

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

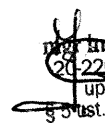
**Dostosowanie budynku do warunków
technicznych i przepisów P.POŻ.**

- Oddymianie i napowietrzanie ewakuacyjnej klatki schodowej
- Podział na strefy p.poż. dróg ewakuacyjnych

**INWESTOR : Pogotowie Opiekuńcze
20-358 Lublin ul.Kosmonautów 51**

**OBIEKT : Budynek Pogotowia Opiekuńczego
20-358 Lublin ul.Kosmonautów 51**

PROJEKTANT :

 **mgr inż. IWONA GŁĘBIŃSKA**
20-226 Lublin, ul. Palmowa 3A
upr. bud. nr 663/LB/78
§ 5 ust.1 § 6 ust.1/3/§ 13 ust.1p.2
tel. 721 21 29

Lublin ,wrzesień 2009r.

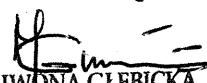
Spis zawartości opracowania

- 1.Oświadczenie projektanta
- 2.Uprawnienia budowlane
- 3.Informacja BIOZ
- 3.Część opisowa
4. Część rysunkowa

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

W myśl art.20 ust.4 Prawa Budowlanego o sporządzaniu projektów budowlanych, oświadczam , że projekt budowlany wykonawczy dostosowania budynku do warunków technicznych i przepisów P.POŻ. -Pogotowia Opiekuńczego w Lublinie przy ul.Kosmonautów 51
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Iwonna Głębicka


mgr inż. IWONNA GŁĘBICKA
20-226 Lublin, ul. Palmowa 3A
upr. bud. nr 663/Lb/78
§ 5 ust.1 § 6 ust.1/3 § 13 ust.1p.2
tel. 721 21 29

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie art. 21a ust.4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
Dz. U. z 2000 r. Nr.106 , poz. 1126 z późniejszymi zmianami.

1.ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI- budynek Pogotowia Opiekuńczego w Lublinie przy ul.Kosmonautów 51

Zakres obejmuje podział budynku na strefy pożarowe-ścianami i drzwiami
o odporności ogniowej 60 min.

W zakresie jest także wydzielenie klatki schodowej jako drogi ewakuacji z jej
oddymianiem i napowietrzaniem, oraz montaż instalacji wodociągowej dla
hydrantów przeciwpożarowych.

2.WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie działki występuje opracowywany budynek oraz budynek gospodarczy.

3.Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie posesji nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie
bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, zarówno dla osób wykonujących prace budowlane
jak i osób postronnych pozostających poza strefą terenu robót.

4.Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występuje.

Wykonawstwo należy zlecić firmie specjalizującej się w wykonywaniu w/w prac i
zadbać o przestrzeganie przepisów BHP.

5.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :

Procedury określające zasady bezpieczeństwa pracy zawarte są w przepisach
eksploatacyjnych i bezpiecznej pracy w trakcie trwania robót budowlanych, które
pracownicy i ich przełożeni mają obowiązek znać i stosować.

Bezpośredni instruktaż na budowie prowadzi Kierownik Budowy.

Wiedza tych osób jest weryfikowana odpowiednimi zaświadczeniami **Inspekcji BHP**. Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadania i stosowania instrukcji wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń :

Miejsce budowy znajduje się na terenie posesji ogrodzonej. Podczas wykonywania prac należy teren wygrodzić taśmą ostrzegawczą, wywiesić tablice :informacyjną i ostrzegawcze o zagrożeniach na terenie budowy. Na posesji wydzielić miejsce składowania materiałów budowlanych i pochodzących z rozbiórki. W ogólnie dostępnym miejscu powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz sprzęt gaśniczy , a także numery telefonów alarmowych –**TABLICA INFORMACYJNA BUDOWY**.

Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane powinny być składowane w taki sposób by nie narażać osób tam przebywających na przypadkowe urazy i zniszczenia sprzętu, zaś materiały pochodzące z rozbiórki winny być sukcesywnie wywożone.

Opracowanie: mgr inż. Iwonna Głębicka

mgr inż. IWONNA GŁĘBICKA
20-226 Lublin, ul. Palmowa 3A
tel. 721 21 29
§ 5 ust. 1 § 6 ust. 1/3 § 13 ust. 1 p. 2

OPIS TECHNICZNY

**Dot. przystosowania budynku Pogotowia Opiekuńczego
W Lublinie przy ul.Kosmonautów 51 do warunków
technicznych i przepisów P.POŻ. zgodnie z
Dz.U. Nr.75 poz.690 z 2002r z późniejszymi zmianami
Oraz rozporządzenia MSWiA Dz.U. Nr.80 z 2006 r.
z późniejszymi zmianami.**

Podstawa opracowania:

- 1.Zlecenie Inwestora
- 2.Decyzja Komendanta Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej
w Lublinie MZ-5581/21/07
- 3.Inwentaryzacja budowlana
- 4.Wizja lokalna i pomiary
- 5.Wytyczne od Inwestora
- 6.Obowiązujące Normy i przepisy budowlane

Cel opracowania:

Celem opracowania jest spełnienie wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn.12.04 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenie MSWiA z 21.04.2006r w sprawie ochrony p.poż. budynków ,innych obiektów budowlanych i terenów –tak więc w tym przypadku :

- przekroczonych wg. przepisów prawa budowlanego długości dróg ewakuacyjnych w budynku
- oraz oddymiania ewakuacyjnej klatki schodowej Pogotowia Opiekuńczego w Lublinie przy ul.Kosmonautów 51 zgodnie z wydaną Decyzją Nr. MZ-5581/21-3/07 z dn. 10.12 2007r.
Komendanta Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie.

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wykonawczy łącznie z projektem instalacji sanitarnej i elektrycznej: dostosowania budynku Pogotowia Opiekuńczego w Lublinie do przepisów bezpieczeństwa Pożarowego.

Opis stanu istniejącego:

Teren budynku znajduje się w Lublinie przy ul. Kosmonautów 51.

Budynek powstał w latach sześćdziesiątych.

Na działce znajduje się opracowywany budynek oraz budynek gospodarczy.

Budynki są wolnostojące i znajdujące się w odległości 12,50 m od siebie.

Budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne i jedną podziemną-piwnice.

Mury zewnętrzne gr.50 cm i konstrukcyjne gr.38 cm.z cegły pełnej,

wewnętrzne działowe z betonu komórkowego i cegły pełnej gr.12 cm.

Stropy ceramiczne gr.30 cm.Dach z płyt żelbetowych korytkowych pokryty papą termozgrzewalną.

Budynek po termomodernizacji – ocieplony 12cm. warstwa styropianu.

Powierzchnia całkowita w obrysie ścian zewnętrznych budynku wynosi:

- piętro I-.....633,78 m²
- parter -.....861,58 m²
- kon.podz./piwnice-.....861,58 m²

łącznie.....2356,94 m²

Wysokość budynku do kalenicy od poziomemu gruntu wynosi 9,20 m.

Ochrona P.Pożarowa –stan istniejący:

Obecnie budynek stanowi jedną strefę pożarową z przekroczoną długością dróg ewakuacyjnych.

Z klatki schodowej prowadzącej na zewnątrz budynku są dwa wyjścia na teren przy budynku.

Z pomieszczeń przedszkolnych prowadzą dwa wyjścia –jedno na teren przy budynku od podwórka ,drugie na taras.

Z trzech stron budynku istnieje droga odpowiadająca wymogom drogi pożarowej tj. z frontu budynku ul.Kosmonautów szer. 6,0m w odległości od budynku 17,5 m, z boku budynku ul.Kosmonautów szer 9.0 m i plac manewrowy przy samym budynku szer.9,50 m ,oraz droga wewnętrzna dojazdowa do kuchni -na działkę szerokości 4,0 m z ul.Kosmonautów.

W myśl przepisów obiekt zaliczany jest do budynków niskich o dopuszczalnej strefie pożarowej wynoszącej 5000 m². dla kategorii zagrożenia ludzi :

- ZL II- część przedszkolna
- ZL V-część zamieszkania zbiorowego

W budynku brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz takich w którym przebywało by jednocześnie 50 osób.

W całej placówce łącznie z personelem , wychowankami i dzieci w wieku przedszkolnym przebywa ok. 70 osób ,w tym część personelu biurowego, porządkowego, kuchennego oraz wychowawców przez kilka godzin dziennie.

Na parterze znajdują się pomieszczenia biurowe, dydaktyczne, sanitariaty oraz wydzielona w drugim skrzydle budynku część przedszkolna.

Na piętrze znajdują się sypialnie i pomieszczenia klasowe.

Kondygnacja podziemna – piwnice :to magazyny, pralnia ,szatnie , sanitariaty oraz kuchnia i pomieszczenia techniczne nie przeznaczone na stały pobyt ludzi.

Wymagana klasa odporności pożarowej dla tego obiektu to; „C”.

Budynek posiada :

- | | |
|--|--------|
| - Konstrukcja nośna z cegły pełnej | R-240 |
| - Konstrukcja dachu –stropodach- płyty korytkowe | REI-60 |
| - Konstrukcja stropu ceramiczna i żelbetowa | REI-60 |
| - Ściany wewnętrzne działowe | EI 120 |
| - wyłaz dachowy –bez wymaganej klasy odporności | |

Długość dojścia ewakuacyjnego przy ZL II i ZLV dla tego obiektu nie może przekraczać 10 m, a wynosi na parterze 19,5 i 16,0m oraz na pierwszym piętrze 19,5 i 18,5 m.

Klatka schodowa-okładziny ścian klatki schodowej i części korytarza na poziomie parteru z boazerii sosnowej, które należy zabezpieczyć środkiem doprowadzającym do stopnia trudno-zapalności i nie kapania pod wpływem ognia.

W piwnicy-kondygnacji podziemnej znajduje się tylko jeden hydrant p.pożarowy nie obejmujący swym zasięgiem całości obiektu .

Opis projektowanej ochrony P.POŻ.-warunki ewakuacji

Elementy konstrukcyjne budynku wyżej opisane spełniają wymagania Klasy „C”-odporności pożarowej dla tego obiektu.

- 1.Drogi ewakuacyjne**-na parterze i na piętrze zostały podzielone na strefy zagrożenia pożarowego o długości:
- parter-7,50m., 7,00m. i 9,0 m.
 - piętro-9,0m., i 8,0 m
 - poprzez murowanie ścian działowych z płytek betonu komórkowego gr. 12 cm na zaprawie c.-w.
- Ścianki należy otynkować, wykonać gładzie gipsowe i pomalować farbą emulsyjną i silikonową.
- W ścianki należy wmontować stolarkę drzwiową aluminiową o odporności ogniowej EI 60 min.
- Na piętrze – holl- należy postawić ściankę z płyt Gipsowo-kartonowych ognioodpornych podwójnie z obu stron na stelażu „100”wypełnioną wełną mineralną gr.80 mm

Z uwagi na krótki okres (do 2 h) przebywania ludzi w kondygnacji podziemnej-piwnicach, powierzchnię wydzielono jako odrębną strefę drzwiami EI30 montowanymi na poziomie parteru klatek schodowych.

Zapewnia się możliwość ewakuacji bezpośrednio na zewnątrz budynku poprzez wyjścia zlokalizowane:

- jedno na tył budynku z klatki schodowej poprzez drzwi w poziomie parteru
- drugie na poziomie przyziemia z frontu budynku
- trzecie wyjście w poziomie parteru z boku budynku
- czwarte na podwórko w poziomie parteru przy przedszkolu
- piąte w poziomie tarasu -w miejsce okna wstawienie stolarki drzwiowej
- szóste z pomieszczeń kuchni w poziomie piwnic na teren przy budynku.

Drogi ewakuacji na parterze mają po dwa wyjścia na zewnątrz poprzez przemieszczanie się do innej strefy pożarowej.

2. Klatka schodowa:

- projektuje się poszerzenie zewnętrznego otworu drzwiowego na drodze ewakuacji z budynku z 90 cm. na 210 cm. w świetle ościeżnicy od strony podwórka służące jako otwór napowietrzający klatkę schodową, drzwi ze stopką blokującą.
- projektuje się wydzielenie klatki schodowej poprzez wstawienie stolarki drzwiowej aluminiowej do stref pożarowych EI60 i pomieszczeń znajdujących się w obrębie klatki schodowej.
- do kondygnacji podziemnej – piwnicy drzwi aluminiowe o odporności EI 30
- instalację oddymiającą i napowietrzającą klatkę. wg. projektu branżowego
- projektuje się oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne wg. projektu branżowego
- projektuje się zmycie powłok lakierniczych boazerii środkiem np. Scansol lub Profit oraz dokładne 2-3x polakierowanie powierzchni lakierem uniemożliwiającym rozprzestrzenianie się ognia np. UNIPAL-DREW
- projektuje się rozbiórkę ścianki działowej drewnianej przy zejściu do piwnicy z korytarza przedszkola-postawienie nowej z płytek betonu komórkowego gr. 12 cm do wysokości 1,10 m i wypełnienie powyżej -jako naświetle (do sufitu) luksferami. alternatywnie całą z luksferów.

3. Hydranty i gaśnice

- projektuje się wymianę istniejącego hydrantu p.poż. w kondygnacji podziemnej- piwnicy oraz dodatkowe na każdej kondygnacji obsługujące swym zasięgiem poszczególne strefy pożarowe
- na każdej kondygnacji winny znajdować się 2 gaśnice o masie środka gaśniczego 4 kg. w szafce (wg proj. Branżowego).

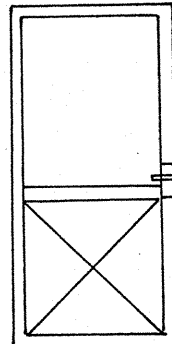
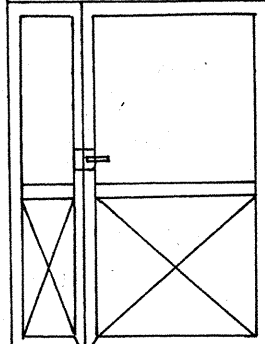
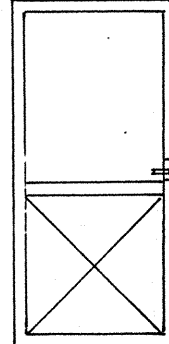
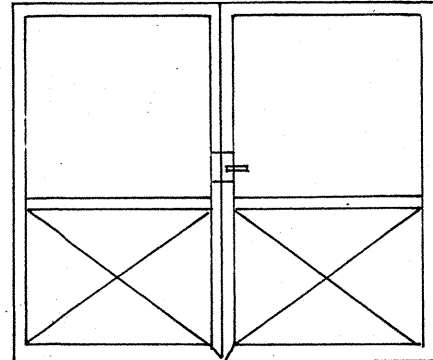
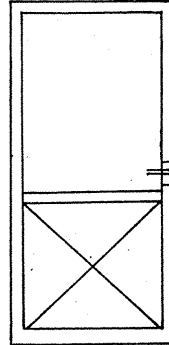
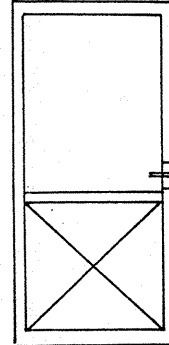
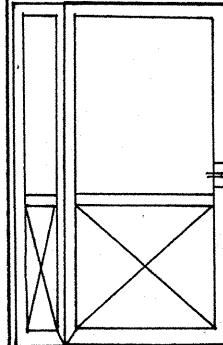
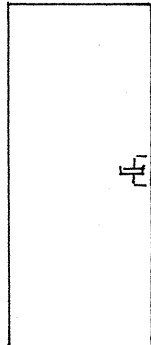
4. Pozostałe elementy ochrony przeciwpożarowej to:

- uszczelnienie przejść instalacyjnych przez stropy i ściany do klasy EI60 np. system HILTI lub PROMAT ew. równoważny
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu wg. proj. branżowego
- istniejąca instalacja odgromowa-nowa

opracowanie:

mgr inż. **ANNA GLEBICKA**
20-226 Lublin, ul. Palmowa 3A
upr. bud. nr 663/Lb/78
§ 5 ust. 1 § 6 ust. 1/3 § 13 ust. 1 p. 2
tel. 721 21 29

Zestawienie stolarki drzwiowej

Typ drzwi	Alu EI 60 /białe wewn.	Alu EI60 /białe/wewn. zamek p.paniczny	Alu EI60 /białe wewn.	Alu. profil ciepły, brąz zamek p.paniczny	Alu EI 30 /białe do piwn. wewn.	Alu EI30 /białe do piwn. wewn.	Alu. zewnętrzne (ciepłe) brąz /zamek p.pan	Drzwi płytowe pełne, białe, wewn.	
Schémat									
So	90	150 90 cm otwarcia	80	210	90	100	150	90	
Ho	205	210	205	190	205	205	210	200	
L/P	L	P	L	P	L	P	L	P	
ilość	1	1	4	4	—	1	—	1	—

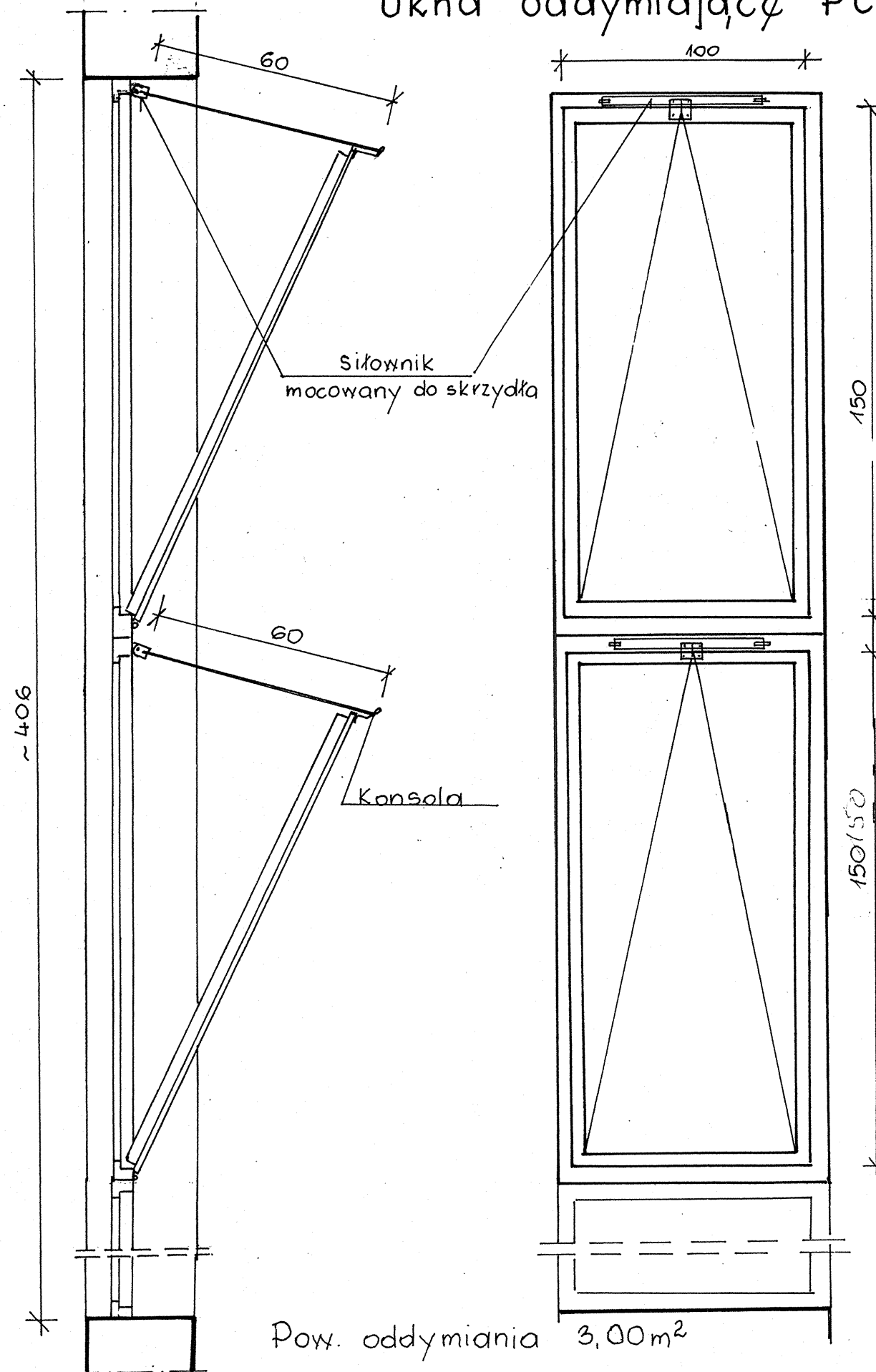
+ dodatkowo : 1 szt. drzwi wewn. alum. 150 x 210 / białe (korytarz do przedszkola)

UWAGA

- przed zamówieniem pobrać wymiary z natury
- dobrać panel pełny, góra, szklenie szkłem bezpiecznym
- wyłaz na dach 60 x 60 / 80 EI 30
- Ho So wymiary w świetle ościeżnicy aluminiowej dla drzwi na drogach ewakuacji

INWESTOR	Pogotowie Opiekuńcze w Lublinie ul. Kosmonautów 51
OBIEKT	Dostosowanie budynku do warunków technicznych i przepisów P. Poz.
PROJEKT.	mgr inż. WONA GLEBICKA 20-226 Lublin, ul. Palmowa 3A upr. bud. nr 663/Lb/78 wrzesień 2009 r. § 5 ust. 1/3 § 13 ust. 1p.2 tel. 721 21 29
TYTUŁ RYS.	Zestawienie stol. drzwiow.
Nr. rys	5

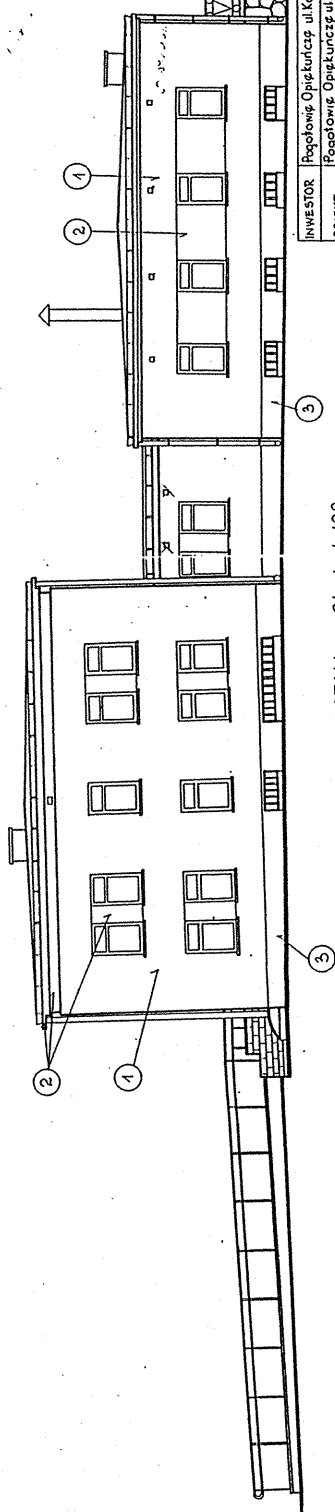
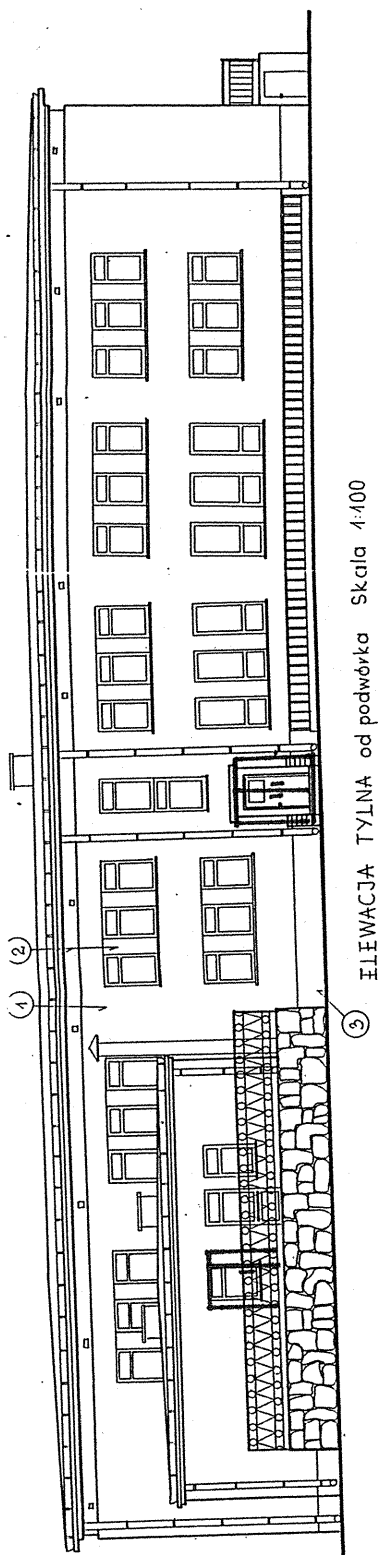
Okna oddymiające PCV.



Pow. oddymiania 3,00m²

Pow. napowietrzania 3,99 m²
drzwiami z kl. sch. 210 x 190

INWESTOR	Pogotowie Opiekuńcze w Lublinie ul. Kosmonautów 51	
Obiekt	Dostosowanie bud. do warunków technicznych i przepisów P. Poz.	
PROJEKT	mgr inż. IWONA GŁĘBICKA 20-20 Lublin, ul. Palmowa 3A dop. bud. nr 663/Lb/78 wrzesień 09. § 5 ust. 1 § 6 ust. 1/3 § 11 ust. 1 p. 2 tel. 721 21 29	
TYTUŁ RYS	Okna oddymiające	Nr. rys 6



INWESTOR	Państwowy Zakład Budowy i Remontu Dróg w Lublinie
OBIEKT	Projekt budowlany i kosztorysowy dla budowy i remontu dróg w Lublinie
OPRACOW.	mgr inż. Iwona Głębińska ul. Palmowa 3A 65-001 Lublin tel. 721 21 29

Przedsiębiorstwo Wdrożeń i Usług
-T.E.P.O.- Spółka z o.o.
ul. Sienkiewicza 15
65-001 Lublin
tel. 721 21 29

mgr inż. IWONA GŁEBIŃSKA
20-220 Lublin, ul. Palmowa 3A
ul. Bud. 663/45778
§ 5 ust. 1 § 6 ust. 1/3 § 13 ust. 1 p. 2
tel. 721 21 29

UNIEPAL-DREW

Lakier ogniochronny do drewna.

Zastosowanie:

Lakier UNIEPAL-DREW przeznaczony jest do ogniochronnego zabezpieczania i dekoracyjnego wykończenia powierzchni elementów budowlanych z drewna oraz sklejek, stosowanych wewnątrz i na zewnątrz obiektów pomieszczeń mieszkalnych i użyteczności publicznej. Wyroby pokryte lakierem UNIEPAL-DREW w ilości co najmniej 200 g/m^2 , zostały sklasyfikowane w zakresie stopnia palności (wg PN-02874:1996):

- elementy z drewna o grubości co najmniej 20 mm - jako **niezapalne**,
- elementy z drewna o grubości w zakresie 9 mm do 20 mm – jako **trudno zapalne**,
- sklejka o grubości co najmniej 9 mm - jako **trudno zapalna**.

Okładzina ścienna z drewna o grubości co najmniej 20 mm i gęstości co najmniej 450 kg/m^3 , pomalowana lakierem UNIEPAL-DREW w ilości co najmniej 200 g/m^2 , została sklasyfikowana jako **nierozprzestrzeniająca ognia** (wg PN-90/B-02667/Az1:2001)

Sposób użycia:

Przygotowanie lakieru:

Wyrób starannie wymieszać przed użyciem. Rozcieńczanie preparatu nie jest wskazane.

Przygotowanie podłoża:

Zaszpachlować wszelkie defekty powierzchni, oczyścić, odtłuścić i odpylić podłoże. W przypadku nanoszenia na podłoże lakierowane wcześniej innymi lakierami ogniochronnymi należy obowiązkowo wykonać „ślepią próbą” dla potwierdzenia kompatybilności z istniejącą powłoką. Jeśli po tygodniu nie wystąpią zjawiska np. przebarwienia, odspajania na skutek uderzenia należy zmatowić starą powłokę i nanieść lakier. W przypadku wystąpienia niekorzystnych zjawisk należy mechanicznie usunąć starą powłokę.

Aplikacja:

Lakier nanosić w temperaturze powyżej $+5^\circ\text{C}$. Przed rozpoczęciem właściwych prac zaleca się wykonanie próby w niewielkiej skali celem zoptymalizowania parametrów aplikacji (wydajność, rozlewność, czas schnięcia i in.). Temperatura lakieru powinna wynosić ok. 23°C z uwagi na optymalną lepkość w tej temperaturze. Lakier nanosić na płaszczyzny pionowe trzykrotnie, na płaszczyzny poziome dwu lub trzykrotnie. Grubość pojedynczej mokrej warstwy nie powinna przekraczać $200 \mu\text{m}$. Ostateczna grubość powłoki powinna wynosić min. $150 \mu\text{m}$ co odpowiada łącznemu naniesieniu ok. $0,35 \text{ l/m}^2$. Odstęp czasu między kolejnymi zabiegami jest uzależniony od temperatury i wilgotności otoczenia. W temperaturze 20°C i wilgotności względnej ok. 65% drugą warstwę można nakładać tego samego dnia po 8 godzinach, trzecią w dniu następnym. Czas schnięcia:

1-sza pyłosuchość po 3 godzinach

2-stopień po 8 godzinach

3-stopień po 20 godzinach

W przypadku, gdy istotna jest wysoka estetyka wykończenia drewna zaleca się wykonać pierwsze naniesienie cienką warstwą, a po wyschnięciu przeszlifować materiałem ściernym o gradacji <240 celem usunięcia włosków. Bezpośrednio po zakończeniu prac należy dokładnie oczyścić narzędzia natryskowe lub pędzel ksylenem lub naftą.

Inne informacje, uwagi:

- Lakier można przebarwiać stosując pigmenty koloryzujące w uzgodnieniu z producentem Uniepal-Drewu.
- Wydajność: $8-10 \text{ m}^2/\text{l}$ przy jednokrotnym malowaniu.

- Rozpuszczalność: nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w rozpuszczalnikach organicznych.
- Po wyschnięciu tworzy bezbarwną powłokę nie zmieniając koloru drewna.
- Lakier może być zastosowany na powierzchnie zabezpieczone przed grzybami pleśni (korozją biologiczną) preparatem MYCETOX B'. Wymagana jest karencja czasowa ok. 14 dni.
- Powierzchnie pokryte innymi lakierami mogą zmienić klasyfikację ogniową.
- Lakier nie nadaje się do malowania podłóg.

Zgodność z normami i wymaganiami jakościowymi:

Produkt posiada atest higieniczny PZH nr HK/B/0928/01/2003

Dokument odniesienia Aprobata Techniczna ITB nr AT-15-6052/2004

Certyfikat Zgodności ITB nr ITB – 695/W/03

SWW 1223-639, PKWiU 24.66.48-67.30

Magazynowanie i transport:

Przechowywać i przewozić w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w temperaturze: powyżej $+5 \div 30^{\circ}\text{C}$. W miejscach magazynowania przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia.

Środki ostrożności:

Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Pomieszczenia po malowaniu wietrzyć do zaniku zapachu, po tym czasie nadaje się ono do użytkowania.