachy na dachu, prowadzenia prac przy złej widoczności, silnym wietrze, w czasie opadów, przy gołoledzi i w tem. niższej niż -5 st. c

Roboty malarskie - praca na wysokości przy użyciu drabiny, lub rusztowań pomocniczych. Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie technologii montażu i pracę należy wykonać pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z informacją bioz podaną przez producenta oraz przeszkolić pracowników przed wykonywaniem prac.

## **3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zaleca się używanie maszyny i narzędzi z zabezpieczeniami przed porażeniem prądem np.: z uziemieniem, zerowaniem, wyłącznikami przeciwporażeniowymi, maszyny należy poddawać okresowym przeglądom. technicznym wg zaleceń instrukcji producenta oraz na bieżąco konserwować sprzęt.

Wyeliminować możliwość iskrzenia instalacji elektrycznej, używać odzieży ochronnej, rękawic, okularów, półmasek.

Przy malowaniu ścian, elementów drewnianych i stalowych zaleca się stosowanie farb ekologicznych nietoksycznych z atestami,

oraz wietrzenie pomieszczeń podczas wykonywania tych prac

Zakazuje się stosowania farb zawierających lotne rozpuszczalniki,

Podczas wykonywania prac obowiązuje zakaz palenia tytoniu.

## **4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Kierownik budowy powinien przed przystąpieniem prac budowlanych zapoznać pracowników bezpośrednio przed przystąpieniem do danych robót kładąc nacisk na ochronę osobistą, narzędzia i sprzęt roboczy znaki ostrzegawcze i informacyjne. Uczulić pracowników na utrzymanie ładu i porządku, zakazać spożywania alkoholu i narkotyków oraz palenia papierosów. Ponadto powinien:

- Zapoznać pracowników z przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 przy wykonywaniu robót budowlanych
- Przeprowadzić kontrolę uprawnień pracowników
- Sprawdzić aktualne zaświadczenia i badania lekarskie
- Sporządzić wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom w strefach zagrożenia zdrowia
- W pomieszczeniu socjalnym wywiesić adresy telefonów do jednostek pomocy w chwili zagrożenia oraz umieścić szafkę pierwszej pomocy wyposażonej w środki opatrunkowe.
- Rozmieścić tablice ostrzegawcze oraz informacyjne wyznaczające drogę ewakuacyjną.

## **5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM**



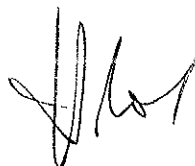
wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.  
Przed przystąpieniem do wyburzania ścianek działowych należy sprawdzić czy w istniejącej ścianie nie występują elementy konstrukcyjne. W przypadku, gdyby po zdjęciu tynków okazało się, że występują jakieś nieprawidłowości np: zarysy, pęknięcia, należy skontaktować się z autorem projektu celem przyjęcia stosownych rozwiązań).

#### 6. TRANSPORT MATERIAŁÓW ROZBIÓRKOWYCH

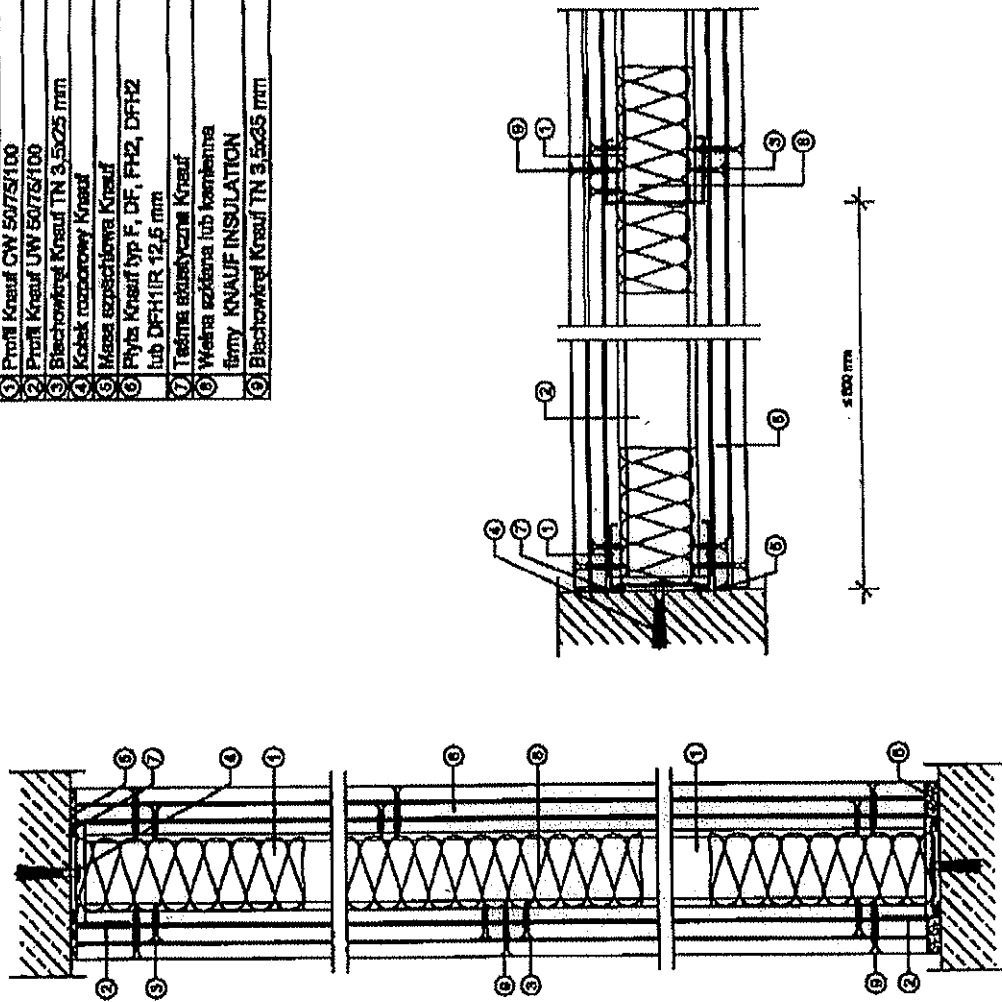
Gruz i inne materiały rozbiórkowe należy wywozić w kontenerach poprzez upoważnioną firmę posiadającą zgodę ochrony środowiska do przewozu takich materiałów i składować na odpowiednim wysypisku gruzu, po uprzednim uzgodnieniu wywozu z ochroną środowiska.

#### 7. UWAGI KOŃCOWE

Nie przewiduje się istotnych zmian w planie zagospodarowania terenu.  
Prace remontowe nie naruszają w sposób istotny konstrukcji ścian ani stropów, prócz kilku otworów drzwiowych oraz wykucie otworu w celu montażu klapy oddymiającej.  
Nowo powstałe ścianki są wykonane jako lekkie z płyt kartonowo-gipsowych.  
W istniejącym obiekcie budowlanym nie następują warunki zmieniające ochronę środowiska.



1	Profil Knauf CW 50/75/100
2	Profil Knauf UW 50/75/100
3	Błochownik Knauf TN 3,5x25 mm
4	Kobek rozporowy Knauf
5	Masa szpachlowa Knauf
6	Płyta Knauf typ F, DF, FH2, DFH2 lub DFH1R 12,5 mm
7	Taśma szklana Knauf
8	Wełna szklana lub kamieńna firmy KNAUF INSULATION
9	Błochownik Knauf TN 3,5x25 mm



Rysunek 5 Budowa ścian z płyt gipsowo-kartonowych W112 w technologii KNAUF i KNAUF INSULATION

Tablica Nr 3

Dane techniczne ścian W112 wykonanych w technologii KNAUF i KNAUF INSULATION wg. p.2.3

	Maksymalny rozstaw osiowy słupków	Rodzaj poszycia z płyt gipsowo-kartonowych	Łączna grubość ściany	Wypełnienie wełną mineralną			Klasyfikacja ogniowa ściany			
				Rodzaj wełny	Minimalna grubość [mm]	Minimalna gęstość [kg/m <sup>3</sup> ]	wg PN-EN 13501-2+A1:2010		wg kryteriów PN-EN 13501-2+A1:2010	
							Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
Profile z blachy o grubości 0,6 mm										
CW 50 / UW 50 firmy KNAUF	600	F, FH2, DF, DFH2 lub DFH1R firmy KNAUF 2x12,5	100	wełna szklana lub kamienna firmy KNAUF INSULATION	50	13,3	EI 60	400	EI 60	450
	400									500
CW 75 / UW 75 firmy KNAUF	600		125					400		575
	400									650
CW 100 / UW 100 firmy KNAUF	600		150					400		650
	400									650

Uwaga : Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

GRYFITLAB Sp. z o.o.  
 Zespół Laboratoriów  
 Badawczych GRYFITLAB  
 ul. Prosta 2, Łódź  
 90-100 COLENOWO  
 Wydział Inżynierii Pracy Poludnie  
 ul. Prosta 2, Łódź  
 90-100 COLENOWO

Tablica Nr 4

Dane techniczne ścian **W112** wykonanych w technologii **KNAUF** i **KNAUF INSULATION** wg. p.2.4

Profile z blachy o grubości 0,6 mm	Maksymalny rozstaw osiowy słupków	Rodzaj poszycia z płyt gipsowo- kartonowych	Łączna grubość ściany	Wypełnienie wełną mineralną		Klasyfikacja ogniowa ściany			
				Rodzaj wełny	Minimalna grubość [mm]	Minimalna gęstość [kg/m <sup>3</sup> ]	wg PN-EN 13501-2+A1:2010		wg kryteriów PN-EN 13501-2+A1:2010
							Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	
CW 50 / UW 50 firmy KNAUF	[mm]	Typ / Grubość [mm]  F, FH2, DF, DFH2 lub DFH1R firmy KNAUF 2x12,5	[mm]	wełna szklana lub kamienna firmy KNAUF INSULATION	50	9	EI 120	400	EI 120
	600		100						
	400		125						
	600		150						
	400								
CW 75 / UW 75 firmy KNAUF	600								
	400								
CW 100 / UW 100 firmy KNAUF	600								
	400								

Uwaga : Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.



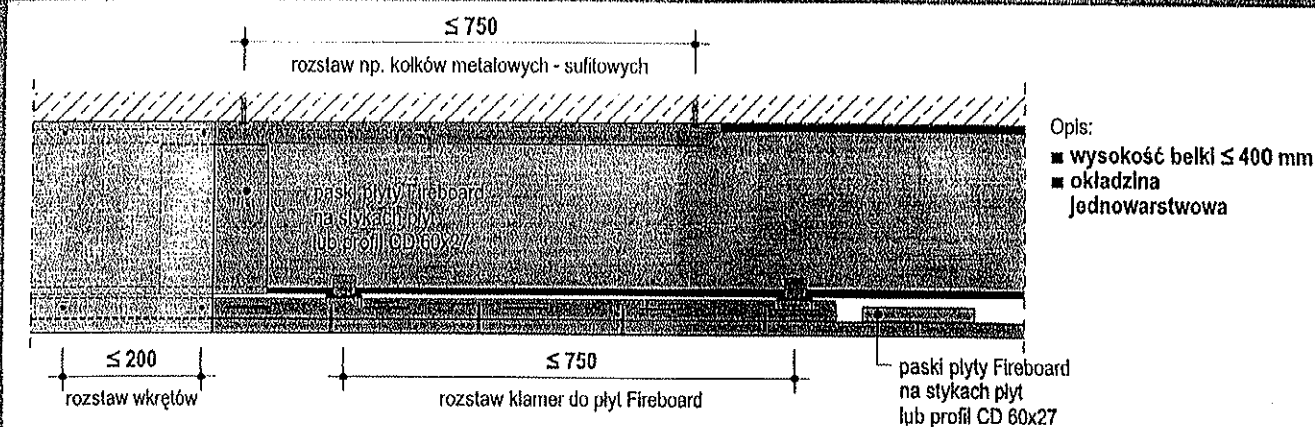
# K252.pl Obudowa belek stalowych

z konstrukcją metalową - mocowanie wkrętami

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy  
Dzielnica Młocznik  
Wydział Budownictwa  
ul. Dzielna 10, 01-641 Warszawa  
**KNAUF**

Widok

Rysunek schematyczny K252.pl (K252.pl) w mm



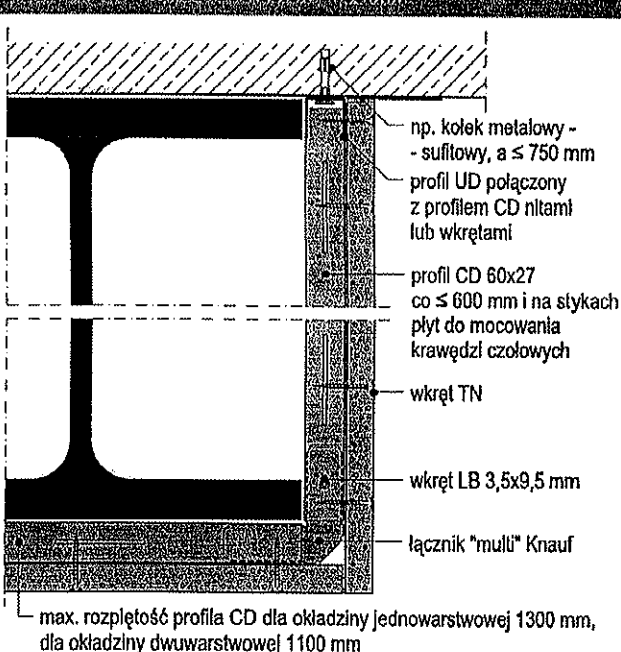
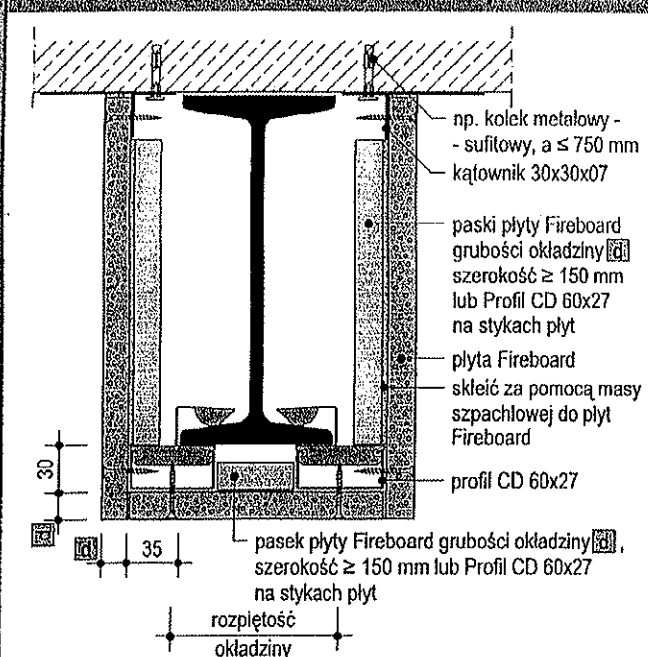
Detale - wysokość belki  $\leq 400$  mm

Skala 1:5

Detale - wysokość belki  $> 400$  mm / półka  $> 16$  mm

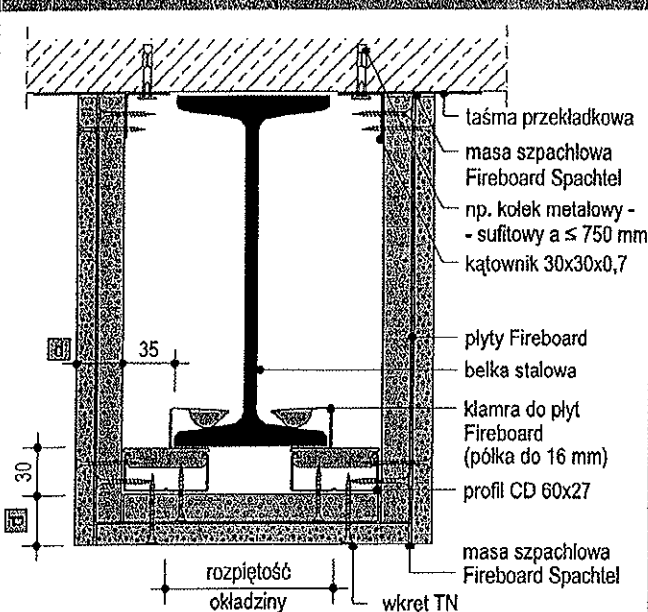
K252.UK-Q1 - Przekrój poprzeczny - okładzina jednowarstwowa

K252.UK-Q6 - Wysokość belki  $> 400$  mm



■ Długość okładziny w stanie rozwiniętym  $\leq 3000$  mm

K252.UK-Q2 - Przekrój poprzeczny - okładzina dwuwarstwowa



- Grubość okładziny (d) jest zależna od wymaganej odporności ogniowej oraz wartości wskaźnika URA belki stalowej. Grubość okładziny - zob. str. 4
- Dopuszczalna rozpiętość okładziny  $\leq 600$  mm ( $\leq 500$  mm dla Fireboard 15 mm)
- Przy wysokości belki  $> 400$  mm wykonanie zgodnie z detalem K252.UK-Q6
- Przy okładzinie jednowarstwowej konieczne jest zabezpieczenie styków płyt

## Mocowanie okładziny na konstrukcji metalowej

okładzina Fireboard (d)	konstrukcja metalowa <sup>1)</sup> wkręty TN	max. rozstaw wkrętów	
		1. warstwa	2. warstwa
15	TN 3,5x25 mm	200	-
20 / 25	TN 3,5x35 mm		
30	TN 3,5x45 mm		
20 + 15	TN 3,5x35 mm + TN 3,5x45 mm	600	200
2x 20 / 25 + 20	TN 3,5x35 mm + TN 3,5x55 mm		
2x 25	TN 3,5x35 mm + TN 4,5x70 mm		

1) grubość blachy  $\leq 0,7$  mm (przenikanie  $\geq 10$  mm)

■ Styki płyt w kolejnych warstwach umieścić w odległości min. 200 mm

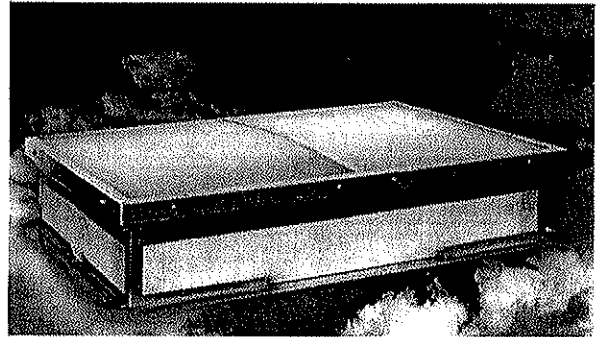
## mcr PROLIGHT PLUS

światłiki typ C, E, NG, R na podstawach prostych i skośnych

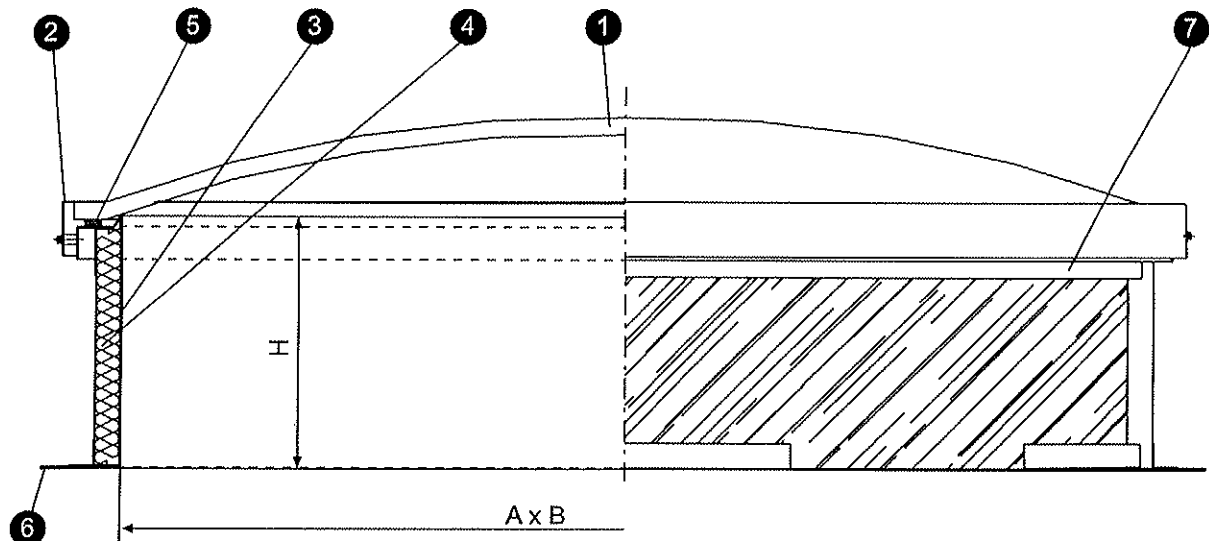
### 2.1. opis standardu

Światłiki są przystosowane do dachów płaskich i nachylonych, pokrytych papą, membraną PCV, dachówką (typy C, E, NG, R), blachą profilowaną (typ PR), lub do cokołów (typ N). Są wykonywane w odmianach konstrukcyjnych jak klapy: C, E, N, NG, PR, R.

- podstawa prosta lub skośna (NG) z blachy ocynkowanej gr. 1,25 mm wysokości  $H = 300$  lub  $500$  mm,
- dolna część podstawy wyposażona w kolnierz służący do mocowania do konstrukcji dachu,
- górna część podstawy profilowana do systemu odprowadzania wody,
- izolacja termiczna gr. 20 mm,
- opierzenie zewnętrzne ocieplenia umożliwiające obrobienie podstawy lub opierzenia na całej wysokości podstawy w typach R i N,
- wypełnienie w postaci płyty poliwęglanowej komorowej, litej, kopuły akrylowej lub płyty warstwowej.

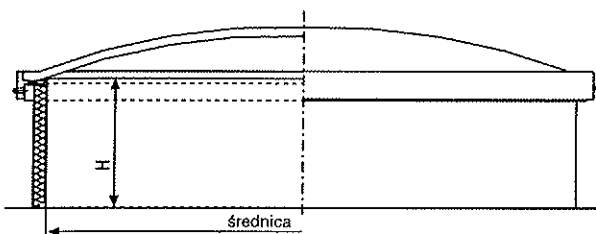


### 2.2. światlik mcr PROLIGHT PLUS typ C, E – przekrój poprzeczny

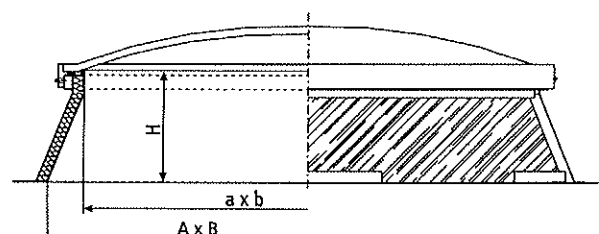


1. wypełnienie
2. rama dociskowa
3. podstawa prosta lub skośna (NG)
4. izolacja termiczna podstawy

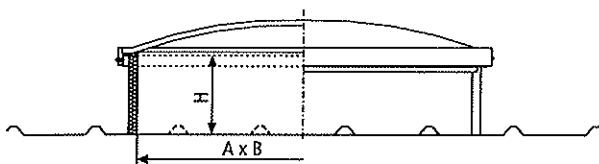
5. uszczelka
6. kolnierz podstawy
7. opierzenie zewnętrzne (C, E, NG, PR).



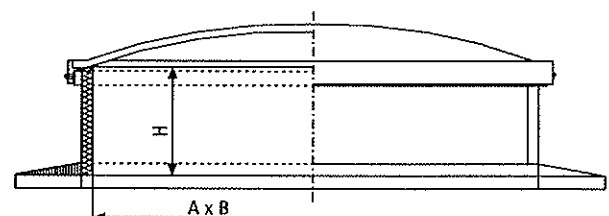
światlik typu R



światlik typu NG



światlik typu E – PR



światlik typu E – N

## mcr PROLIGHT PLUS

światłiki typ C, E, NG, R na podstawach prostych i skośnych

### 2.3. dane techniczne

typ	rozmiar światła otworu A x B [cm]
<b>kwadratowe</b>	
C 50	50 x 50
C 70	70 x 70
C 80	80 x 80
C 85	85 x 85
C 100	100 x 100
C 120	120 x 120
C 140	140 x 140
C 150	150 x 150
C 160	160 x 160
C 180	180 x 180
C 200	200 x 200
<b>prostokątne</b>	
E 50/100	50 x 100
E 70/100	70 x 100
E 100/140	100 x 140
E 100/150	100 x 150
E 100/200	100 x 200
E 100/220	100 x 220
E 120/150	120 x 150
E 120/170	120 x 170
E 120/180	120 x 180
E 120/250	120 x 250
E 120/300	120 x 300
E 140/200	140 x 200
E 150/250	150 x 250
E 150/300	150 x 300
E 160/180	160 x 180
E 160/250	160 x 250
E 180/250	180 x 250
E 180/300	180 x 300
E 200/250	200 x 250
E 200/300	200 x 300
E 200/400	200 x 400
<b>okrągłe</b>	
R 70	Ø 70
R 85	Ø 85
R 100	Ø 100
R 120	Ø 120
R 140	Ø 140
R 160	Ø 160
R 180	Ø 180
R 200	Ø 200
R 250	Ø 250
R 300	Ø 300

typ	rozmiar światła otworu kopuły [cm]	rozmiar światła otworu podstawy [cm]
<b>z podstawą skośną</b>		
NG 60/90	40 x 70	60 x 90
NG 90/90	70 x 70	90 x 90
NG 100/100	80 x 80	100 x 100
NG 100/140	80 x 130	100 x 150
NG 100/150	80 x 120	100 x 140
NG 100/200	80 x 180	100 x 200
NG 100/240	80 x 120	100 x 240
NG 100/250	80 x 230	100 x 250
NG 120/120	100 x 100	120 x 120
NG 120/150	100 x 130	120 x 150
NG 120/180	100 x 160	120 x 180
NG 120/240	100 x 220	120 x 240
NG 120/250	100 x 230	120 x 250
NG 150/150	130 x 130	150 x 150
NG 150/180	130 x 160	150 x 180
NG 150/210	130 x 190	150 x 210
NG 150/240	130 x 220	150 x 240
NG 150/250	130 x 230	150 x 250
NG 180/180	160 x 160	180 x 180
NG 180/240	160 x 220	180 x 240
NG 180/250	260 x 230	180 x 250
NG 200/200	180 x 180	200 x 200
NG 220/220	200 x 200	220 x 220

### 2.4. opcje wykonania świetlika

- krata antywłamaniowa malowana na dowolny kolor z palety RAL,
- malowanie podstawy na dowolny kolor z palety RAL,
- zmiana grubości i rodzaju izolacji termicznej,
- zmiana grubości i materiału podstawy,
- niestandardowe wymiary światła otworu i wysokości podstawy,

- dopasowanie wymiaru dolnego kołnierza mocującego do konstrukcji dachu,
- obróbka zewnętrzna wykonana np. z blachy stalowej ocynkowanej,
- opierzenie górne wykonane z blachy powlekanej PCV,
- przystosowanie świetlika do montażu na dachach krytych blachami profilowanymi – typ PR.

### 2.5. kopuły do świetlików

Ofujemy kopuły akrylowe pojedyncze, podwójne i potrójne w większości wymiarów sprzedawanych kłap i świetlików. Prosimy o kontakt z działem handlowym w celu otrzymania szczegółowych informacji. Kopuły z poliwęglanu litego są dostępne wyłącznie na specjalne zamówienie.

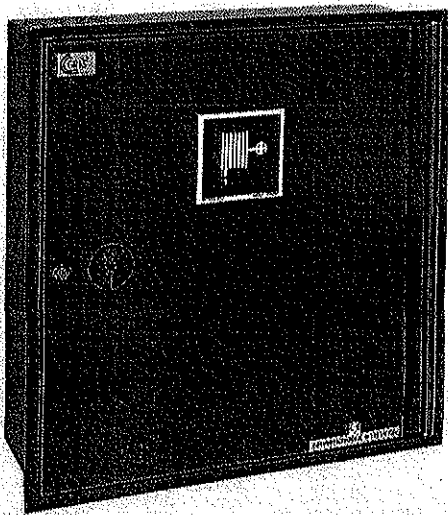
### 2.6. uwagi

Nie wszystkie rozmiary świetlików są dostępne z każdym rodzajem wypełnienia – prosimy o konsultację z naszym działem handlowym.



Typ: Hydrant wewnętrzny uniwersalny 25  
Symbol: HW-25 W-20/30 "UN"

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy  
Wydział Architektury i Budownictwa  
ul. Chłodnia 274, 03-841 Warszawa



## Produkt

- Typ: Hydrant wewnętrzny uniwersalny 25
- Symbol: HW-25 W-20/30 "UN"

## Opis produktu

- Hydrant wewnętrzny na wąż półsztywny DN25
- Wnętkowy (podtynkowy) "W"
- Model "UN" - Możliwość podłączenia zasilania z prawej lub lewej strony

## Wykonanie

- Drzwi pełne lub z oknem z pleksiglasu
- Zabezpieczenie antykorozyjne - powłoka cynku o gr. min. 3µm na stronę; farba poliestrowa do zastosowań zewnętrznych i przemysłowych
- Wykonanie opcjonalne - stal stopowa (nierdzewna) OH18N9
- Materiał szafy hydrantowej - stal cynkowana elektrolitycznie DC01 (powłoka cynku o gr. min. 3µm na stronę)
- Powłoka lakiernicza o gr. min. 80 µm - farba proszkowa poliestrowa do zastosowań zewnętrznych i przemysłowych odporna na promienie UV

## Oznaczenia

- Znak bezpieczeństwa "Hydrant wewnętrzny" PN-EN ISO 7010\_2012
- Numer Certyfikatu
- Instrukcja obsługi
- Dane producenta
- Tabliczka znamionowa

## Wypożyczenie

- Zawór DN25
- Prądownica PW-25/D6/D8/D10 wg EN-671
- Zwijadło kompletne wychylne o 180° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żądaną długość.
- Wąż półsztywny DN 25 wg EN-694 - 20 mb lub 30 mb
- Korpus i drzwi szafki przystosowane do zawieszenia plomby - opcja
- Podstawa, podpora lub podpora-stelaż szafy hydrantowej - opcja

## Rodzaj zamka

- EURO - zagłębiony w drzwiach uchwyt pokrętny
- Patentowy - wpuszczany zamek patentowy z kluczem zapasowym umieszczonym na płycie drzwiowej za szybką szklaną o grubości 1mm
- Uniwersalny - łączący w sobie cechy zamka euro i patentowego; otwarcie następuje po wyłamaniu pokrywy PCV lub przy pomocy klucza serwisowego

## Certyfikaty

- Certyfikat Zgodności EC Nr 1438/CPD/0003

## Zgodność z normami

- EN 671-1

## Kolor

- RAL3000 (czerwony) - farba poliestrowa odporna na promienie UV. -





Typ: Hydrant wewnętrzny uniwersalny 25  
Symbol: HW-25 W-20/30 "UN"

- standard
- RAL9010 (biały) - farba poliestrowa odporna na promienie UV. - standard
  - Inny - dostępne wszystkie kolory z palety RAL oraz kolory specjalne. - opcja

#### Kolory zwijadła

- RAL 3000 (czerwony) wg EN 671-1

#### Wydajność

Q Nom = 60l/min przy:

- $P \geq 0.2$  MPa - WSP K = 44 dysza prądownicy D10 mm
- $P \geq 0.4$  MPa - WSP K = 30,5 dysza prądownicy D8 mm
- $P \geq 0.6$  MPa - WSP K = 26 dysza prądownicy D6 mm

#### Ciśnienie pracy

- Minimalne: 0.2 MPa
- Maksymalne: 1.2 MPa

#### Wersje

Model	Szerokość	Wysokość	Głębokość	Średnica zwijadła	Długość węża	Waga
HW-25 W-20 "UN"	700 mm	750 mm	250 mm	500 mm	20 m	49 kg
HW-25 W-30 "UN"	700 mm	750 mm	250 mm	600 mm	30 m	55 kg

#### Informacje dodatkowe

Zgodnie z wymogami rynkowymi i prawnymi, producent P.P.H. GRAS zastrzega sobie prawo do wprowadzania w dowolnej chwili zmian konstrukcyjnych w oferowanych szafach hydrantowych, nie zmieniając ich ogólnego charakteru.

Prezentowana w katalogu oferta nie stanowi oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego. Ze względu na ograniczenia wynikające z techniki druku, kolory reprodukowane w dokumencie mogą się różnić od rzeczywistych kolorów oferowanych produktów.

Źródło: <http://www.gras.pl/gpi/pl/Hydranty/Hydranty-DN25/Uniwersalne/Hydrant-wewnetrzny-uniwersalny-25-HW-25-W-20-30-UN>

Sygnatura: GTS: 2013-12-11 12:42:38 | NID: 1083 | OID: 1001 | VID: 17