JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Bulanda, Mucha - ARCHITEKCI Sp.z o.o.

ul. Lipińska 4, 01-833 Warszawa; Tel.(0-22) 561 01 50; Fax:(0 -22) 561 01 51; e-mail: bimarch@bimarch.pl

TEMAT OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH NAPOWIETRZANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA ULICY KOSZYKOWEJ 26 W WARSZAWIE, DZIAŁKA EW. NR 20, OBRĘB EW. 50507, JEDNOSTKA EW. 146510_8

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, PLAN SYTUACYJNY INSTALACJE NAPOWIETRZANIA

INWESTOR:

BIBLIOTEKA PUBLICZNA M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKA GŁÓWNA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Ul. Koszykowa 26/28 00-950 Warszawa

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT	NR UPR.BUD. / NR IZBY	DATA OPRAC.	PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Andrzej Bulanda Główny Projektant	St-656/86 / MA-0120	11.2018	
INSTALACJE NAPOWIETRZANIA	mgr inż. Emilia Laskowska-Bunia	KL-166/89 / MAZ/IS/1637/04	11.2018	

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
Urząd Dzielnicy Śródmieście
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla Dzielnicy Śródmieście
Załącznik do Decyzji Nr 671/6/2018
z dnia 20.11.2018

Warszawa, listopad 2018

PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH NAPOWIETRZANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA ULICY KOSZYKOWEJ 26 W WARSZAWIE, DZIAŁKA EW. NR 20, OBRĘB EW. 50507, JEDNOSTKA EW. 146510_8

PROJEKT BUDOWLANY

ROZDZIAŁ 1 : ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE str. 3

ROZDZIAŁ 2: PLAN SYTUACYJNY

PLAN SYTUACYJNY – CZĘŚĆ OPISOWA str. 45

PLAN SYTUACYJNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA str. 46

ROZDZIAŁ 3: INSTALACJE NAPOWIETRZANIA

INSTALACJE NAPOWIETRZANIA – CZĘŚĆ OPISOWA str. 47

INSTALACJE NAPOWIETRZANIA – CZĘŚĆ RYSUNKOWA str. 66

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

ROZDZIAŁ 1. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

- Decyzja nr 2261 N/16 Stołecznego Konserwatora Zabytków z dnia 18 października 2016r. orzekająca pozwolenie na prace budowlane

- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej z dnia 15 listopada 2006r. wyrażające zgodę na zastosowanie rozwiązań spełniających wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych

- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Biblioteki Publicznej m.st. Warszawy Biblioteki Głównej Województwa Mazowieckiego przy ul. Koszykowej 26/28 z dnia 5 października 2006r.

- Oświadczenie projektanta wykonującego projekt budowlany i sporządzającego plan sytuacyjny

- Kopia uprawnień projektanta wykonującego projekt budowlany i sporządzającego plan sytuacyjny

- Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta wykonującego projekt budowlany i sporządzającego plan sytuacyjny

- Oświadczenie projektanta instalacji wykonującego projekt budowlany w zakresie instalacji napowietrzania

- Kopia uprawnień projektanta instalacji wykonującego projekt budowlany w zakresie instalacji napowietrzania

- Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta wykonującego projekt budowlany w zakresie instalacji napowietrzania

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa
tel. 22 443 10 00, 22 443 10 01, faks 22 443 10 02
sekretariatprezydenta@um.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl

Warszawa, dnia 2016 PAŹ. 1 8

KZ-IAU.4120.2795.2016.DSZ(.2)

DECYZJA NR 2261 N/16

Po rozpatrzeniu wniosku Biblioteki Publicznej m. st. Warszawy – Biblioteki Głównej Województwa Mazowieckiego, ul. Koszykowa 26/28, 00-950 Warszawa, z dnia 23.09.2016 r. (data wpływu: 27.09.2016 r.), w sprawie wydania pozwolenia na prace budowlane związane z wykonaniem schodów na antresolę/łącznik pomiędzy gmachem głównym, a nowo wybudowanym oraz napowietrzaniem p.poż. klatki schodowej w budynku Biblioteki Publicznej przy ul. Koszykowej 26 w Warszawie, wpisanej do rejestru zabytków pod nr rej. A-687 decyzją z dnia 01.07.1965 r., działając na podstawie art. 36 ust. 1 pkt. 1, art. 37 c oraz art. 96 ust. 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 ze zm.), § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. 2015 poz. 1789), § 2 pkt 1d porozumienia z dnia 1 czerwca 2005 r., w sprawie powierzenia miastu stołecznemu Warszawie prowadzenia niektórych spraw z zakresu właściwości Wojewody Mazowieckiego, realizowanych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zawartego pomiędzy Wojewodą Mazowieckim a miastem stołecznym Warszawą (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 138 poz. 4314) oraz aneksu Nr 1 do porozumienia z dnia 1 czerwca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 156, poz. 6149), aneksu Nr 3 z dnia 31 grudnia 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 269, poz. 9331), aneksu Nr 6 z dnia 15 lipca 2010r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 138, poz. 3283) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2016 poz. 23)

orzekam:

1. Pozwolić Bibliotece Publicznej m. st. Warszawy – Biblioteka Główna Województwa Mazowieckiego, ul. Koszykowa 26/28, 00-950 Warszawa, na prace budowlane związane z wykonaniem schodów na antresolę/łącznik pomiędzy gmachem głównym, a nowo wybudowanym oraz napowietrzaniem p.poż. klatki schodowej w budynku Biblioteki Publicznej przy ul. Koszykowej 26 w Warszawie, zgodnie z rys. BP-1-CB-WZA-A-553.3 detal schodów stalowych S3, a także rysunkiem CB/rzut piętra +1 (-+5.73), rys. CB/rzut piętra +2 (+9.83), rys. CB/rzut piętra +3 (+13.13), rys. CB/rzut dachu, autorstwa: Bulanda, Mucha – Architekci Sp. z o.o., ARUP Ove Arup & Partners International Limited Sp. z o.o.

Za zgodność z oryginałem

4

2. Termin ważności pozwolenia: 31.12.2018 r.
3. Określić warunek polegający na obowiązku kierowania robotami budowlanymi oraz prowadzenia nadzoru inwestorskiego przez osobę posiadającą kwalifikacje, o których mowa w art. 37c w/w ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
4. Zobowiązać Bibliotekę Publiczną m. st. Warszawy – Bibliotekę Główną Województwa Mazowieckiego, do przekazania Stołecznemu Konserwatorowi Zabytków imienia, nazwiska i adresu osób wraz z dokumentami potwierdzającymi ich kwalifikacje, o których mowa w punkcie 3, nie później niż w terminie 7 dni przed dniem rozpoczęcia robót.

Uzasadnienie

Gmach Biblioteki Publicznej m. st. Warszawy przy ul. Koszykowej 26 został wpisany do rejestru zabytków, stosownie zatem do przepisu art. 36 ww. ustawy oraz ww. porozumienia, Stołeczny Konserwator Zabytków jest uprawniony do wydania pozwolenia na powyższe prace.

Zgodnie z wnioskiem planowane zamierzenie związane będzie z wykonaniem schodów na antresolę/łącznik pomiędzy gmachem głównym, a nowo wybudowanym oraz napowietrzania p.poż. klatki schodowej w budynku Biblioteki Publicznej przy ul. Koszykowej 26.

Po zapoznaniu się z w/w wnioskiem Stołeczny Konserwator Zabytków stwierdził, że planowane działania są dopuszczalne pod względem konserwatorskim.

Stołeczny Konserwator Zabytków w pkt 3 osnowy niniejszej decyzji określił warunek polegający na obowiązku kierowania robotami budowlanymi oraz prowadzenia nadzoru inwestorskiego przez osoby posiadające kwalifikacje, o których mowa w art. 37c w/w ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, natomiast w pkt 4 osnowy zobowiązał wnioskodawcę do przekazania Stołecznemu Konserwatorowi Zabytków imienia, nazwiska i adresu tych osób nie później niż w terminie 7 dni przed dniem rozpoczęcia robót. Warunki te są wymagane przepisami prawa tj. § 37c w/w ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 ze zm.).

W tym stanie rzeczy należało orzec, jak w sentencji.

Niniejsza decyzja została wydana na podstawie opisanej i ostemplowanej dokumentacji: rys. BP-1-CB-WZA-A-553.3 detal schodów stalowych S3, a także rysunkiem CB/rzut piętra +1 (-+5.73), rys. CB/rzut piętra +2 (+9.83), rys. CB/rzut piętra +3 (+13.13), rys. CB/rzut dachu, autorstwa: Bulanda, Mucha – Architekci Sp. z o.o., ARUP Ove Arup & Partners International Limited Sp. z o.o.

Pouczenie

1. Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może być cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
2. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego,

Za zgodność z oryginałem

ul. Krakowskie Przedmieście 15/17, 00-071 Warszawa, za pośrednictwem Stołecznego Konserwatora Zabytków, ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

3. Niniejsze pozwolenie nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych pozwoleń i zgłoszeń wymaganych przepisami prawa.
4. Niespełnienie warunku określonego w pkt 3 i 4 osnowy decyzji polegającego na obowiązku kierowania robotami budowlanymi/wykonywania nadzoru inwestorskiego oraz kierowania pracami konserwatorskimi przez osoby posiadające kwalifikacje wskazane w art. 37 c i art. 37 a w/w ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, będzie skutkowało wydaniem decyzji o wstrzymaniu robót na podstawie art. 43 ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
5. Nieprzekazanie danych osób, o których mowa w pkt 3 i 4 osnowy decyzji, zgodnie z jej treścią będzie skutkować uchyleniem pozwolenia na podstawie art. 162 § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 ust. 2 na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (tekst. jedn. Dz.U. z 2015 poz. 783.).

z up. PREZYDENTA M.ST. WARSZAWY

Michał Krasucki
p.o. Stołecznego Konserwatora Zabytków

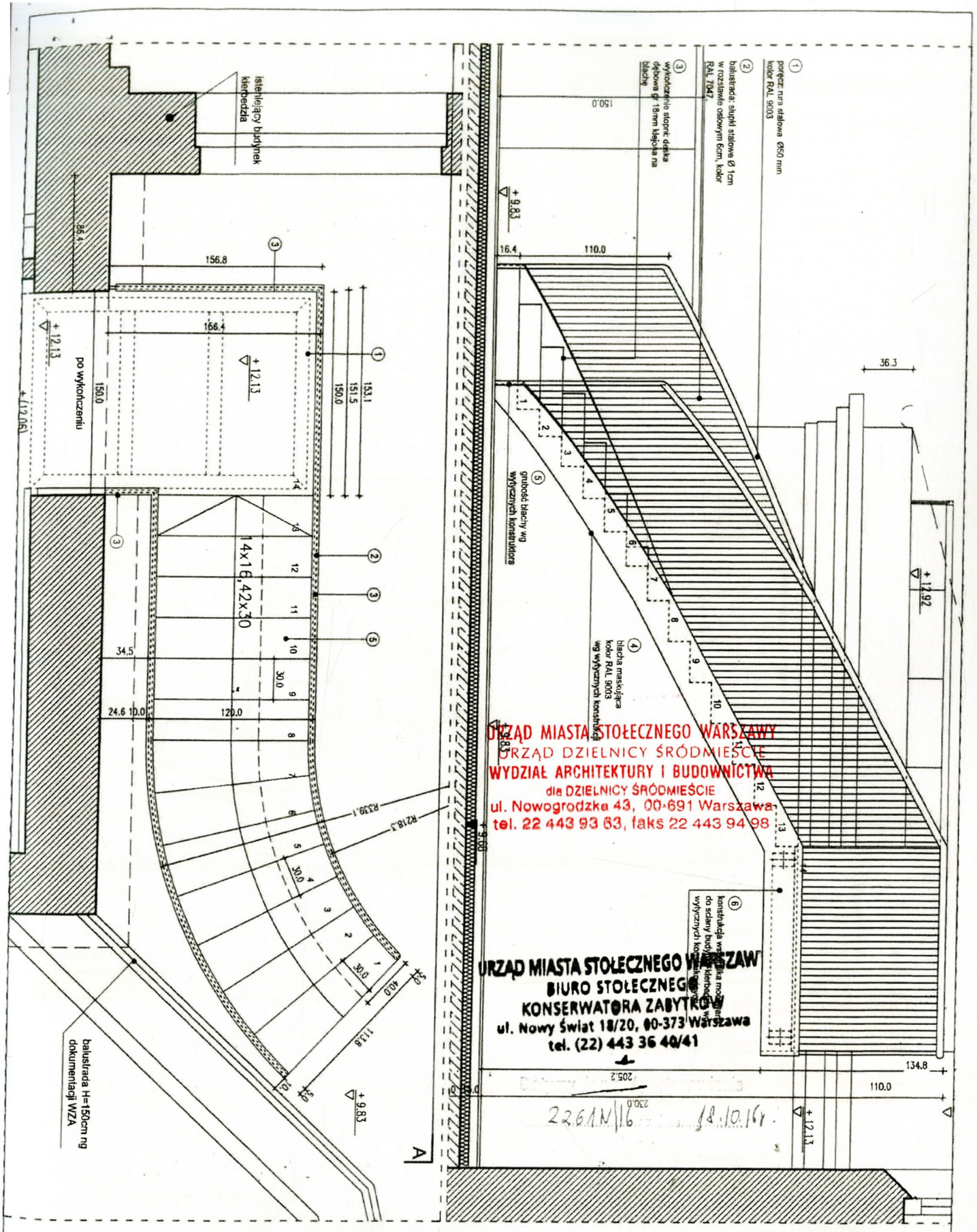
Otrzymują:

1. Biblioteka Publiczna m. st. Warszawy – Biblioteka Główna Województwa Mazowieckiego, ul. Koszykowa 26/28, 00-950 Warszawa

Do wiadomości:

1. Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków, ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
3. Wydział Architektury i Budownictwa dla dzielnicy Śródmieście, ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa

Za zgodność z oryginałem



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
BIURO STOŁECZNEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. (22) 443 36 40/41

2261N/16 18.10.16r.

TEMAT: ROZBUDOWA I MODERNIZACJA BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST. WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

PROJEKTANT GENERALNY:
BULANDA, MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul.Lipińska 4
01-833 Warszawa
tel.+48 22 561 01 50
E-MAIL bimarch@bimarch.pl

PROJEKTY BRANŻOWE:
ARUP
Ove Arup & Partners International Limited Sp.z.o.o.
Oddział w Polsce
Saski Crescent, ul.Królewska 16
00-103 Warszawa Poland
Tel +48 022 455 45 54 Fax +48 022 455 45 55
www.arup.com

ZESPÓŁ AUTORSKI:
ANDRZEJ BULANDA SA-6596/96 EWELINA SIESTRZEWITOWSKA
WŁODZIMIERZ MUCHA Cz- 15/91 CRISTIAN ORTEGA MUNOZ
MICHAŁ BAŻYCHCY

SPRAWDZAJĄCY:
JACEK CHYROSZ 460/67

FAZA: PROJ. WYK. ZAMIENNY AKTUALIZACJA WZA
BRANŻA: ARCHITEKTURA A

TREŚĆ RYSUNKU: DETAL SCHODÓW STALOWYCH S3

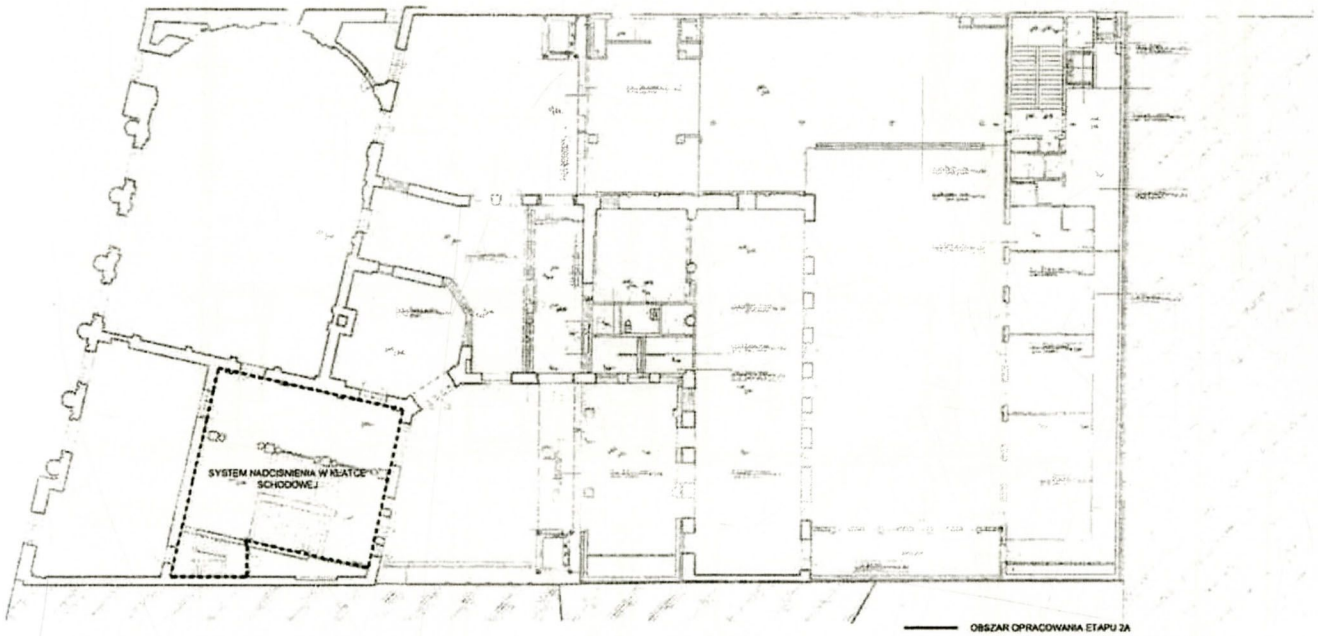
WARSZAWA KWIECIEŃ 2012

RFWDZIA

NR RYSUNKU: BP-1-CB-WZA-A-553.3

SKALA: 1:25

Zgodność z oryginałem



OBSZAR OPRACOWANIA ETAPU 2A
ZAKRES POZA OBSZAREM OPRACOWANIA ETAPU 2A
DROGA KSIĄŻKI
POŁĄCZENIA KOMUNIKACYJNE

Prawa autorskie zastrzeżone

CB / RZUT PIĘTRA +1 (++5,73)

BULANDA, MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. LIPIŃSKA 4, 01-833 WARSZAWA
tel. 22 561 01 50, fax 22 561 01 51
e-mail: bimarch@bimarch.pl

Studium wykonalności i analiza możliwości wykonania zmian inwestorskich w zadaniu
„Rozbudowy i Modernizacji Biblioteki m.st. Warszawy i Głównej Biblioteki Województwa Mazowieckiego
przy ul. Koszykowej 26/28 w Warszawie"

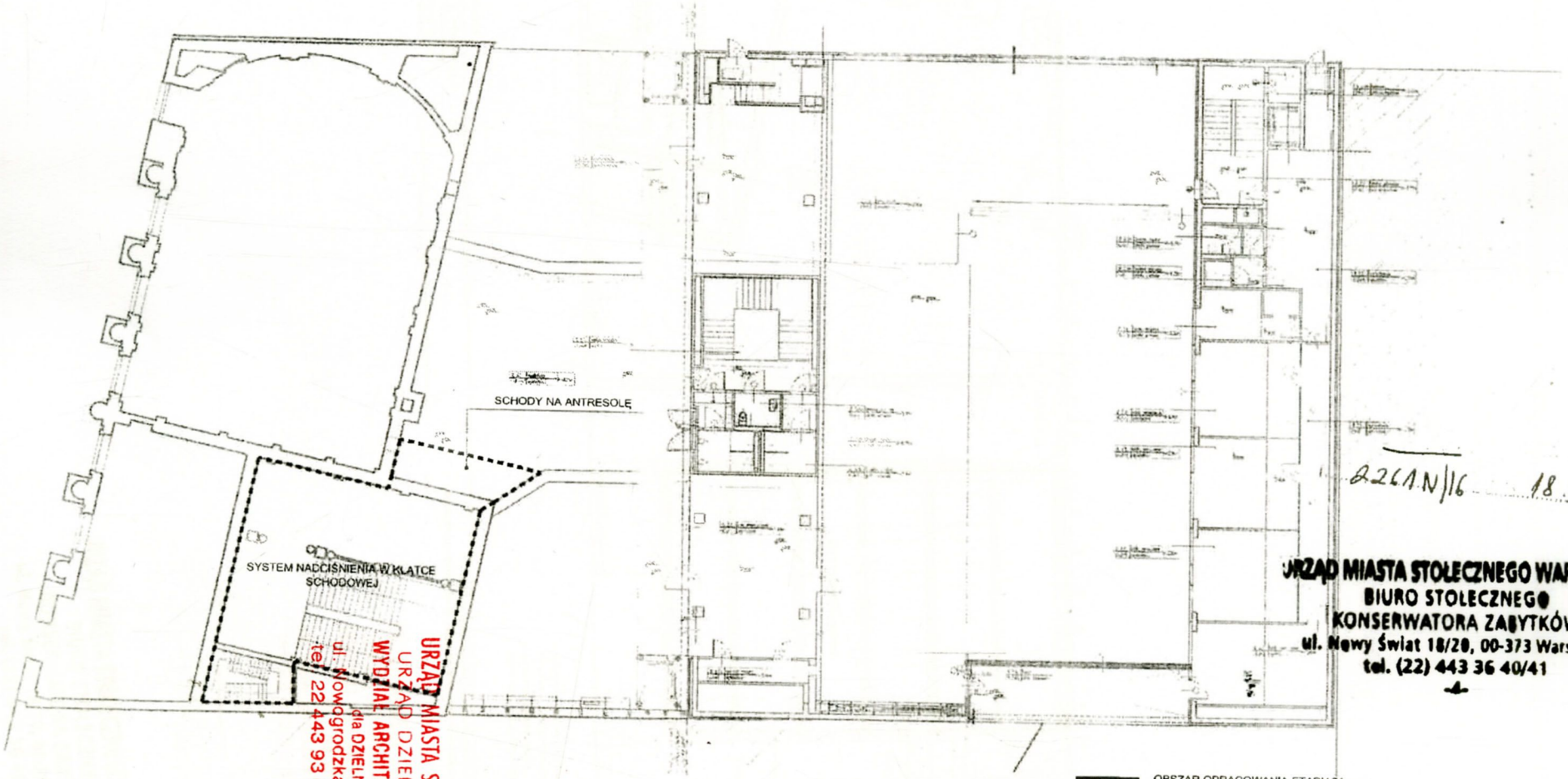
Etap IIA

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

2261 N/16 18.10.16 r.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAW
BIURO STOŁECZNEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. (22) 443 36 40/41

Za zgodność z oryginałem



2261 N/16 18.10.16r

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
BIURO STOŁECZNEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. (22) 443 36 40/41

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

OBSZAR OPRACOWANIA ETAPU 2A
ZAKRES POZA OBSZAREM OPRACOWANIA ETAPU 2A
DROGA KSIĄŻKI
POŁĄCZENIA KOMUNIKACYJNE

Prawa autorskie zastrzeżone

BULANDA, MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. LIPIŃSKA 4, 01-833 WARSZAWA
tel. 22 561 01 50, fax 22 561 01 51
e-mail: bimarch@bimarch.pl

10 20m

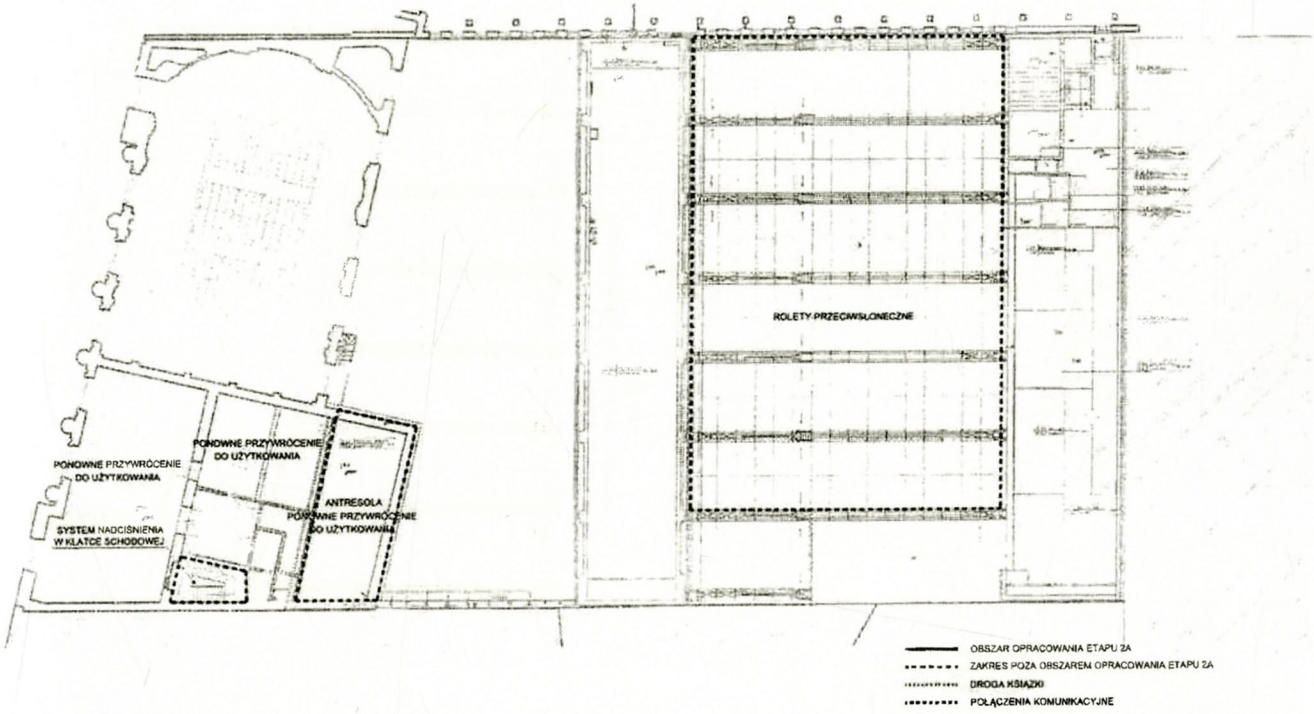
CB / RZUT PIĘTRA +2 (+9.83)

Studium wykonalności i analiza możliwości wykonania zmian inwestorskich w zadaniu „Rozbudowy i Modernizacji Biblioteki m.st. Warszawy i Głównej Biblioteki Województwa Mazowieckiego przy ul. Koszykowej 26/28 w Warszawie"

Etap IIA

Za zgodność z oryginałem

3



Prawa autorskie zastrzeżone

CB / RZUT PIĘTRA +3 (+13.13)

BULANDA, MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. LIPIŃSKA 4, 01-633 WARSZAWA
tel. 22 561 01 50, fax 22 561 01 51
e-mail: bimarch@bimarch.pl

0 1 5 10 20m

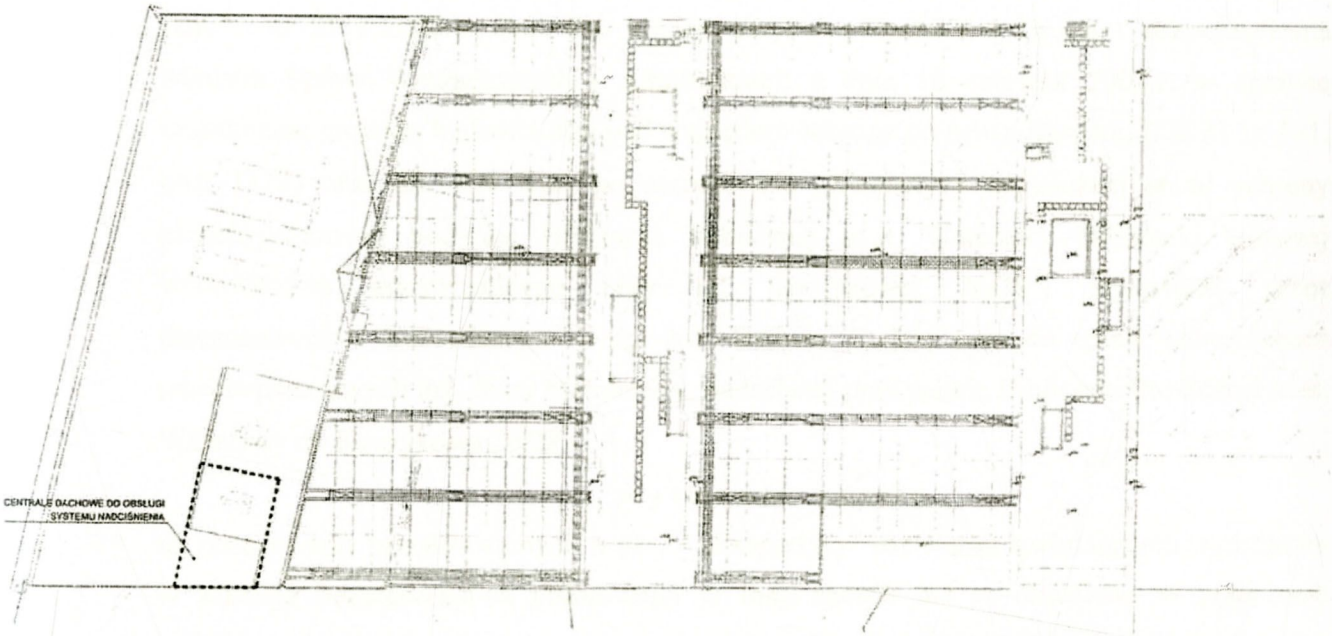
Studium wykonalności i analiza możliwości wykonania zmian inwestorskich w zadaniu
„Rozbudowy i Modernizacji Biblioteki m.st. Warszawy i Głównej Biblioteki Województwa Mazowieckiego
przy ul. Koszykowej 26/28 w Warszawie"
Etap IIA

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

2261N/16 18.10.16r.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAW
BIURO STOŁECZNEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. (22) 443 36 40/41

Za zgodność z oryginałem



OBSZAR OPRACOWANIA ETAPU 2A
ZAKRES POZA OBSZAREM OPRACOWANIA ETAPU 2A
DROGA KSIĄŻKI
POŁĄCZENIA KOMUNIKACYJNE

Prawa autorskie zastrzeżone

CB / RZUT DACHU

BULANDA, MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. LIPIŃSKA 4, 01-833 WARSZAWA
tel. 22 581 01 50, fax 22 581 01 51
e-mail: bmarch@bmarch.pl

0 1 5 10 20m

Studium wykonalności i analiza możliwości wykonania zmian inwestorskich w zadaniu
„Rozbudowy i Modernizacji Biblioteki m.st. Warszawy i Głównej Biblioteki Województwa Mazowieckiego
przy ul. Koszykowej 26/28 w Warszawie"
Etap IIA

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAW
BIURO STOŁECZNEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. (22) 443 36 40/41

2261N/16 18.10.16r.

Za zgodność
z oryginałem

MAZOWIECKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
00-622 Warszawa, ul. Polna 1

1.12.06
496

Warszawa, dnia 15 listopada 2006 r.

WZ.5595/143/06

POSTANOWIENIE

Na podstawie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002 r., poz. 690 z późn. zm.) w związku z § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz. 1137) oraz art. 124 Kpa, po rozpatrzeniu „Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Biblioteki Publicznej m.st. Warszawy Biblioteki Głownej województwa mazowieckiego przy ul. Koszykowej 26/28", wykonanej przez rzeczoznawców: budowlanego – mgr inż. Barbarę Kudela oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Jerzy Małolepszy, nadesłanej przy piśmie Biblioteki Publicznej m.st. Warszawy ul. Koszykowa 26/28 -

w y r a ż a m z g o d ę

na zastosowanie przedstawionych w pkt. 7 „Ekspertyzy" rozwiązań spełniających wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w tym zapewniających niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej dla części A tj. części frontowej budynku tzw. „budynku Kierbedziów" polegających na:

1. Wyposażeniu budynku całej biblioteki w system sygnalizacji pożaru (ochrona całkowita) z podłączeniem do monitoringu pożarowego do Miejskiego Stanowiska Kierowania Państwowej Straży Pożarnej.
2. Wyposażeniu budynku całej biblioteki w instalację dźwiękowego systemu ostrzegawczego.
3. Zastosowaniu systemu nadciśnieniowego zabezpieczenia przed zadymieniem klatek schodowych.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788, faks (022) 656-8488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

Za zgodność z oryginałem

4. Ograniczeniu dostępu osób z zewnętrz do pomieszczeń kartografii zlokalizowanych na II piętrze budynku poprzez system kontroli dostępu.
5. Zrealizowania ponadto wszystkich rozwiązań technicznych i zabezpieczeń przeciwpożarowych przewidzianych w Ekspertyzie.

p o d w a r u n k i e m

1. Wyposażenia wszystkich drzwi w obszarze korytarzyka przy pomieszczeniu administracyjnym nr 211 na kondygnacji I piętra w samozamykacze.
2. Połączenia systemu kontroli dostępu z systemem sygnalizacji pożaru w obiekcie w sposób zapewniający odblokowywanie drzwi na drogach ewakuacyjnych w przypadku powstania pożaru.

Uzasadnienie

Wymienione wyżej rozwiązania zastępcze oraz warunkowe poprawiające warunki bezpieczeństwa pożarowego w modernizowanym budynku uznaje się jako rekompensujące w zamian za niedopełnienie wymagań wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie wymienionym w pkt.6 „Ekspertyzy" dotyczących:

1. Niezachowania wymaganej szerokości biegów w głównej klatce schodowej prowadzącej na II piętro budynku do pomieszczeń kartografii wynoszącej od 81 – 86 cm zamiast wymaganej szerokości 120 cm.
2. Niezachowania wymaganej szerokości spoczników w głównej klatce schodowej prowadzącej na II piętro budynku do pomieszczeń kartografii wynoszącej od 87 - 117 cm zamiast wymaganej szerokości 150 cm.
3. Pozostawienia zabytkowych drzwi dwuskrzydłowych do poszczególnych pomieszczeń oraz wyjść do głównej klatki schodowej o szerokości 2 x 0,70 m zamiast wymaganej szerokości skrzydeł drzwi min. 0,9 m.
4. Pozostawienia zabytkowych drzwi wyjściowych dwuskrzydłowych prowadzących na zewnątrz budynku do przejścia bramowego o szerokości 2 x 60 m zamiast wymaganej szerokości skrzydeł drzwi min. 0,9 m.
5. Niezapewnienia pełnego wydzielenia przeciwpożarowego głównej klatki schodowej poprzez zamknięcie tej przestrzeni drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

4. Ograniczeniu dostępu osób z zewnętrz do pomieszczeń kartografii zlokalizowanych na II piętrze budynku poprzez system kontroli dostępu.
5. Zrealizowania ponadto wszystkich rozwiązań technicznych i zabezpieczeń przeciwpożarowych przewidzianych w Ekspertyzie.

p o d w a r u n k i e m

1. Wyposażenia wszystkich drzwi w obszarze korytarzyka przy pomieszczeniu administracyjnym nr 211 na kondygnacji I piętra w samozamykacze.
2. Połączenia systemu kontroli dostępu z systemem sygnalizacji pożaru w obiekcie w sposób zapewniający odblokowywanie drzwi na drogach ewakuacyjnych w przypadku powstania pożaru.

Uzasadnienie

Wymienione wyżej rozwiązania zastępcze oraz warunkowe poprawiające warunki bezpieczeństwa pożarowego w modernizowanym budynku uznaje się jako rekompensujące w zamian za niedopełnienie wymagań wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie wymienionym w pkt.6 „Ekspertyzy" dotyczących:

1. Niezachowania wymaganej szerokości biegów w głównej klatce schodowej prowadzącej na II piętro budynku do pomieszczeń kartografii wynoszącej od 81 – 86 cm zamiast wymaganej szerokości 120 cm.
2. Niezachowania wymaganej szerokości spoczników w głównej klatce schodowej prowadzącej na II piętro budynku do pomieszczeń kartografii wynoszącej od 87 - 117 cm zamiast wymaganej szerokości 150 cm.
3. Pozostawienia zabytkowych drzwi dwuskrzydłowych do poszczególnych pomieszczeń oraz wyjść do głównej klatki schodowej o szerokości 2 x 0,70 m zamiast wymaganej szerokości skrzydeł drzwi min. 0,9 m.
4. Pozostawienia zabytkowych drzwi wyjściowych dwuskrzydłowych prowadzących na zewnątrz budynku do przejścia bramowego o szerokości 2 x 60 m zamiast wymaganej szerokości skrzydeł drzwi min. 0,9 m.
5. Niezapewnienia pełnego wydzielenia przeciwpożarowego głównej klatki schodowej poprzez zamknięcie tej przestrzeni drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

6. Pozostawienia drzwi otwieranych w kierunku korytarza z pomieszczenia administracyjnego nr 211 i pomieszczenia wc na kondygnacji I piętra zawężających wymaganą szerokość przejścia na korytarzu poniżej wymaganej szerokości 1,40 m.

Spełnienie zaproponowanych powyżej, jak i przewidzianych w "Ekspertyzie" pozostałych rozwiązań technicznych zapewni utrzymanie odpowiednich warunków bezpieczeństwa pożarowego w rozpatrywanym obszarze budynku.

Przy wyrażeniu stanowiska wzięto pod uwagę, iż przedmiotowy budynek objęty jest prawną ochroną konserwatora zabytków jak również fakt, że na kondygnacji II piętra przebywać będzie niewielka liczba osób.

Niniejsze postanowienie należy rozpatrywać łącznie z ekspertyzą.

Pouczenie

Ww. postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń.

Niniejsze postanowienie nie sankcjonuje uchybień wynikających z niespełnienia warunków ochrony przeciwpożarowej odnośnie przebiegu drogi pożarowej do części magazynowej Biblioteki Publicznej przedmiotowego budynku.

Zgodnie z § 16 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 poz. 1137) na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie, ul. Podchorążych 38, wniesione za moim pośrednictwem w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

MAZOWIECKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
z up.
st. bryg. mgr inż. Ireneusz Królik
Zastępca Komendanta

Otrzymują:
1. Biblioteka Publiczna m. st. Warszawy
   ul. Koszykowa 26/28
   00-950 Warszawa
2. Urząd Dzielnicy Śródmieście
   Delegatura Nacz. Architekta
   m.st. Warszawy
   ul. Nowogrodzka 43
   00-691 Warszawa
3. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
   ul. Bagatela 14
   00-585 Warszawa
4. Komendant Miejski PSP
   m. st. Warszawy
5. a/a

Za zgodność z oryginałem

SITP	**Izba Rzeczoznawców** **Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa**	Symbol: **IRz/4.4/54/06**

Temat: **Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Biblioteki Publicznej m. st. Warszawy Biblioteki Głównej Województwa Mazowieckiego w Warszawie przy ul. Koszykowej 26/28**

Zamawiający: **Biblioteka Publiczna m. st. Warszawy Biblioteka Główna Województwa Mazowieckiego w Warszawie przy ul. Koszykowej 26/28**

Zlecenie: Zlecenie Biblioteki Publicznej m. st. Warszawy Biblioteki Głównej Województwa Mazowieckiego w Warszawie przy ul. Koszykowej 26/28

Etap: Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej

	Data	Imię i nazwisko	Podpis
Autorzy:	2006.10.05	inż. Jerzy Małolepszy	RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH inż. Jerzy Małolepszy, Nr upr. 411/2000
	2006.10.05	mgr inż. Barbara Kudela	Rzeczoznawca Budowlany w specjalności architektonicznej mgr inż. arch. Barbara Kudela Pozycja wpisu do Krajowego Rejestru Rzeczoznawców Budowlanych 32/95/R
Weryfikator:	2006.10.05	st. bryg. w sp. mgr inż. Edward Gierski Nr upr. 464/2004	RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH st. bryg. w sp. mgr inż. Edward Gierski Nr upr. 464/2004
Dyrektor Izby Rzeczoznawców	2006.10.05	inż. Ryszard Małolepszy	DYREKTOR Izby Rzeczoznawców SITP Ryszard Małolepszy

Izba Rzeczoznawców SITP
ul. Świętokrzyska 14, pok.134, 00-050 Warszawa
Tel: 0 22 620 32 25, Fax: 0-22 620 21 16
www.sitp.home.pl, e-mail: izba.sitp@neostrada.pl

Zgodność z oryginałem

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p
tel. 656-7788 faks (022) 656-64..

Zgodność z oryginałem

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. PRZEDMIOT I ZAKRES EKSPERTYZY 3

2. DANE OGÓLNE O OBIEKCIE 3

3. WARUNKI BUDOWLANO INSTALACYJNE I STAN TECHNICZNY 6

4. ZAKRES MODERNIZACJI, PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA 8

5. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU 9

5.1 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI 9
5.2 GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO 9
5.3 ZAGROŻENIE WYBUCHEM 9
5.4 WYSOKOŚĆ BUDYNKU 9
5.5 WARUNKI EWAKUACJI 9
5.6 STREFY POŻAROWE 14
5.7 URZĄDZENIA I INSTALACJE PRZECIWPOŻAROWE 15
5.8 DROGI POŻAROWE 16
5.9 USYTUOWANIE OBIEKTU Z UWAGI NA WYMAGANIA PRZECIWPOŻAROWE 16
5.10 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ 17

6. WYSTĘPUJĄCE W BUDYNKU NIEZGODNOŚCI Z POSTANOWIENIAMI PRZEPISÓW TECHNICZNO BUDOWLANYCH 18

6.1 WYKAZ NIEZGODNOŚCI 18
6.2 MOŻLIWOŚCI TECHNICZNE DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW .. 19

7. ROZWIĄZANIA ZAMIENNE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU, REKOMPENSUJĄCE WYSTĘPUJĄCE NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI TECHNICZNO BUDOWLANYMI 20

Załączniki 5 szt.

Część rysunkowa:

1. Rys. nr 01 Plan sytuacyjny
2. Rys. nr 02 Rzut piwnic
3. Rys. nr 03 Rzut parteru
4. Rys. nr 04 Rzut parteru wysokiego
5. Rys. nr 05 Rzut I pietra
6. Rys. nr 06 Rzut II pietra
7. Rys. nr 07 Poddasza
8. Rys. nr 08 Przekrój G-G
9. Rys. nr 09 Podział na strefy pożarowe

Za zgodność z oryginałem

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

1. Przedmiot i zakres ekspertyzy

Przedmiotem ekspertyzy są wskazania zamienne zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu, rekompensujące niezgodności z zakresu ochrony przeciwpożarowej w stosunku do wymagań przepisów techniczno budowlanych i przeciwpożarowych dla zabytkowego gmachu Biblioteki Publicznej, w tak zwanym „budynku Kierbedziów" przy ul. Koszykowej 26 w Warszawie.

Obiekt składa się z budynku frontowego – część A im. St. Kierbedziów podlegający pełnemu remontowi i w części przebudowie i modernizacji oraz oficyny część B podlegający nadbudowie i modernizacji na podstawie odrębnego projektu.

Zakres ekspertyzy obejmuje część A, tj. część frontową budynku tzw. "budynek Kierbedziów" oraz w niezbędnym zakresie przedstawienie koncepcji zabezpieczeń przeciwpożarowych części budynku - oficyny B.

Części budynku A i B znajdują się w jednej strefie pożarowej i są oddzielone elementami oddzieleń przeciwpożarowych od przyległego od strony zachodniej, budynku biblioteki oraz nadbudowy IV ,V, VI piętra, oficyny B, który nie jest objęty zakresem niniejszej ekspertyzy.

2. Dane ogólne o obiekcie

Budynek Kierbedziów jest obiektem zabytkowym z początku XX wieku, wzniesiony został w latach 1912 do 1914, wg. projektu Jana Heuricha syna, fundacji Eugenii Kierbedziowej.

Budynek jest objęty ochroną prawną konserwatora zabytków na mocy decyzji o wpisie do rejestru zabytków decyzją nr 687 z lipca 1965 r. oraz ze względu na jego położenie na terenie założenia urbanistycznego Osi Stanisławowskiej, objętego ochroną na podstawie wpisu do rejestru decyzją nr 543 z 1 lipca 1965 r.

Dla prowadzonych prac, uzyskano od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie:

- decyzja nr 680/05 Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie z dnia 26 kwietnia 2005 r znak WKZ.AU.JNS.687/41140-3/2575/05 zezwalająca na wykonanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego,
- decyzja nr 815/05 Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie z dnia 13 maja 2005 r znak WKZ.AU.JNS.687/41140-4/3773/05 zezwalająca na remont budynku Kierbedziów ora remont elewacji oficyn Biblioteki Publicznej m. st. Warszawy,
- postanowienie nr 1390/2003 znak WKZ AU.EMZ 687/41140-1/11385/03 z aprobatą zakresu prac remontowych,
- postanowienie 381/05 znak WKZ AU.JNS.687/41140-1/2049,235/05 z ustaleniem wytycznych do dokumentacji projektowej,

Za zgodność z oryginałem
Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-7128
skr. poczt. 44
Za zgodność z oryginałem

- upoważnienie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2005 r znak BA1s-476-25/05 3051/05 dla Prezydenta m. st. Warszawy do wyrażenia zgody, w drodze postanowienia, na odstępstwo od wymaganych szerokości drzwi umożliwiające zastosowanie drzwi płycinowych dwuskrzydłowych o szerokości 140 cm.

Przedmiotowe postanowienia i decyzje stanowią załącznik do niniejszej ekspertyzy.

Dane ogólne powierzchniowe:

A – Budynek im. St. Kierbedzia:

Powierzchnia użytkowa : 1336,00 m².
Kubatura: 12 630,00 m³.
Wysokość budynku: 20,00 m,
Liczba kondygnacji: podziemnych - 1
nadziemnych - 4

B – Oficyna:

Powierzchnia użytkowa : 1600,00 m².
Kubatura: 13 600,00 m³.
Wysokość budynku: 12,00 m,
Liczba kondygnacji: podziemnych - 1
nadziemnych - 2, 7 po nadbudowie

Długość budynku mierzona wzdłuż elewacji frontowej od ulicy Koszykowej wynosi 34 m. Szerokość – głębokość budynku zawierająca część A i część B wynosi 65 m.

Budynek usytuowany jest w gęstej śródmiejskiej zabudowie. Ścianą frontową usytuowany jest w pierzei ulicy Koszykowej. Od strony zachodniej graniczy bezpośrednio z pozostałą częścią obiektu biblioteki, który w tej części będzie obiektem 7 piętrowym po nadbudowie.

Od strony wschodniej graniczy bezpośrednio z budynkiem mieszkalno-usługowym pięciokondygnacyjnym.

Przeznaczenie poszczególnych części budynku:

Budynek część A:

- w piwnicach zlokalizowano warsztat ślusarski, pomieszczenia gospodarcze, w.c. magazyny gospodarcze i podręczne, węzeł cieplny, wentylatornię, przyłącze wody i gazu, zaplecze socjalne dla pracowników,
- w parterze zlokalizowany jest hol wejściowy z szatnią, sale konferencyjną, muzeum książki dziecięcej, dział bibliologii, dział administracyjno gospodarczy, dział konserwacji, dział kadr, dział automatyki,
- na I piętrze zlokalizowano czytelnię główną na [illegible] czytelnię podręczną na 16 miejsc czytelniczych, dział obsługi dziecięcej, dział bibliografii, gabinet dyrektora, dział kadr, pracownia bibliologiczna czasopism warszawskich,

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7755 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 48

Za zgodność z oryginałem

- na II piętrze zlokalizowano dział kartografii, magazyn działu kartografii.

Budynek oficyny część B:

- w piwnicach zlokalizowano introligatornię, z zapleczem socjalnym, wentylatornię i pomieszczenia gospodarcze,
- na parterze zlokalizowano sale konferencyjną, pomieszczenia administracyjne, wypożyczalnię oraz pomieszczenia magazynu i pracowni.
- na I piętrze zlokalizowano pomieszczenia administracyjne w tym gabinety dyrektorów, sekretariat oraz hol z klatką schodową.

Część B budynku oficyna podlega nadbudowie w.g. odrębnego projektu. Planowana ilość kondygnacji naziemnych 7, w części nadbudowanej znajdą się pomieszczenia administracyjne oraz magazynowe, a także łącznik z sąsiednim budynkiem magazynu książek.

Zdjęcie nr 1 Widok obiektu od strony frontowej od ulicy Koszykowej

Budynek Kierbedziów jest obiektem o trzech kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczony.
Jest to obiekt w konstrukcji murowanej o ścianach konstrukcyjnych z cegły pełnej. Stropy budynku zostały wykonane jako żelbetowe oraz stropy Kleina na belkach stalowych. Wszystkie klatki schodowe wylewane żelbetowe.
Dach w budynku występuje w dwóch poziomach. Nad [illegible] jest wykonany z płyt żelbetowych na belkach stalowych, kryty papą. W części [illegible] występują cztery drewniane świetliki szklone poliwęglanem LEXAN.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-801 Warszawa, pl. Zamkowy 1, PKiN XIII p.
tel. (022) 656-7788, faks (022) 656-6488
Skr. pocz. 44

Za zgodność z oryginałem

Nad wyższą częścią budynku dach jest drewniany , kryty blachą miedzianą na deskowaniu położonym na blachę trapezową ocynkowaną.
Nad czytelnią główną krokwie opierają się na dźwigarach stalowych, między którymi znajdują się trzy świetliki szklone poliwęglanem LEXAN.

Budynek posiada nieuporządkowane przewody kominowe i wentylacyjne murowane z cegły plus czapki betonowe nad wylotami.

Ściany działowe wykonane są jako murowane z cegły ceramicznej.

Posadzki w salach bibliotecznych i pokojach klepka drewniana ułożona na deskowaniu do częściowej wymiany. W holu głównym i szatni posadzki z płytek lastricowych.

Stolarka drzwiowa drewniana typu skrzynkowego podlega ochronie konserwatorskiej i będzie poddana renowacji.

Zdjęcie nr 1 Widok drzwi wyjściowych z budynku na ulicę Koszykową

3. Warunki budowlano instalacyjne i stan techniczny

Budynek obecnie wyposażony jest w następujące instalacje:

- instalacja wodno kanalizacyjna,
- instalacja ciepłej wody użytkowej,
- instalacja centralnego ogrzewania z sieci miejskiej,
- instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno wywiewnej z czytelni głównej,
- instalacja gazowa do przyborów gazowych,

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

Za zgodność z oryginałem

– instalacja elektroenergetyczna.

W ramach remontu budynku zaprojektowano nowe instalacje dla budynku obejmujące:

1. Instalacje klimatyzacyjno wentylacyjne obejmujące:
   - instalację klimatyzacji sali konferencyjnej z chłodzeniem powietrza w okresie letnim, bez nawilżania powietrza w zimie,
   - instalacje nawiewu mechanicznego powietrza z częściowym ogrzewaniem powietrza czytelni głównej i wykorzystaniu nadciśnieniowego usuwania powietrza istniejącymi wywietrznikami i wentylacja grawitacyjną, nawiew powietrza będzie wykonany podłogowymi nawiewnikami wirowymi typu PWI firmy FLAKT BOWENT, osadzonymi równo z poziomem podłogi, główne kanały rozprowadzające poprowadzone będą w przestrzeni stropu podwieszonego w sali konferencyjnej na poziomie parteru, w miejscach przejść przez przegrody oddzieleń i wydzieleń przeciwpożarowych będą zastosowane klapy ppoż. z siłownikami 24 V sterowane systemem sygnalizacji pożaru, lub będą obudowane przegrodami przeciwpożarowymi,
   - wentylację wyciągową mechaniczną warsztatu stolarskiego,
   - wentylacje wyciągowa mechaniczną węzła cieplnego i rozdzielni co,
   - centrala klimatyzacyjna typ CVA-2 firmy VTS CLIMA zlokalizowano w pomieszczeniu wentylatorni w piwnicy.
2. Instalacje elektryczne obejmujące:
   - instalację oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjnego w trybie jasnym i nocnego,
   - instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
   - instalację gniazd wtykowych zasilania komputerów na parterze, na I i II piętrze,
   - instalacje siłowe,
   - instalację dodatkowej ochrony od porażeń,
   - instalację zasilania urządzeń przeciwpożarowych – pomp w pompowni przeciwpożarowej, wentylatorów oddymiających.
3. Instalacje centralnego ogrzewania z wymiana przewodów zasilających oraz grzejnków. Instalacja zasilana będzie z sieci miejskiej z węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicy.
4. Instalacje niskoprądowe obejmujące:
   - okablowanie strukturalne,
   - instalacje nagłośnieniowe sali konferencyjnej,

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

- system sygnalizacji pożaru - przyjęty będzie system analogowy z pełną ochroną budynku realizujący założenia scenariusza pożarowego z minitoringiem pożarowym do jednostki ratowniczo gaśniczej PSP,

- dźwiękowy system ostrzegawczy – został zainstalowany system firmy Bosch, centralę systemu umieszczono w pomieszczeniu portierni w niskim parterze.

5. Instalację przeciwpożarową hydrantów wewnętrznych 25 z wężem półsztywnym z zapewnieniem wydajności min. 2 dm³/s, instalacja będzie wykonana z rur stalowych ocynkowanych.

Wszystkie wymienione wyżej instalacje będą wykonane jako nowe na podstawie opracowanego projektu budowlanego.

Centrale sygnalizacji pożaru oraz dźwiękowego systemu ostrzegawczego będą przeniesione do wydzielonego projektowanego pomieszczenia, które zlokalizowane będzie w części biblioteki w innej strefie pożarowej – część od strony zachodniej.

4. Zakres modernizacji, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania

W przedmiotowym budynku przewidziane są do wykonania następujące zadania budowlane:

1. Nadbudowa części budynku B oficyny. W ramach nadbudowy będą wykonane dodatkowe kondygnacje obejmujące piętra od II do VI mieszczące pomieszczenia administracyjne włączone do strefy pożarowej części A i B oraz pomieszczenia stanowiące strefę pożarowa magazynu książek. Strefa pożarowa magazynowa, w której występuje gęstość obciążenia ogniowego 2000 MJ/m² będzie włączona do strefy pożarowej magazynowej zachodniego skrzydła budynku biblioteki nie objętego ustaleniami niniejszej ekspertyzy.

2. Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia czytelni dziecięcej mieszczącej się na parterze budynku „Kierbedzia" objętego ustaleniami niniejszej ekspertyzy. Zostanie wykonane pomieszczenie sali konferencyjnej przeznaczone dla 90 osób.

3. Dokonany zostanie remont wszystkich instalacji wewnętrznych w większości polegający na wykonaniu nowych instalacji zaprojektowanych zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi.

4. Wykonane zostaną instalacje i urządzenia przeciwpożarowe obejmujące;

   - system sygnalizacji pożaru,
   - instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego,
   - instalacja hydrantów wewnętrznych 25 z wężem półsztywnym,
   - instalacja oświetlenia ewakuacyjnego,

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność
z oryginałem 196

oraz dodatkowo instalacja wentylacji pożarowej nadciśnieniowej w klatkach schodowych zarówno w części oficyny B jak i w części frontowej – budynku „Kierbedzia".

5. Charakterystyka pożarowa obiektu

5.1 Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek biblioteki, strefa pożarowa części A – budynek „Kierbedzia" i części B oficyny zawiera pomieszczenia przeznaczone dla więcej jak 50 osób i są to pomieszczenia sal konferencyjnych na parterze oraz czytelnia główna na I piętrze budynku frontowego – część A. Pozostałe pomieszczenia w tej strefie pożarowej na kondygnacjach naziemnych to w większości pomieszczenia administracyjne i pomieszczenia techniczno gospodarcze w kondygnacji piwnic.
Pomieszczenia na kondygnacjach naziemnych kwalifikuje się na stały lub czasowy pobyt ludzi, pomieszczenia w kondygnacji piwnic nie są przeznaczone na pobyt ludzi.
Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

5.2 Gęstość obciążenia ogniowego

W strefie pożarowej ZL I, będącej przedmiotem niniejszej ekspertyzy, obejmującej pomieszczenia budynku frontowego „Kierbedzia oraz pomieszczenia oficyny część B występują pomieszczenia magazynowe i gospodarcze w kondygnacji piwnic, w których gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 1000 MJ/m². W pomieszczeniach tych przechowywane będą materiały służące do bieżącej obsługi budynku.

Pomieszczenia magazynowe książek zlokalizowane będą w innej strefie pożarowej, która nie jest objęta zakresem niniejszej ekspertyzy.

5.3 Zagrożenie wybuchem

W budynku nie będą występować pomieszczenia zakwalifikowane do zagrożonych wybuchem oraz nie będą wyznaczone strefy zagrożenia wybuchem. Występujące instalacje i urządzenia oraz składowane materiały nie będą stwarzały zagrożenia wybuchem.

5.4 Wysokość budynku

Wysokość budynku wynosi 20 m od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku lub jego części do górnej płaszczyzny stropu bądź najwyżej położonej krawędzi stropodachu nad najwyższą kondygnacją użytkową, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, albo do najwyżej położonej górnej powierzchni innego przekrycia budynek kwalifikuje się jako średniowysoki „SW".

5.5 Warunki ewakuacji

Ewakuacja z budynku – części A, tzw. budynku Kierbedzia, odbywa się jedną główną klatką schodową.
Wymiary klatki schodowej głównej w zakresie szerokości biegów schodów i szerokości spoczników są ponad normatywne i przedstawiają się następująco:

- szerokość biegów schodów – min. 2,25 m,
- szerokość spoczników – od 2,90 do 4,0 m,
- ilość stopni w biegi na parterze – 18, w pozostałych biegach schodów 16 i 12 z holu wyjściowego,

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-801 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7765 faks (022) 656-6468
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

- wysokość stopni – 0,15 m
- szerokość stopni - 0,35 m.

Z poziomu parteru, gdzie znajdują się pomieszczenia sali konferencyjnej oraz pomieszczenia administracyjne zapewnione są dwa kierunki dojścia ewakuacyjnego. Jedno poprzez główną klatkę schodową do wyjścia na zewnątrz budynku oraz drugie poprzez hol oznaczony w cz. rysunkowej nr 33 i przez schody na zewnątrz budynku do przejazdu bramowego.

Zdjęcie nr 3 Widok wyjścia z poziomu parteru do przejazdu bramowego

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność
z oryginałem

Zdjęcie nr 4 Widok klatki schodowej głównej

Z poziomu I piętra z pomieszczenia czytelni głównej zapewniono jeden kierunek dojścia ewakuacyjnego, tj. do klatki schodowej głównej. Z pomieszczenia czytelni zapewniono drugie wyjście ewakuacyjne do innej strefy pożarowej przyległego budynku biblioteki. Wyjście to prowadzi do ewakuacyjnej klatki schodowej w sąsiedniej strefie pożarowej.
Z pomieszczeń administracyjnych z poziomu I piętra występuje możliwość ewakuacji do klatki schodowej nr 207 w budynku oficyny B.

Z poziomu II piętra gdzie zlokalizowano pomieszczenia kartografii, jedyna drogą ewakuacyjną jest klatka schodowa prowadząca do poziomu I piętra do klatki schodowej głównej. Klatka schodowa posiada szerokości biegów i spoczników znacznie zawężone w stosunku do wymaganych wielkości.
Szerokość biegów schodów tej klatki schodowej wynosi 91 cm, a w świetle poręczy od 81 do 86 cm, szerokość spoczników wynosi od 87 cm do 117 cm.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

Za zgodność z oryginałem

Zdjęcie nr 3 Klatka schodowa prowadząca do pomieszczeń kartografii na II piętrze

W pomieszczeniach kartografii przebywać będzie 2 do 3 osób pracowników obsługi oraz max. 2 osoby korzystające z zasobów kartograficznych. Planowane jest zainstalowanie urządzeń kontroli dostępu do tych pomieszczeń, pozwalających na ograniczenie do 2 osób korzystających z tych pomieszczeń, a niebędących pracownikami obsługi.
Klatka schodowa prowadząca do poziomu II pietra będzie wydzielona przeciwpożarowo poprzez obudowę ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami. Klatka schodowa będzie posiadała instalację zabezpieczającą przed zadymieniem – instalację wentylacji pożarowej nadciśnieniową.

Klatka schodowa główna będzie wydzielona ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięta istniejącymi zabytkowymi drzwiami. Wszystkie drzwi stanowiące obudowę tej klatki schodowej, za wyjątkiem drzwi prowadzących do klatki schodowej na II piętro, są drzwiami zabytkowymi podlegającymi ochronie i będą poddane renowacji, na podstawie postanowień Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie cytowanych w rozdziale 2 niniejszej ekspertyzy. Proponuje się zainstalowanie na tych drzwiach samozamykaczy i regulatorów kolejności zamykania.

Drzwi prowadzące z sali konferencyjnej na parterze, z sali czytelni głównej na I piętrze oraz z pomieszczeń administracyjnych przyległych do głównej klatki [illegible] dwuskrzydłowe drewniane pełne o szerokości pojedynczego skrzydła [illegible] m. Łączna szerokość tych drzwi wynosi 1,4 m.
Klatka schodowa główna będzie posiadała instalacje wentylacji pożarowej nadciśnieniowej.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488

Za zgodność z oryginałem

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefie pożarowej budynku A i oficyny B określa tablica.

Tabela

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	Przy jednym dojściu	Przy co najmniej 2 dojściach[1)]
ZL I	10	40

1) Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100 % od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

Z pomieszczeń na kondygnacji parteru zapewniono dwa kierunki dojścia ewakuacyjnego i dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych nie są przekroczone.

Z pomieszczeń na I piętrze budynku zapewniono jeden kierunek dojścia ewakuacyjnego do głównej klatki schodowej oraz drugie wyjście ewakuacyjne z sali czytelni głównej do innej strefy pożarowej.
Z pomieszczeń biurowych na tej kondygnacji zapewniono drugi kierunek dojścia ewakuacyjnego do klatki schodowej nr 207, która będzie wydzielona przeciwpożarowo i zabezpieczona przed zadymieniem poprzez instalacje wentylacji pożarowej nadciśnieniowej.

Z pomieszczeń na II piętrze budynku ewakuacja prowadzona będzie w jednym kierunku poprzez klatkę schodową do poziomu I piętra poprzez klatkę schodową główną do wyjścia na zewnątrz budynku.
Drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku od strony ulicy Koszykowej są to drzwi dwuskrzydłowe drewniane o szerokości 2 x 0,9 m podlegające ochronie konserwatorskiej.
Drzwi wyjściowe z budynku do przejazdu bramowego posiadają szerokość 2 x 0,6 m.
Ewakuacja ludzi z budynku prowadzona będzie jednoetapowo, na sygnał głosowy z dźwiękowego systemu ostrzegawczego nadawany automatycznie lub przez operatora, albo też z mikrofonu strażaka przez dowodzącego akcją ratowniczo-gaśniczą straży pożarnej. Nie będzie używany żaden inny sygnał dźwiękowy do alarmowania ludzi i konieczności ewakuacji. Wyjątek stanowi alarmowanie osób dozoru i obsługi budynku. Sterownie dźwiękowym systemem ostrzegawczym odbywać się będzie za pomocą systemu sygnalizacji pożaru.

Ewakuacja z budynku części A tzw. budynku Kierbedzia będzie prowadzona niezależnie od pozostałej części budynku - oficyny B podlegającej nadbudowie. Część nadbudowywana będzie posiadała niezależne układy ewakuacyjne oparte na [illegible] wyjściowych, [illegible] wpożarowo klatkach schodowych i holach wyjściowych, które będą za[illegible] m poprzez instalacje wentylacji pożarowej nadciśnieniowej.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN, XIII P.
tel. (022) 656-7766 faks (022) 656-6468
skr. poczt. 44

Itbiod

Za zgodność
z oryginałem

5.6 Strefy pożarowe

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o wysokości 20 m wynosi 5000 m² dla kondygnacji naziemnych oraz max. 2500 m² dla kondygnacji piwnicznej.

Dla zachowania max. powierzchni strefy pożarowej przedmiotowy budynek część A i część B zostanie oddzielony od pozostałych części zespołu budynków biblioteki oraz przyległego budynku mieszkalno usługowego, elementami oddzieleń przeciwpożarowych w następujących klasach odporności ogniowej:

- ściany w klasie REI 120,
- stropy w klasie REI 60,
- zamknięcia otworów drzwi w klasie EI 60 odporności ogniowej,
- przejścia i przepusty instalacyjne w klasie EI 120 odporności ogniowej.

Przy styku ścian zewnętrznych przedmiotowego budynku ustawionych prostopadle do innych stref pożarowych zakwalifikowanych do kategorii ZL, zachowana będzie odległość 4 m krawędzi otworów okiennych w obu strefach i 7,5 m od styku ze ścianami stref pożarowych zaliczonych do kategorii PM – magazyny książek.

Zapewniony będzie również pas o szerokości 2 m i klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 w ścianach zewnętrznych przedmiotowego budynku, na styku ze ścianami zewnętrznymi innych stref pożarowych.

Wszystkie drzwi, dla których określono klasę odporności ogniowej EI, wyposażone będą w samozamykacze.

W obiekcie wydzielone będą przeciwpożarowo, poprzez ściany i stropy w klasie odporności ogniowej REI 120 i zamknięcia otworów drzwi w klasie EI 60 odporności ogniowej, następujące pomieszczenia:

- hydroforownia do zasilania instalacji hydrantów wewnętrznych Ø25 w kondygnacji piwnic,
- pomieszczenie centrali DSO przy pomieszczeniu ochrony,
- wentylatorownia i węzeł cieplny w kondygnacji piwnic.

Ponadto w budynku wydzielone przeciwpożarowo będą następujące przestrzenie:

- klatka schodowa główna poprzez obudowę ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięci drzwiami drewnianymi pełnymi wyposażonymi w samozamykacze i regulatory kolejności zamykania,
- klatka schodowa prowadząca do pomieszczeń na II piętrze poprzez obudowę ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięcie drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30,
- przestrzeń strychu poprzez obudowę ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięcie drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30,
- przestrzeń kondygnacji piwnic poprzez obudowę ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięcie drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30,
- szachty wentylacyjne i instalacyjne poprzez obudowę w klasie odporności ogniowej EI 60 na kondygnacjach naziemnych oraz EI 120 w kondygnacji piwnic.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-801 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7766, faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

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

5.7 Urządzenia i instalacje przeciwpożarowe

Obiekt zostanie wyposażony w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

1. System sygnalizacji pożaru, obejmujący pełną ochronę przedmiotowego budynku, realizujący sterowanie urządzeń i instalacji przeciwpożarowych, wg scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru oraz instalacjami technicznymi w budynku, a przede wszystkim:

   - wyłączenie systemu wentylacji i klimatyzacji oraz zamknięcie przeciwpożarowych klap odcinających na przewodach wentylacyjnych,
   - uruchomienie systemu wentylacji pożarowej nadciśnieniowej w klatkach schodowych,
   - sterowanie działaniem dźwiękowego systemu ostrzegawczego,
   - odblokowaniem systemu zamknięć drzwi ewakuacyjnych i dostępowych w systemie kontroli dostępu,
   - sterowaniem w czasie pożaru urządzeniami dźwigowymi,
   - przekazanie sygnału alarmowego II stopnia do jednostki ratowniczo gaśniczej PSP.

2. Dźwiękowy system ostrzegawczy.

3. Instalację wewnętrzną przeciwpożarową hydrantów 25 z wężem półsztywnym spełniającą wymagania obecnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.

4. Instalację wentylacji pożarowej nadciśnieniowej, w klatce schodowej głównej oraz w klatce schodowej prowadzącej na II piętro budynku, zaprojektowanej w oparciu o postanowienia normy PN-EN 12101 – 6;2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – cz. 6 Wymagania techniczne dotyczące systemów ciśnieniowych – Zestawy urządzeń.

Przyjęto, że:

- użytkownicy budynku będą ewakuowani po sygnale alarmu pożarowego i będzie to ewakuacja równoczesna jednoetapowa z całego budynku frontowego-część A, tzw. budynku Kierbedzia,
- klatki schodowe będą wykorzystywane do ewakuacji [illegible] do 0,5 godziny, a po nim nie będą już służyły do ewakuacji,
- ewakuacja prowadzona będzie w początkowej fazie rozwoju pożaru, kiedy ilość dymu jaka może wydostać się na klatki schodowe jest jeszcze tolerowana, przepływ powietrza z systemu nawiewnego powinien ograniczyć ilość dymu na tych klatkach schodowych,

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-77 58, faks (022) 656-6468
nr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

- zakłada się, że ewakuowani ludzie będą kierowani przez wyszkolony personel, zapoznany z procedurami ewakuacyjnymi, przez co czas, niezbędny do ewakuacji, będzie max. ograniczony,

- nawiew na klatki schodowe będzie zapewniony poprzez wentylator umieszczony na dachu budynku, upust powietrza poprzez klapy upustowe umieszczone w dachu budynku w klatce schodowej prowadzącej na II piętro oraz na dachu budynku poprzez obudowany kanał z klatki schodowej głównej,

- zapewniona będzie różnica ciśnień, przy złożeniu zamkniętych wszystkich drzwi wynosząca 50 Pa oraz różnica ciśnień 10 Pa przy otwartych drzwiach ewakuacyjnych,

- uruchomienie systemy wentylacji pożarowej następować będzie sygnałem z systemu sygnalizacji pożaru.

5. Instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego z nadzorowaniem stanu lamp, poprzez system centralnego zasilania, czas pracy min. 2 godziny, minimalny poziom natężenia oświetlenia 1 lux w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej, 5 lux w miejscach ustawienia urządzeń przeciwpożarowych lub przycisków je uruchamiających, lampy ewakuacyjne z podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi w systemie pracy ciągłej.
6. Zaopatrzenie w wodę do celów zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku – strefy pożarowej ZL I wynosi 20 dm³/s i realizowane jest poprzez dwa hydranty podziemne Ø80 na sieci wodociągowej przeciwpożarowej Ø 150 biegnącej wzdłuż ulicy Koszykowej i Mokotowskiej. Hydranty zlokalizowane są w odległości: pierwszy 6 od ściany zewnętrznej budynku, drugi w ulicy Mokotowskiej w odległości 50 m od budynku.

5.8 Drogi pożarowe

Drogi pożarowe do przedmiotowego budynku są wymagane na podstawie obecnie obwiązujących przepisów przeciwpożarowych.

Drogę pożarowa do przedmiotowego zespołu budynków zapewniono z dwóch stron , tj od ulicy Koszykowej oraz od ulicy Pięknej z przejazdem przez teren TPSA i przejazdem wzdłuż budynku magazynowego biblioteki i dalej pod budynkiem czytelni do ulicy Koszykowej jak przedstawiono na rys. nr 1.

Z uwagi na usytuowanie dróg pożarowych od strony krótszych boków budynku, prowadzone jest postępowanie w celu ustalenia warunków zamiennych dla dróg pożarowych, na podstawie opracowywanej, w odrębnym trybie, ekspertyzy z uzgodnieniem przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

5.9 Usytuowanie obiektu z uwagi na wymagania przeciwpożarowe

Budynek usytuowany jest w gęstej śródmiejskiej zabudowie. Ścianą frontową usytuowany jest w pierzei ulicy Koszykowej. Od strony zachodniej graniczy bezpośrednio z pozostałą częścią obiektu biblioteki, który w tej części będzie obiektem 8 pię[illegible]

Od strony wschodniej graniczy bezpośrednio z budynkiem mieszkal[illegible] pięciokondygnacyjnym.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-801 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7785 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

Przedmiotowy budynek część A i część B zostanie oddzielony od pozostałych części zespołu budynków biblioteki oraz przyległego budynku mieszkalno usługowego, elementami oddzieleń przeciwpożarowych w następujących klasach odporności ogniowej:

- ściany w klasie REI 120,
- stropy w klasie REI 60,
- zamknięcia otworów drzwi w klasie EI 60 odporności ogniowej,
- przejścia i przepusty instalacyjne w klasie EI 120 odporności ogniowej.

Przy styku ścian zewnętrznych przedmiotowego budynku ustawionych prostopadle do innych stref pożarowych zakwalifikowanych do kategorii ZL, zachowana będzie odległość 4 m krawędzi otworów okiennych w obu strefach i 7,5 m od styku ze ścianami stref pożarowych zaliczonych do kategorii PM – magazyny książek.

5.10 Klasa odporności pożarowej

Dla przedmiotowego budynku wymagana jest klasa B odporności pożarowej.

Elementy budowlane obiektu będą spełniać wymagania klasy odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia ujęte w poniższej tabeli.

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU	ELEMENTY BUDYNKU	MINIMALNA ODPORNOŚĆ OGNIOWA W MIN.	ROZPRZESTRZENIANIE OGNIA
B	Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy)	(R120)	NRO
	Ściana zewnętrzna	(EI 60)	NRO
	Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych	(EI 30)	NRO
	Ściana wewnętrzna	(EI 30)	NRO
	Konstrukcja nośna dachu	(R 30)	NRO
	Przekrycie i pokrycie dachu	(E 30)	NRO
	Strop	(REI 60)	NRO

- biegi i spoczniki schodów będą wykonane w klasie odporności ogniowej R 60,
- ściany działowe korytarzowe będą wykonane w klasie EI 30 odporności ogniowej,

Stalowe elementy konstrukcyjne dachu będą zabezpieczone farbami ogniochronnymi do klasy odporności ogniowej R 30.

Przekrycie dachu zostanie zabezpieczone poprzez obudowę systemową do klasy odporności ogniowej E 30.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-801 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

Przeszklenie nad salą czytelni głównej będzie wykonane ze szkła bezpiecznego w klasie odporności ogniowej E 30.
Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej.

6. Występujące w budynku niezgodności z postanowieniami przepisów techniczno budowlanych

6.1 Wykaz niezgodności

W przedmiotowym budynku część A tzw. budynku Kierbedzia, występują następujące niezgodności z postanowieniami przepisów techniczno budowlanych, niemożliwe do spełnienia w ramach prowadzonych prac projektowych:

1. Drzwi do poszczególnych pomieszczeń oraz wyjść do klatki schodowej głównej oraz drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku do przejścia bramowego, posiadają szerokość odpowiednio 2 x 0,7 m i 2 x 0,60 m. Istniejące drzwi dwuskrzydłowe, zabytkowe w konstrukcji drewnianej, ramowo płycinowe, osadzone w oprawie z supraportami w oryginalnych okuciach. Brak możliwości spełnienia wymaganej szerokości skrzydeł drzwi min. 0,9 m w świetle. Nie zapewnione wymagania par. 239, ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz.690: 2002 r. z późniejszymi zmianami.

2. Nie zapewniono wymaganych szerokości biegów i spoczników schodów w klatce schodowej prowadzącej na II piętro budynku do pomieszczeń kartografii. Nie zapewnione wymagania par. 68, ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz.690: 2002 r. z późniejszymi zmianami. Występujące zawężenia nie są mniejsze niż 30% od szerokości wymaganych.

3. Nie zapewniono pełnego wydzielenia przeciwpożarowego klatki schodowej głównej poprzez zamknięcie tej przestrzeni drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30. Nie zapewnione wymaganie par. 256, ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz.690: 2002 r. z późniejszymi zmianami.

4. Drzwi z pomieszczenia administracyjnego nr 211 i pomieszczenia w.c. na kondygnacji I piętra, po ich otwarciu nieznacznie zawężają wymaganą szerokość przejścia na korytarzu. Nie zapewnione wymagania par. 242, ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz.690: 2002 r. z późniejszymi zmianami.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-950 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

5. Ilość stopni w biegu schodów, w klatce schodowej głównej na poziomie parteru wynosi 18 w stosunku do wymaganych 17 stopni.

6.2 Możliwości techniczne dostosowania obiektu do obowiązujących przepisów

Budynek gmachu Biblioteki Publicznej, w tak zwanym „budynku Kierbedziów" przy ul. Koszykowej 26 w Warszawie jest objęty ochroną prawną konserwatora zabytków na mocy decyzji o wpisie do rejestru zabytków decyzją nr 687 z lipca 1965 r. oraz ze względu na jego położenie na terenie założenia urbanistycznego Osi Stanisławowskiej, objętego ochroną na podstawie wpisu do rejestru decyzją nr 543 z 1 lipca 1965 r.

Dla prowadzonych prac projektowych, uzyskano od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie:

- upoważnienie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2005 r znak BA1s-476-25/05 3051/05 dla Prezydenta m. st. Warszawy do wyrażenia zgody, w drodze postanowienia, na odstępstwo od wymaganych szerokości drzwi umożliwiające zastosowanie drzwi płycinowych dwuskrzydłowych o szerokości 140 cm,

- decyzja nr 680/05 Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie z dnia 26 kwietnia 2005 r znak WKZ.AU.JNS.687/41140-3/2575/05 zezwalająca na wykonanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego,

- decyzja nr 815/05 Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie z dnia 13 maja 2005 r znak WKZ.AU.JNS.687/41140-4/3773/05 zezwalająca na remont budynku Kierbedziów ora remont elewacji oficyn Biblioteki Publicznej m. st. Warszawy,

- postanowienie nr 1390/2003 znak WKZ AU.EMZ 687/41140-1/11385/03 z aprobatą zakresu prac remontowych,

- postanowienie 381/05 znak WKZ AU.JNS.687/41140-1/2049,235/05 z ustaleniem wytycznych do dokumentacji projektowej.

Przedmiotowe postanowienia stanowią załącznik do niniejszej ekspertyzy.

Na podstawie powyżej cytowanych dokumentów, w przedmiotowym budynku nie jest możliwa przebudowa klatki schodowej prowadzącej na II piętro budynku. Budynek podlega całkowitemu odtworzeniu do stanu oryginalnego.

Drzwi prowadzące z pomieszczeń do klatki schodowej głównej oraz pozostałe drzwi w tej części budynku podlegają ochronie konserwatorskiej i nie jest możliwe ich zastąpienie drzwiami o wymaganych parametrach odporności ogniowej czy parametrach szerokości skrzydeł jak i kierunku ich otwierania.

Do celów ekspertyzy przyjęto, że drzwi drewniane pełne wyposażone w samozamykacze oraz regulatory kolejności zamykania dla drzwi dwuskrzydłowych, spełnią role oddzielenia dróg ewakuacyjnych przy założonym czasu ewakuacji.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność
z oryginałem

117

7. Rozwiązania zamienne zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu, rekompensujące występujące niezgodności z przepisami techniczno budowlanymi

Na podstawie § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz.690 z późn. zm.) wymagania bezpieczeństwa pożarowego mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej oraz z wojewódzkim konserwatorem zabytków.
Autorzy niniejszej ekspertyzy przedstawiają poniżej rozwiązania zastępcze rekompensujące niezgodności z wymaganiami obowiązujących przepisów, a mające na celu przede wszystkim:

1. skrócenie czasu trwania ewakuacji poprzez skrócenie pewnych odcinków drogi ewakuacyjnej i odpowiednie oświetlenie awaryjne ewakuacyjne,

2. przyspieszenie wykrycia pożaru i zaalarmowania ludzi poprzez zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej,

3. skrócenie czasu ostrzegania i nadanie zrozumiałych komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora, poprzez zastosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego.

4. spowolnienie rozwoju pożaru poprzez zwiększenie odporności ogniowej niektórych elementów budynku,

5. zmniejszenie możliwości oddziaływania pożaru na ewakuujących się ludzi poprzez polepszenie zabezpieczenia dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem poprzez zastosowanie systemu wentylacji pożarowej nadciśnieniowej.

<u>Proponowane rozwiązania zastępcze rekompensujące niezgodności z wymaganiami obowiązujących przepisów:</u>

1. Budynek - strefa pożarowa, zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożaru obejmujący pełną ochronę budynku, zgodnie z wymaganiami PN-E-08350-14 Systemy sygnalizacji pożarowej projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji, uruchamiający i sterujący urządzeniami przeciwpożarowymi i instalacjami technicznymi w budynku, a przede wszystkim:

   – wyłączenie systemu wentylacji i klimatyzacji oraz zamknięcie przeciwpożarowych klap odcinających na przewodach wentylacyjnych,

   – uruchomienie systemu wentylacji pożarowej nadciśnieniowej w klatkach schodowych,

   – sterowanie działaniem dźwiękowego systemu ostrzegawczego,

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7766 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

- odblokowaniem systemu zamknięć drzwi ewakuacyjnych i dostępowych w systemie kontroli dostępu,
- sterowaniem w czasie pożaru urządzeniami dźwigowymi,
- przekazanie sygnału alarmowego II stopnia do jednostki ratowniczo gaśniczej PSP.

Uzasadnienie

Zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej wydatnie skraca czas wykrycia pożaru i zaalarmowania ludzi o niebezpieczeństwie i konieczności ewakuacji. Automatyczne detektory dymowe wykrywają pożar w jego początkowej fazie i po jego zweryfikowaniu spowodują zadziałanie sygnalizatorów akustycznych. Poprzez systemy sterowania pożarowego wyłączane będą instalacje i urządzenia techniczne w budynku, a przede wszystkim systemy wentylacji i klimatyzacji, co ograniczy rozprzestrzenianie się pożaru i zadymienia w strefie pożarowej.

2. Budynek - strefa pożarowa, zostanie wyposażony w instalację dźwiękowego systemu ostrzegawczego.

Uzasadnienie

Zastosowanie DSO, nie wymaganego przepisami przeciwpożarowymi dla tego obiektu, umożliwia o wiele skuteczniejszą i w krótszym czasie ewakuację ludzi z budynku, a tym samym w krótszym czasie możliwość wprowadzenia sił straży pożarnej do wnętrza budynku, bez kolizji z osobami ewakuowanymi.

3. Klatki schodowe zostaną wyposażone w instalację wentylacji pożarowej nadciśnieniowej, zaprojektowanej w oparciu o postanowienia normy PN-EN 12101 – 6;2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – cz. 6 Wymagania techniczne dotyczące systemów ciśnieniowych – Zestawy urządzeń. Nawiew na klatki schodowe będzie zapewniony poprzez wentylatory umieszczone na dachu budynku, upust powietrza poprzez klapy upustowe umieszczone w dachu budynku w klatce schodowej prowadzącej na II piętro oraz na dachu budynku poprzez obudowany kanał z klatki schodowej głównej, zapewniona będzie różnica ciśnień, przy złożeniu zamkniętych wszystkich drzwi wynosząca 50 Pa oraz różnica ciśnień 10 Pa przy otwartych drzwiach ewakuacyjnych.

Uzasadnienie

Zastosowanie systemu nadciśnieniowego zabezpieczenia przed zadymieniem klatek schodowych, zaprojektowanego na podstawie PN-EN 12101 – 6;2005, umożliwia o wiele skuteczniejszą ochronę, w stosunku do systemu grawitacyjnego odprowadzania dymów pożarowych, bez efektu ssania kominowego zanieczyszczonego powietrza z pomieszczeń objętych pożarem. Wydłuża to w znacznym stopniu czas, w którym na tych drogach ewakuacyjnych będą panowały dopuszczalne, tolerowane przez ludzi warunki.

4. Dostęp osób zewnętrznych, do pomieszczeń kartografii, zlokalizowanych na II piętrze budynku, realizowany będzie poprzez system kontroli dostępu, umożliwiający ograniczenie ilości do 2 osób, korzystających z zasobów kartografii w tych pomieszczeniach.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

Uzasadnienie

Ograniczenie ilości osób do 2 ewakuowanych tą klatką schodową, uniemożliwia zatamowanie drogi ewakuacyjnej na zawężonej klatce schodowej i bezpieczne dotarcie ludzi do głównej klatki schodowej.

Nie sposób pominąć bardzo dogodnej lokalizacji przedmiotowego budynku w centrum miasta z dogodnym dojazdem jednostek Straży Pożarnej oraz z bezpośrednim dostępem do otworów okiennych w elewacji frontowej od ulicy Koszykowej.

Dostęp służb ratowniczych do obiektu zapewniony jest z dwóch wejść do budynku poprzez wejście główne od ulicy Koszykowej oraz drugie w przejściu bramowym, co umożliwia wprowadzenie sił ratowniczych drugim wejściem do budynku nawet w czasie ewakuacji ludzi.

Obiekt jest dozorowany całodobowo przez przeszkolonych pracowników służby ochrony, w tym nadzór nad centralami systemu SAP i DSO oraz obsługi czytelników.

W przedmiotowym obiekcie zrealizowane będą także pozostałe wymagania ochrony przeciwpożarowej, przewidziane w niniejszej ekspertyzie, stanowiące wymagania podstawowe dla tego obiektu, ujęte w obecnie obowiązujących przepisach ochrony przeciwpożarowej i techniczno budowlanych, a przede wszystkim:

- zapewnienie wymaganej klasy odporności pożarowej budynku,
- zapewnienie podziału budynku na strefy pożarowe,
- oddzielenie przeciwpożarowe przedmiotowego budynku od obiektów sąsiednich,
- wydzielenie klatki schodowej głównej poprzez zamknięcie istniejącymi drzwiami drewnianymi wyposażonymi w samozamykacze oraz regulatory kolejności zamykania RKZ; klatka schodowa prowadząca do pomieszczeń kartografii na II piętrze zostanie wydzielona przeciwpożarowo poprzez obudowę ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30,
- wykonanie instalacji hydrantów wewnętrznych 25 z wężem półsztywnym,
- zapewnienie przeciwpożarowego wyłącznika prądu, zlokalizowanego przy głównym wejściu, kable sterownicze do przycisków, z zachowaniem ciągłości dostawy energii 90 minut.
- instalacje elektryczne zasilające urządzenia techniczne w budynku, a wyłączanych w czasie pożaru z opóźnieniem, z zapewnieniem wymaganej ciągłości dostawy energii (pompy zasilające instalację hydrantów wewnętrznych, wentylatory oddymiające),
- wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice [illegible]
- zapewnienie odpowiedniej ilości wody do celów [illegible] gaszenia pożaru,
- wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, [illegible]

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6488
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

- zapewnienia parametrów drogi pożarowej do obiektu, na podstawie warunków zamiennych uzgodnionych z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej,
- opracowanie dla obiektu instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z odbyciem szkolenia obsługi obiektu w zakresie szczegółowych ustaleń ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego budynku.

Proponowane rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej rekompensujące nie zachowane wymagania ewakuacyjne, zapewnią niepogorszenie bezpieczeństwa pożarowego budynku i ochronę przebywających w nim ludzi.

Na tym ekspertyzę zakończono.

Warszawa, październik 2006 r.

Rzeczoznawca Budowlany
w specjalności architektonicznej
mgr [illegible]
Pozycja w [illegible] rejestru
Rzeczoznawców Budowlanych 32/99/R

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
inż. Jerzy [illegible], nr upr. 411/2000

95 143 6

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
00-901 Warszawa, pl. Defilad 1, PKiN - XIII p.
tel. (022) 656-7788 faks (022) 656-6409
skr. poczt. 44

Za zgodność z oryginałem

Warszawa, 13 listopad 2018r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz.U.Nr 89 poz.414 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że dokumentacja:

PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH NAPOWIETRZANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA ULICY KOSZYKOWEJ 26 W WARSZAWIE, DZIAŁKA EW. NR 20, OBRĘB EW. 50507, JEDNOSTKA EW. 146510_8

została sporządzona zgodnie z umową z inwestorem, Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, obowiązującymi przepisami i normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest skoordynowana na etapie projektu budowlanego.

Dokumentacja zostaje wydana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

gł. projektant
mgr. inż. arch. Andrzej Bulanda
nr uprawnień ST-656/86
nr izby MA-0120

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO

Nr ewidencyjny St-656/86

Warszawa, dnia 1986-12-12 19 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2, § 7, § 13 ust.1 pkt 1 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. ANDRZEJ MARCIN BULANDA s.Jana
magister inżynier architekt

urodzony(a) dnia 06 lipca 1955 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej

1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
   a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
   b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.-

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

ZASTĘPCA
Naczelnego Architekta Warszawy
mgr inż. arch. Krzysztof Rzechowski

Za zgodność z oryginałem

Druk. ABC-UZP

40

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej Marcin BULANDA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **St-656/86**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0120.**

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-06-2018 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0120-23A3-169A-5BAA-A1F9

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

Za zgodność
z oryginałem

41

Warszawa, 13 listopad 2018r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz.U.Nr 89 poz.414 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że dokumentacja:

PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH NAPOWIETRZANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA ULICY KOSZYKOWEJ 26 W WARSZAWIE, DZIAŁKA EW. NR 20, OBRĘB EW. 50507, JEDNOSTKA EW. 146510_8

została sporządzona zgodnie z umową z inwestorem, Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, obowiązującymi przepisami i normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest skoordynowana na etapie projektu budowlanego.

Dokumentacja zostaje wydana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

gł. projektant
mgr. inż. arch. Emilia Laskowska-Bunia
nr uprawnień KL-166/89
nr izby MAZ/IS/1637/04

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
Al. IX Wieków Kielc 3

Kielce, 1989 - 06 - 30

Nr ewiden. KL-166/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b, § 4 ust. 2, § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46/- z późniejszymi zmianami /stwierdza się, że

OBYWATELKA LASKOWSKA- BUNIA EMILIA
MAGISTER INŻYNIER INŻYNIERII ŚRODOWISKA

urodzona dnia 11 sierpnia 1958 r. w Ełku
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, cieplne i klimatyzacyjno-wentylacyjne

OBYWATELKA LASKOWSKA BUNIA EMILIA jest upoważniona do:

1/sporządzania projektów instalacji sanitarnych
2/w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stan technicznego instalacji sanitarnych.

Otrzymuje:
Ob. Emilii Laskowska - Bunia
ul. Przelot 4/7
25-534 Kielce

URZĄD WOJEWÓDZKI W KIELCACH

Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU
mgr inż. arch. [illegible]

Za zgodność
z oryginałem

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SQX-SWB-5PJ *

Pani EMILIA LUDMIŁA LASKOWSKA-BUNIA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1637/04
adres zamieszkania CZARODZIEJSKA 10, 05-502 Piaseczno
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-07-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-27 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ROZDZIAŁ 2. PLAN SYTUACYJNY – CZĘŚĆ OPISOWA

Projekt napowietrzenia klatki schodowej w budynku Biblioteki Publicznej m.st. Warszawy oraz Biblioteki Głównej Województwa Mazowieckiego w Warszawie przy Koszykowej 26/28 (w zabytkowym budynku Kierbedzia) jest realizacją zapisów ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej z dnia 5 października 2006r. oraz otrzymanego na jej podstawie postanowienia Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej z dnia 15 listopada 2006r, wyrażającego zgodę na zastosowanie zawartych w niej rozwiązań.

Celem opracowania jest doprowadzenie budynku do zgodności z treścią z wyżej wymienionym postanowieniem i możliwość wykorzystania zabytkowej klatki schodowej jako drogi ewakuacyjnej. Przez co w pełni będzie można zrealizować funkcjonalne parametry wnętrza czytelni i przywrócić jej należną oryginalną rangę.

Projekt został zaakceptowany przez Stołecznego Konserwatora Zabytków w zakresie rozwiązań technicznych w decyzji Nr 2261 N/16 z dnia 18 października 2018r.

Projekt nie zmienia podstawowych parametrów budynku. Nie zmienia pomieszczeń użytkowych.

.....

gł. projektant
mgr. inż. arch. Andrzej Bulanda
nr uprawnień ST-656/86
nr izby MA-0120

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

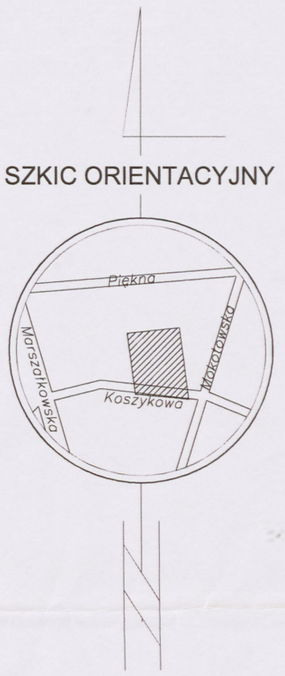
PREZYDENT M.ST. WARSZAWY
Dzielnica Śródmieście
BG.6642.18210.2018

Wydruk z mapy zasadniczej

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy
Nazwa materiału zasobu: Mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: P.1465. 2016 r.
Data wykonania kopii: 2018-11-02
z up. PREZYDENTA M.ST. WARSZAWY
Anna Pytlewska
Główny specjalista
w Biurze Geodezji i Katastru

Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1 : 500. Wydrukował(a): Anna Pytlewska dn.: 2018.11.02 godz: 10:47:26. Str. 1/1
Sporządzono: Urząd m.st. Warszawy Biuro Geodezji i Katastru 02-567 Warszawa ul. Sandomierska 12
Zgodnie z art. 48a ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 1629 ze zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnianie tych materiałów.

SZKIC ORIENTACYJNY



LEGENDA

A,B...T,U — GRANICA DZIAŁKI EW. NR 20

OBSZAR OBJĘTY PRACAMI BUDOWLANYMI

TEMAT:

PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH NAPOWIETRZANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA ULICY KOSZYKOWEJ 26 W WARSZAWIE, DZIAŁKA EW. NR 20, OBRĘB EW. 50507, JEDNOSTKA EW. 146510_8

INWESTOR:
BIBLIOTEKA PUBLICZNA M.ST.WARSZAWY
BIBLIOTEKA GŁÓWNA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA — A

PROJEKTANT GENERALNY :
BULANDA , MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. Lipińska 4, 01-833 Warszawa
tel.22 561-01-50 fax 22 561-01-51
e-mail: bimarch@bimarch.pl

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

ZESPÓŁ AUTORSKI:	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
ANDRZEJ BULANDA	St-656/86	

TREŚĆ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY

OP. RYSUNKU: D.N

SKALA: 1:500

WARSZAWA LISTOPAD 2018

NR RYSUNKU: BP - K - B - A - 001

UWAGA! PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

46

ROZDZIAŁ 3. INSTALACJE NAPOWIETRZANIA

SPIS TREŚCI

1 Temat i zakres opracowania.

2 Podstawa opracowania.

3 Wymagania ogólne

3.1 Wymagania normy

4 Ogólny opis i dane charakterystyczne obiektu

4.1 Opis inwestycji

4.2 Założenia projektowe, wytyczne projektowania, ustalenia z Inwestorem oraz normy, na których oparto się przyjmując kryteria do obliczeń i projektowania instalacji sanitarnych.

5 Instalacje wentylacji napowietrzania - nadciśnieniowej.

5.1 Opis systemu

5.2 Monitoring i wizualizacja

5.3 Tablica Sterująca TSS

5.4 Uruchomienie i kalibracja systemu różnicowania ciśnienia

6 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji

6.1 Kanały wentylacyjne

6.2 Urządzenia

6.3 Podwieszenia, podparcia, punkty stałe

6.4 Izolacje

6.5 Wykonanie, próby i odbiory techniczne

6.6 Ochrona akustyczna

6.7 Wytyczne ppoż

6.8 Wytyczne bhp

6.9 Architektura i konstrukcja

6.10 Instalacje elektryczne i niskoprądowe

7 Uwagi końcowe

8 OBLICZENIA

8.1 KLATKA NR I -DUŻA

8.2 KLATKA NR II –mała

9 Spis rysunków

10 Załączniki

10.1 Karta doborowa KL.I

10.2 Karta doborowa KL.II

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

1 Temat i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji napowietrzania klatki schodowej w celu kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła metodą podwyższania ciśnienia dla pionowej drogi ewakuacyjnej. Rozwiązania zaprojektowano w klatkach schodowych oznaczonych w dokumentacji symbolem I i II w modernizowanym i rozbudowywanym budynku „Plomby" obiektu Biblioteki Publicznej M.St. Warszawy oraz Biblioteki Głównej województwa mazowieckiego – Etap 2 przy ulicy Koszykowej 26/28, 00-950 Warszawa.

Zadaniem instalacji jest zapewnienie ochrony przeciwpożarowej zabezpieczającej odpowiednie warunki ewakuacji z obiektu. Zaprojektowany system stanowi rozwiązanie modułowe wykorzystujące kompletne zestawy do różnicowania ciśnienia np Mercor lub równoważnik techniczny.

2 Podstawa opracowania.

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia
- Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Biblioteki Publicznej m.st. Warszawy Biblioteki Głównej województwa mazowieckiego przy ul. Koszykowej 26/28 wykonanej przez rzeczoznawców: mgr inż. Barbarę Kudera oraz inż. Jerzego Małolepszego z dnia 5.10.2006r.
- Postanowienia Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 15 listopada 2006 – WZ.5595/143/06
- zatwierdzonej przez Inwestora wielobranżowej dokumentacji wykonawczej rozbudowy i modernizacji obiektu
- Projektu Budowlanego posiadającego pozwolenie na Budowę
- wytycznych i uzgodnień z Inwestorem
- Normę PN-EN 12101-6 2007 – Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6: Wymagania techniczne dotyczące systemów różnicowania ciśnień. Zestawy urządzeń
- obowiązujących norm i wytycznych projektowania
- wiedzy technicznej

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

3 Wymagania ogólne

3.1 Wymagania normy

Obliczenia systemu podwyższania ciśnienia przeprowadzono w oparciu o polską normę PN-EN 12101-6 2007 „Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6: Wymagania techniczne dotyczące systemów ciśnieniowych. Zestawy urządzeń".
Przyjęto warunki projektowe określone w „ Ekspertyzie..." które opierają się na założeniu, że użytkownicy budynku będą ewakuowani po uaktywnieniu sygnału alarmu pożarowego, co oznacza ewakuację jednoczesną.

W przypadku ewakuacji jednoczesnej zakłada się, że klatki schodowe będą wykorzystywane przez nominalny czas ewakuacji, a później nie będzie w nich już żadnych osób ewakuowanych. W konsekwencji ewakuacja będzie następowała we wczesnych stadiach rozwoju pożaru, podczas których pewne przecieki dymu na klatkę schodową mogą być tolerowane. Przepływ powietrza wywołany przez system podwyższania ciśnienia powinien usunąć ten dym z klatki schodowej.

a) umożliwione jest odprowadzanie powietrza z pomieszczenia użytkowego na kondygnacji objętej pożarem, gdzie mierzona jest prędkość powietrza,

b) zakłada się, że poza drzwiami na kondygnacji objętej pożarem, wszystkie inne drzwi są zamknięte.

Kryterium różnicy ciśnień

Różnica ciśnień po obu stronach zamkniętych drzwi między przestrzenią o podwyższonym ciśnieniu a powierzchnią użytkową powinna odpowiadać wartościom podanym w poniższej tablicy.

Pozycja drzwi	Minimalna różnica ciśnień, jaką należy utrzymać
I) Drzwi między powierzchnią użytkową a przestrzenią o podwyższonym ciśnieniu są zamknięte na wszystkich kondygnacjach. II) Wszystkie drzwi między klatką schodową o podwyższonym ciśnieniu a końcowym wejściem są zamknięte III) Umożliwione jest odprowadzenie powietrza z pomieszczenia użytkowego na kondygnacji, gdzie mierzona jest różnica ciśnień IV) Końcowe drzwi wyjściowe są zamknięte	50 Pa
Końcowe drzwi wejściowe są otwarte i spełnione są przedstawione powyżej pozycje od I) do III)	10 Pa

Drzwi prowadzące do strefy podwyższonego ciśnienia

a) Wszystkie drzwi prowadzące do przestrzeni o podwyższonym ciśnieniu powinny być wyposażone w urządzenie samozamykające.
b) Maksymalna siła wymagana do otwarcia drzwi w obrębie drogi ewakuacyjnej, przyłożona do klamki drzwi nie powinna przekroczyć 100 N.
c) Wszystkie drzwi muszą mieć klasę odporności ogniowej min. EI 30.

4 Ogólny opis i dane charakterystyczne obiektu

4.1 Opis inwestycji

Obiekt Biblioteki publicznej m.st. Warszawy składa się z paru budynków, o różnym kształcie i zróżnicowanych poziomach kondygnacji. Budynki wchodzące w skład kompleksu biblioteki to:

- budynek **„Kierbedziów"** – zabytkowy budynek o 3 kondygnacjach nadziemnych przylegający do budynku „Plomby", front od ul. Koszykowej.

- budynek „Plomby" - budynek o 5-ciu kondygnacjach nadziemnych, przylegający do budynku Kierbedziów, front od ul. Koszykowej. W budynku tym zaprojektowano głównie biura i pracownie. Nie będzie on dostępny dla czytelników. *Budynek ten nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania*

- budynek magazynowy – przylega on do budynku Plomby i budynku czytelni. Budynek o 9-ciu kondygnacjach nadziemnych. Będzie on remontowany i rozbudowywany. Również nie przewiduje się dostępu do niego osób nieupoważnionych. *Budynek ten nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.*

- budynek „Czytelni" – budynek ogólnodostępny, wyposażony w czytelnie, pracownie i zaplecze dla osób korzystających z biblioteki publicznej. *Budynek ten nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.*

- budynek „Biurowy" – nowy budynek, o 5-ciu kondygnacjach nadziemnych, przylegający do budynku czytelni. *Budynek ten nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.*

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

Powyższe nazewnictwo budynków będzie stosowane w dalszej części opisu technicznego.

4.2 Założenia projektowe, wytyczne projektowania, ustalenia z Inwestorem oraz normy, na których oparto się przyjmując kryteria do obliczeń i projektowania instalacji sanitarnych.

4.2.1 Normy, przepisy i standardy

- PN-B-01411:1999 Wentylacja i klimatyzacja Terminologia
- PN-67/B-03410: Wentylacja – wymiary poprzeczne przewodów wentylacyjnych
- PN-76/B-03420: Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego
- PN-B-03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania
- PN-89/B-10425 Przewody dymowe spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze
- PN-B-76001:1996 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania
- PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych
- PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym.
- PN-EN 1506:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary
- PN EN 12101-6:2005 – Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6. Wymagania techniczne dotyczące systemów ciśnieniowych. Zestawy urządzeń
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych część E zeszyt nr2. Wydawnictwo ITB r. 2017.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 wraz ze zmianą opublikowaną w Dz. U. Nr 75 z 2005 r., poz.664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz ze zmianą opublikowaną w Dz. U. Nr 33 z 2003 r., poz. 270 oraz Dz.U.Nr 109 z 2004 r., poz. 1156).
- Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciw pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. z dnia 11 maja 2006 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 póz. 728) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. Nr 5/00 poz.53)

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

5 Instalacje wentylacji napowietrzania - nadciśnieniowej.

5.1 Opis systemu

Instalację zapobiegania przed zadymieniem zaprojektowano w części budynku. Instalacją objęto klatki schodowe oznaczone na rysunku symbolem I i II . Klatka schodowa nr II łączy się z klatką schodową nr I na poziomie 1 piętra.

Każda klatka obsługiwana będzie przez osobne jednostki napowietrzające zlokalizowane na dachu budynku. Wentylatory oznaczono symbolami NP1, NP2, NP3. Urządzenie NP1 tłoczyć będzie powietrze bezpośrednio do klatki schodowej nr II. Po stronie czerpnej układu napowietrzającego należy zainstalować przepustnicę wielopłaszczyznową z siłownikiem do urządzeń p.poż. i kanałową czujkę dymu. W przypadku pojawienia się dymu na pracującej czerpni zostanie ona zamknięta, a układ zostanie wyłączony.

Urządzenie NP2 i NP3 tłoczyć będzie powietrze bezpośrednio do klatki schodowe nr I.. Po stronie czerpnej układu napowietrzającego należy zainstalować przepustnicę wielopłaszczyznową z siłownikiem do urządzeń p.poż. i kanałową czujkę dymu. W przypadku pojawienia się dymu na pracującej czerpni zostanie ona zamknięta, a układ zostanie wyłączony.

Budynek będzie chroniony systemem sygnalizacji pożarowej. Do wykrywania zagrożenia zastosowane będą automatyczne czujki dymu. Na potrzeby Straży Pożarnej w miejscu pomieszczeniu ustalonym z władzami nadzorującymi należy zainstalować ręczny przełącznik sterowania systemu podwyższania ciśnienia.

Uruchomienie instalacji nastąpi w sposób automatyczny (sygnał pochodzący z centrali sygnalizacji pożaru).

W przypadku wykrycia dymu następuje procedura uruchomienia systemu. Centrala wysyła sygnał:

- otwarcia przepustnicy na czerpni przy zespole nawiewnym,
- otwarcia przepustnicy przy klapie nadmiarowo-upustowej,
- otwarcia przepustnic i okien na upuście nadmiaru powietrza z korytarza na kondygnacji, na której pojawił się pożar,
- uruchomienia wentylatora napowietrzającego.

Po uruchomieniu jednostki nawiewnej klatka schodowa zostaje wypełniona powietrzem i powstaje różnica ciśnień pomiędzy nią a korytarzem / pomieszczeniem. Wytworzone na klatce schodowej nadciśnienie na poziomie 50Pa gwarantuje, że siła potrzebna do otwarcia drzwi nie przekroczy 100N. Po otwarciu drzwi nadmiar powietrza z klatki powstrzymuje dym przed jego przedostaniem się na drogę ucieczki. Zakłada się, że ewakuowani użytkownicy będą czujni i świadomi oraz zaznajomieni z otoczeniem, co zminimalizuje czas ich pozostawiania w budynku.

5.2 Tablica Zasilająco-Sterująca TZS

Tablica Zasilająco-sterująca TZS– – służy do sterowania urządzeniami i monitoringu poprawnej pracy urządzenia. Na obudowie tablicy znajdują się przełączniki, kontrolki i wyświetlacze pokazujące wartość ciśnienia w przestrzeni chronionej. Przełączniki kluczykowe, służą do ręcznego załączania, blokady czujnika dymu lub przełącznika podwójnej czerpni oraz kasowania pożaru SAP. Kontrolki informują o przejęciu pożaru SAP, awarii urządzenia, pracy jednostki napowietrzającej. Układ sterowani wyposażony będzie w ręczny panel sterowania umożliwiający zdalna kontrolę jednostki oraz wyświetlać będzie informację jak na tablicy \oraz umożliwiać będzie ręczne uruchomienie systemu

Szczegóły w zakresie rozmieszczenia punktów pomiaru ciśnienia i sposobu wykonania podłączeń przewodów impulsowych powinny zostać uzgodnione na etapie realizacji.

5.3 Uruchomienie i kalibracja systemu różnicowania ciśnienia

Uruchomienie i kalibracja systemu różnicowania ciśnienia powinny zostać wykonane przez wykwalifikowany Serwis po wykonaniu wszystkich czynności niezbędnych do uruchomienia np. podłączeń elektrycznych oraz zakończeniu wszystkich prac budowlanych.

W ramach czynności uruchomieniowych przeprowadzane są szczegółowe pomiary elektryczne oraz hydrauliczne tj. wartości nadciśnienia, prędkości przepływu oraz siły potrzebnej do otwarcia drzwi na wszystkich kondygnacjach budynku. Protokoły z w/w przekazywane są do Zleceniodawcy.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

Uwaga: *Przed przystąpieniem do kalibracji urządzeń. zalecane jest dokonanie pomiarów siły potrzebnej do otwarcia drzwi ewakuacyjnych netto (bez różnicy ciśnienia)i dokonanie regulacji samozamykaczy. Zakłada się, że maksymalna siła operacyjna netto drzwi o typowym wymiarze 0.90 x 2.00 m nie powinna przekraczać wartości 30 – 35 N.*

6 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji

6.1 Kanały wentylacyjne

- Kanały i kształtki o przekroju prostokątnym z blachy stalowej ocynkowanej typu AI w klasie szczelności A, Δp 630Pa wg PN-B-76001, PN-B-76002 i PN-B-03434 i płyt z wełny mineralnej
- Kanały i kształtki o przekroju kołowym z blachy stalowej ocynkowanej typu Spiro z fabrycznym, uszczelnieniem z gumy EPDM w klasie szczelności A, Δp 630Pa wg PN-B-76001, PN-B-76002 i PN-B-03434
- Połączenia kanałów typu AI wykonać za pomocą profili, dodatkowo stosując klamry zaciskowe na kołnierzach
- Kolana kanałów o przekroju prostokątnym wykonać z kierownicami

6.2 Urządzenia

Zaprojektowano:

6.2.1 dla klatki schodowej oznaczonej KL I

Zestaw wyrobów do różnicowania ciśnienia (NP2+NP3) mcr EXi-F 90-1S, z tablicą zasilająco-sterującą mcr Omega, wykonanie standardowe (blacha ocynkowana), ze stopami typu Big Foot x 1, z kompletem przewodów do pomiaru ciśnienia (5m) x 2, z wyłącznikiem serwisowym x 1, z prostokątnym króćcem elastycznym po stronie tłocznej x 1, z przepustnicą odcinającą z siłownikiem 24V po stronie ssawnej x 1, z dyszą wlotową prostokątną po stronie ssawnej x 1, z cyfrowym przetwornikiem ciśnienia x 1, z kanałową czujką dymu w wykonaniu zewnętrznym x 1, z panelem sterowania ręcznego x 1

Czerpnię powietrza wyposażyć w przepustnicę z siłownikiem bez sprężyny powrotnej typ BE. Przed wentylatorem zastosować należy przepustnicę ze sprężyną powrotną typ BF. Przepustnica z siłownikiem BF normalnie jest w pozycji zamkniętej, przez co zapobiega wychładzaniu przestrzeni chronionej. Na kanale czerpnym zainstalować należy kanałową czujkę dymu. W przypadku wykrycia dymu przez czujkę dymu wentylator nawiewny zostanie wyłączony.

Podwyższanie ciśnienia realizowane jest poprzez doprowadzenie powietrza zewnętrznego do przestrzeni chronionej za pomocą jednostki nawiewnej o zmiennej prędkości obrotowej.

Na zmieniające się w czasie ewakuacji warunki reagować będzie elektroniczny **cyfrowy** przetwornik ciśnienia, który przekazywać będzie sygnał do tablicy zasilająco - sterującej. Falownik zainstalowany w szafie sterującej będzie zmieniał obroty jednostki nawiewnej w taki sposób aby urządzenie dopasowywało ciśnienie panujące w klatce schodowej do odpowiedniego kryterium zaprojektowanego systemu w nie więcej niż 3 sekundy.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

6.2.2 dla klatki schodowej oznaczonej KL II

Zestaw wyrobów do różnicowania ciśnienia (NP1) mcr EXi-F 80-1S, z tablicą zasilająco-sterujacą mcr Omega, wykonanie standardowe (blacha ocynkowana), ze stopami typu Big Foot x 1, z kompletem przewodów do pomiaru ciśnienia (5m) x 2, z wyłącznikiem serwisowym x 1, z prostokątnym króćcem elastycznym po stronie tłocznej x 1, z przepustnicą odcinającą z siłownikiem 24V po stronie ssawnej x 1, z dyszą wlotową prostokątną po stronie ssawnej x 1, z cyfrowym przetwornikiem ciśnienia x 1, z kanałową czujką dymu w wykonaniu zewnętrznym x 1, z panelem sterowania ręcznego x 1

Czerpnię powietrza wyposażyć w przepustnicę z siłownikiem bez sprężyny powrotnej typ BE. Przed wentylatorem zastosować należy przepustnicę ze sprężyną powrotną typ BF. Przepustnica z siłownikiem BF normalnie jest w pozycji zamkniętej, przez co zapobiega wychładzaniu przestrzeni chronionej. Na kanale czerpnym zainstalować należy kanałową czujkę dymu. W przypadku wykrycia dymu przez czujkę dymu wentylator nawiewny zostanie wyłączony.
Podwyższanie ciśnienia realizowane jest poprzez doprowadzenie powietrza zewnętrznego do przestrzeni chronionej za pomocą jednostki nawiewnej o zmiennej prędkości obrotowej.
Na zmieniające się w czasie ewakuacji warunki reagować będzie elektroniczny **cyfrowy** przetwornik ciśnienia, który przekazywać będzie sygnał do tablicy zasilająco - sterującej. Falownik zainstalowany w szafie sterującej będzie zmieniał obroty jednostki nawiewnej w taki sposób aby urządzenie dopasowywało ciśnienie panujące w klatce schodowej do odpowiedniego kryterium zaprojektowanego systemu w nie więcej niż 3 sekundy.

Wszystkie panele sterowania ręcznego umieścić w pomieszczeniu łatwo dostępny dla Ekip Ratowniczych, na przykład w pomieszczeniu ochrony.

6.3 Podwieszenia, podparcia, punkty stałe

- kanały instalacji klimatyzacji, kanały wentylacyjne podwieszać stosując odpowiednie systemy podparć oraz zawiesia powinny być wyposażone w gumowe podkładki wibroizolacyjne; podpory i podwieszenia kanałów wentylacji pożarowej powinny mieć odporność ogniową równą odporności pożarowej kanałów.
- przejścia kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane należy zabezpieczyć materiałami nie przenoszącymi drgań

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

6.4 Izolacje

- Całość instalacji prowadzonej wewnątrz budynku poza strefą klatką schodową służącej do celów ochrony przed zadymieniem należy wykonać lub obudować okładziną (Promat, Conlit lub podobne) o wymaganej odporności ogniowej ze względu na parametry EIS.
- kanały należy izolować termicznie matami izolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej
- kanały wentylacyjne prowadzone na zewnątrz izolować j.w. dodatkowo zabezpieczając izolację płaszczem z blachy aluminiowej
- Grubości izolacji muszą spełniać wymagania zawarte w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i

ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz ze zmianą opublikowaną w Dz. U. Nr 33 z 2003 r., poz. 270 oraz Dz.U.Nr 109 z 2004 r., poz. 1156

- Zabezpieczenia antykorozyjne - kanały wentylacyjne z blachy nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

6.5 Wykonanie, próby i odbiory techniczne

Instalacje należy wykonać i odebrać zgodnie z:

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych część E zeszyt nr2.. Wydawnictwo ITB r. 2017.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji– COBRTI Instal, zeszyty 1-8
- Zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami BHP, PPOŻ
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń
- Obowiązującymi przepisami i normami
- Projektem wykonawczym.

6.6 Ochrona akustyczna

- W celu zabezpieczenia przed przenoszeniem drgań połączenia wentylatorów, urządzeń wentylacyjnych z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane za pomocą króćców elastycznych. Wentylatory w centralach oraz agregaty chłodnicze na dachu umieszczone będą na wibroizolatorach tłumiących drgania.

6.7 Wytyczne ppoż

- przewody wentylacyjne i izolacje oraz zastosowane materiały tłumiące powinny być wykonane z materiałów niepalnych
- przewody wentylacyjne w miejscach przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego o odporności EI60 i większej powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego
- przewody wentylacyjne prowadzone tranzytem przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające (dotyczy to pomieszczeń wydzielonych przegrodami o odporności ogniowej EI60 i większej)
- w przypadku pożaru w budynku wszystkie centrale wentylacji ogólnej wyłączane będą sygnałem z centrali ppoż. (SAP)
- w strefach pożarowych, w których jest wymagana instalacja sygnalizacyjno-alarmowa, przeciwpożarowe klapy odcinające powinny być uruchamiane przez tę instalację, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego
- klapy odcinające instalacji wentylacji pożarowej powinny być sterowane impulsem prądowym, a zanik napięcia nie może powodować zmiany ustalonej pozycji klap (klapy te powinny być sterowane przez system sygnalizacji pożaru)
- przepusty instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia (dotyczy to pomieszczeń wydzielonych przegrodami o odporności ogniowej EI60 i większej).

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

6.8 Wytyczne bhp

- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (certyfikat na znak bezpieczeństwa bądź certyfikat zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną)
- Montaż urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- Załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP
- Wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP

6.9 Architektura i konstrukcja

- wszystkie drzwi miedzy klatką schodową o zwiększonym ciśnieniu a przestrzeniami o neutralnym ciśnieniu zaprojektować w odpowiedniej klasie odporności EI oraz wyposażyć w automatyczne mechanizmy samozamykające,
- zapewnić niezbędne przebicia dla przejść instalacji zgodnie z rysunkami,
- przewidzieć odpowiednią nośność konstrukcji dla posadowienia urządzeń na dachu i stropie,
- uszczelnić klatkę schodową.
- przewidzieć odpowiednią nośność ogniową stropu co najmniej R60 w zasięgu min. 5m od urządzeń zapobiegających zadymieniu

6.10 Instalacje elektryczne i niskoprądowe

Aby zredukować ryzyko utraty zasilania elektrycznego w przypadku pożaru, zgodnie z normą PN-EN 12101-6 2007 za istotne uważa się posiadanie dodatkowego zasilania. Wymagane jest dodatkowe zasilanie z generatora lub oddzielnej podstacji, o wydajności wystarczającej do podtrzymania zasilania w instalacjach bezpieczeństwa życia i ochrony przeciwpożarowej.

- Urządzenia wchodzące w skład systemu różnicowania ciśnienia dla klatek schodowych realizowane będą z tablic zasilająco sterujących. Zasilanie tablic zasilająco sterujących realizowane przez branżę elektryczną.
- wentylator, przepustnice, siłowniki okienne oraz drzwiowe zasilić kablami niepalnymi ,
- klapy wentylacji pożarowej należy zasilać oraz sterować z systemu SAP

Urządzenia wchodzące w skład systemu zasilane będą z tablicy zasilająco sterującej.

Podstawowe i dodatkowe zasilanie energią elektryczną:

- systemów nadciśnienia,
- systemów sygnalizacji pożaru,

powinno być wyprowadzone z punktu, w którym zasilanie wchodzi do budynku, tak aby awaria innego urządzenia nie spowodowała przerwania działania instalacji. Ponieważ nie można przewidzieć, gdzie może nastąpić pożar, całe zasilanie energią i związane z nim wyposażenie sterujące aż do miejsca poboru energii, łącznie z kablami, powinno być uznawane za znajdujące się w obszarze ryzyka.

Wymagania dotyczące zasilania energią systemu różnicowania ciśnień.

Energia elektryczna powinna być zapewniona trzema środkami:

- zewnętrzna sieć elektryczna i
- dodatkowe/rezerwowe źródło zasilania (generator) lub
- oddzielne podstacje.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

Wymagania dotyczące generatora używanego jako dodatkowe/rezerwowe źródło zasilania.

- generator powinien być zgodny z PN-EN 12101-10,

- dodatkowe źródło zasilania powinno pracować w obszarze o normalnej temperaturze pokojowej,
- w przypadku, gdy dopływ energii do systemu różnicowania ciśnień z sieci zewnętrznej jest nieosiągalny, przejście ze stanu gotowości (generator nie pracuje) do pozycji bezpieczeństwa (generator pracuje) powinno następować automatycznie. Powrót do stanu gotowości również powinien odbywać się automatycznie, kiedy zasilanie elektryczne z sieci zewnętrznej zostanie przywrócone, pod warunkiem, ze system wykrywania pożaru nie sygnalizuje żadnych oznak pożaru.
- wyposażenie powinno być zabezpieczone przed zwarciami,
- pozycja gotowości i pozycja bezpieczeństwa powinny być wskazywane na pulpicie sterowniczym,
- rezerwowy dopływ energii elektrycznej do systemu różnicowania ciśnień powinien być niezależny od podstawowego zasilania dla pozostałej części obiektu budowlanego,
- każde źródło zasilania powinno być oznakowane zgodnie z PN-EN 12101-10.

Wymagania dotyczące kabli elektrycznych:

- kable ognioodporne spełniające kryteria temperatury i czasu zgodnie z tablicą 7 normy lub
- obudowane konstrukcją ognioodporną lub zainstalowane na zewnętrz budynku, gdzie kable nie mogą być zagrożone pożarem oraz
- kable zabezpieczone przed pożarem powinny być zgodne z klasyfikacją temperatury/czasu elementu, który obsługują.

Wymagania dotyczące instalacji źródeł zasilania

- źródła zasilania dla systemów różnicowania ciśnień powinny być oddzielone od innych obwodów w punkcie wejścia do konstrukcji,
- wszystkie elementy wyposażenia powiązane z ze źródłem zasilania powinny być zainstalowane z zabezpieczeniem przed uszkodzeniami mechanicznymi, chyba że posiadają własną wytrzymałość mechaniczną,
- źródła zasilania i powiązane z nimi wyposażenie powinny być wyraźnie oznaczone i określone co do przeznaczenia oraz powinny być zabezpieczone przed nieuprawnionym włączeniem, powinny mieć poziom dostępu 4 (wg prEN 12101-10),
- zasilacz wykorzystywany w systemie różnicowania ciśnień powinien być zabezpieczony przed oddziaływaniem pożaru przez czas wymagany przez warunki krajowe obowiązujące w miejscu użytkowania systemu,
- dodatkowe źródła zasilania powinny być całkowicie oddzielone od podstawowego źródła zasilania, aby uszkodzenie jednego źródła nie wpływało na drugie,
- system dostarczania energii elektrycznej powinien być tak zorganizowany, aby w stanie zagrożenia źródło zasilania pozostawało aktywne, a pozostałe źródła zasilania w obiekcie budowlanym były odizolowane,
- przełączanie między podstawowym źródłem zasilania a dodatkowym źródłem zasilania powinno się odbywać automatycznie.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

7 Uwagi końcowe

- Niniejsze opracowanie jest chronione prawami autorskimi. Wszelkie zmiany dokonane na budowie należy skonsultować z projektantem instalacji.
- Wykonawca zobowiązany jest do posługiwania się niniejszym opracowaniem również w formie elektronicznej dla szczegółowego zapoznania się z dokumentacją.
- WSZYSTKIE MATERIAŁY PRZYTOCZONE W NINIEJSZEJ SPECYFIKACJI WYZNACZAJA STANDARD I MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE MATERIAŁEM RÓWNOWAŻNYM. Karty materiałowe należy przedstawić projektantowi do akceptacji.
- Projekt budowlany ma charakter ogólny i przedstawia jedynie podstawowe elementy systemu różnicowania ciśnień. Szczegółowe parametry elektronicznego systemu różnicowania ciśnienia zastosowane w projekcie wykonawczym uzależnione będzie od ostatecznych rozwiązań architektoniczno-budowlanych obiektu, wymagań inwestora oraz wymagań Państwowej Straży Pożarnej i przyjętego scenariusza pożarowego, w związku z czym może się różnić od przedstawionej koncepcji rozwiązań przedstawionych w projekcie budowlanym.
- Należy bezwzględnie przestrzegać wymiarów, tras kanałów i kształtek wentylacyjnych oraz parametrów urządzeń przedstawionych w projekcie. Na każdą planowaną zmianę należy uzyskać zgodę projektanta. Instalacje napowietrzające należy poddawać kontroli i konserwacji, wyniki kontroli powinny być dokumentowane.

.....

Opracowała
mgr inż. Emilia Laskowska-Bunia

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

8 OBLICZENIA

8.1 KLATKA NR I -DUŻA

KRYTERIUM RÓŻNICY CIŚNIEŃ

Ilość wynikająca z kryterium ciśnienia 50 Pa i z nieszczelności klatki schodowej obliczamy wg poniższych wzorów:

$$V_{n_p} = 0{,}83 * A_c * \Delta p^{0,5} * 3600 \left[\frac{m^3}{h}\right]$$

$gdzie\, \Delta p = 50\, Pa$

A_c – *powierzchnia nieszczelności klatki schodowej*

$$A_c = A_{e_{ściany}} + A_{e_{strop}} + A_{e_{drzwi}} + A_{e_{okna}} + A_{e_{inne}} + A_n$$

Nieszczelności na klatce schodowej:

- Szczeliny wokół drzwi dwuskrzydłowych 9 szt.
- Szczeliny wokół drzwi jednoskrzydłowych otwierane na zewnątrz od przestrzeni o podw. ciśnieniu 3 szt.
- Szczeliny wokół drzwi jednoskrzydłowych otwierane do przestrzeni o podw. ciśnieniu 4 szt.
- Nieszczelność drzwi → Ae_d=0,37 m2
  - Nieszczelność elementów budowlanych strop – 200m2 → Ae_strop=0,0104 m2
- Nieszczelność ścian
  - Nieszczelność elementów budowlanych ściany zewnętrzne – 35m2 → Ae_ś=0,007 m2
  - Nieszczelność elementów budowlanych ściany wewnętrzne – 891m2 → Ae_ś=0,098 m2

Razem Ae = 0,11m2

naddatek w ilości 50% z uwagi na niezidentyfikowane nieszczelności ścian

$$A_N = 0{,}110 * 0{,}5 = 0{,}06$$

Suma wszystkich nieszczelności wraz z naddatkami powietrza

$A_C = A_{N+A_e}$

$$A_C = 0{,}06 + 0{,}4904$$

$$A_C = 0{,}5504\, m2$$

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

Ilość powietrza napowietrzającego klatkę schodową wynikająca z nieszczelności klatki przy 50 Pa wynosi:

$$V_{n_p}=0{,}83 * A_c * \Delta p^{0,5} * 3600 \left[\frac{m^3}{h}\right]$$

– $V_{np}=12\,000\,[m|3/h]$ Wszystkie drzwi zamknięte – różnica ciśnień P = 50 Pa

Ilość wynikająca z kryterium ciśnienia 10 Pa i z nieszczelności klatki schodowej obliczamy wg poniższych wzorów przy drzwiach zewnętrznych otwartych:

$$V_{n_p}=0{,}83 * A_c * \Delta p^{0,5} * 3600 \left[\frac{m^3}{h}\right]$$

Suma wszystkich nieszczelności wraz z naddatkami powietrza

$A_C = A_{N+A_e}$

$A_C = 0{,}0602 + 4{,}38$

$A_C = 4{,}45\, m2$

Ilość powietrza napowietrzającego klatkę schodową wynikająca z nieszczelności klatki przy 10 Pa wynosi:

$$V_{n_p}=0{,}83 * A_c * \Delta p^{0,5} * 3600 \left[\frac{m^3}{h}\right]$$

$V_{np}=42\,100\,[m|3/h]$

Wydajność wentylatora napowietrzającego klatkę schodową - 15 % naddatku

$V_{np}=42\,100\,[m|3/h] * 1{,}15$

$V_{np}=48\,500\,[m|3/h]$

8.2 KLATKA NR II - MAŁA

KRYTERIUM RÓŻNICY CIŚNIEŃ

Ilość wynikająca z kryterium ciśnienia 50 Pa i z nieszczelności klatki schodowej obliczamy wg poniższych wzorów:

$$V_{n_p}=0{,}83 * A_c * \Delta p^{0,5} * 3600 \left[\frac{m^3}{h}\right]$$

gdzie $\Delta p = 50\, Pa$

A_c – *powierzchnia nieszczelności klatki schodowej*

$A_c = A_{e_{sciany}} + A_{e_{strop}} + A_{e_{drzwi}} + A_{e_{okna}} + A_{e_{inne}} + A_n$

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

Nieszczelności na klatce schodowej:

- Szczeliny wokół drzwi jednoskrzydłowych otwierane na zewnątrz od przestrzeni o podw. ciśnieniu 4 szt.
- Szczeliny wokół drzwi jednoskrzydłowych otwierane do przestrzeni o podw. ciśnieniu 2 szt.
-
- Nieszczelność drzwi → Ae_d=0,10 m2
- Nieszczelność elementów budowlanych strop – 25m2 → Ae_strop=0,003 m2

- Nieszczelność ścian
  - Nieszczelność elementów budowlanych ściany zewnętrzne – 15m2 → Ae_ś=0,003 m2
  - Nieszczelność elementów budowlanych ściany wewnętrzne – 141m2 → Ae_ś=0,016m2

Razem Ae = 0,019 m2

- **Suma wszystkich nieszczelności**

$$A_e = A_{e_{ściany}} + A_{e_{strop}} + A_{e_{drzwi}} + A_{e_{inne}}$$

$$A_e = 0{,}122$$

Naddatek w ilości 50 % z uwagi na niezidentyfikowane nieszczelności

$$A_N = 0{,}118 * 0{,}5 = 0{,}061$$

Suma wszystkich nieszczelności wraz z naddatkami powietrza

$$A_C = A_{N+A_e}$$

$$A_C = 0{,}061 + 0{,}122$$

$$A_C = 0{,}183\, m2$$

Ilość powietrza napowietrzającego klatkę schodową wynikająca z nieszczelności klatki przy 10 Pa wynosi:

$V_{np} = 3900 [m|3/h]$

Wydajność wentylatora napowietrzającego klatkę schodową - 15 % naddatku

$V_{np} = 3900 [m|3/h] * 1{,}15$

$V_{np} = 4450 [m|3/h]$

<u>Wszystkie drzwi zamknięte – różnica ciśnień P = 50 Pa</u>

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

9 Spis rysunków

1. BP-K-B-IS-01 – RZUTY – PARTER, 1 PIĘTRO skala 1:100
2. BP-K-B-IS-02 – RZUTY – 2, 3 PIĘTRO skala 1:100
3. BP-K-B-IS-03 - RZUTY – DACH skala 1:100
4. BP-K-B-IS-04 - SCHEMAT – PRACY PRZEKRÓJ
5. BP-K-B-IS-05 - SCHEMAT - OKABLOWANIA

10 Załączniki

10.1 mcr EXi-F 90-1S _ Karta doborowa KL.I

10.2 mcr EXi-F 80-1S _ Karta doborowa KL.II

.....

Opracowała
mgr inż. Emilia Laskowska-Bunia

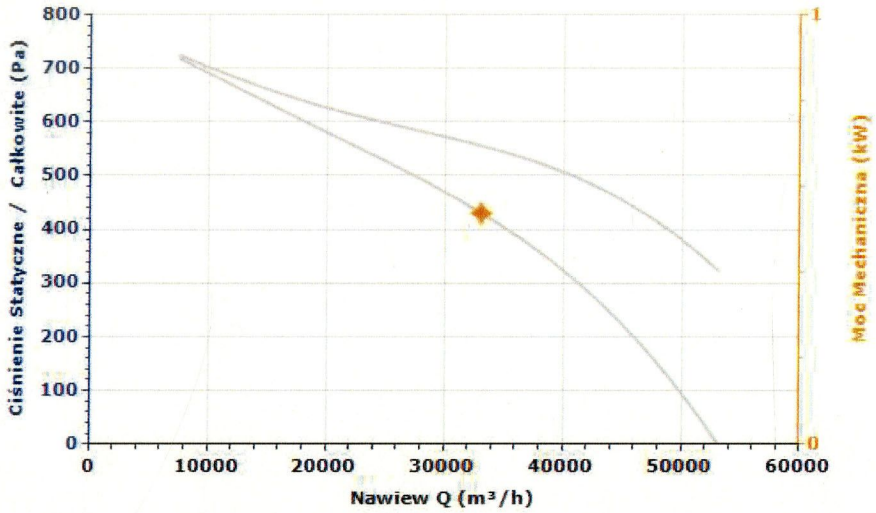
URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

mercor

mcr EXi-F

mcr EXi-F 90-1S

KRZYWA CHARAKTERYSTYCZNA I DŹWIĘKOWA DLA 1,2KG/M³



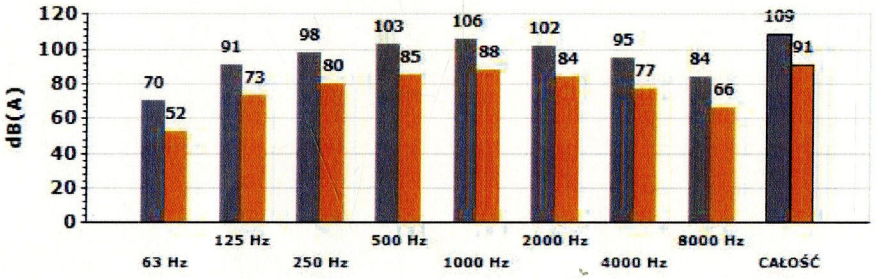
Punkt Projektu

Q (m³/h)	
Pe (Pa)	

Punkt Usług (PS)

Q (m³/h)	
Pe (Pa)	
Pd (Pa)	
Pt (Pa)	
Prędkość (rpm)	
Maks. Temp. (ºC)	
Prędkość wyjścia powietrza (m/s)	
Moc Mechaniczna (kW)	

Dźwiękowa: Ssanie, 3 (m), 1 odbijającej plan



Taśma	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	70	52
125 Hz	91	73
250 Hz	98	80
500 Hz	103	85
1000 Hz	106	88
2000 Hz	102	84
4000 Hz	95	77
8000 Hz	84	66
CAŁOŚĆ	109	91

CECHY TECHNICZNE

Nawiew maksymalny (m³/h)	53116
Prędkość (rpm)	1455
Waga orientacyjna. (kg)	154,50

ERP

Wydajność	52,2%
Stopień wydajności N	53,0
Kategoria pomiaru	C
Kategoria wydajności	Statyczny
Związek specyficzny	1,01
Nawiew (m³/h)	33102

Ciśnienie (Pa)	430
Moc elektryczna (kW)	7,582
Prędkość (rpm)	1467
Konwerter prędkości	VSD nie wymagany
ErP compliance	2015

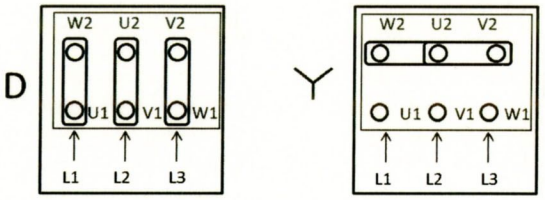
✦ Ustalone dane w punkcie maksymalnej wydajności

mercor

mcr EXi-F

DANE SILNIKA

Moc Znamionowa Mechaniczna (kW)	7,50
Hz/fazy	50/3
Silnik (rpm)	1465
Bieguny	4
Napięcie maks. (A) 380-415 V D	13.90
Napięcie maks. (A) 660-725 V Y	8.06
Ochrona silnika	IP55
Rozmiar ramki silnika	132

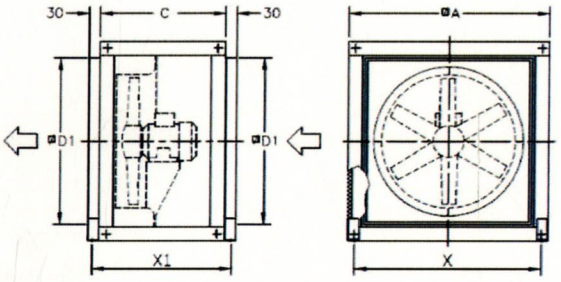


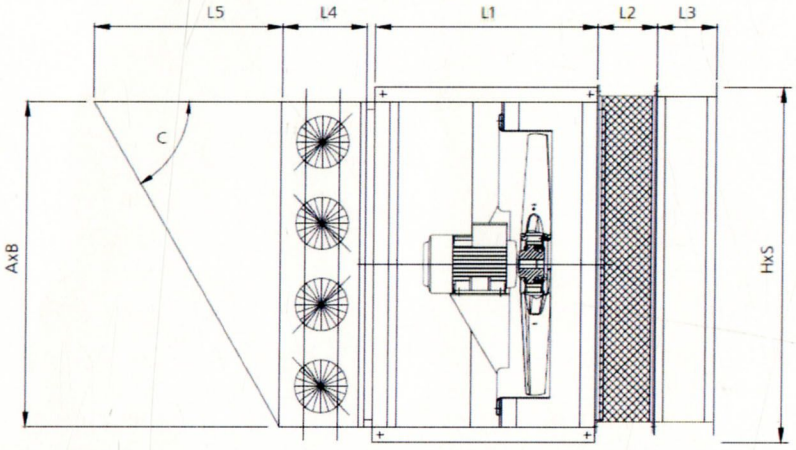
Dane mogą się różnić, prosimy sprawdzić płytę silnika

WYMIARY

A	C	D1
1200	750	1050

Wymiary bez wyraźnie zdefiniowanych jednostek pojawiają się w milimetrach (mm)





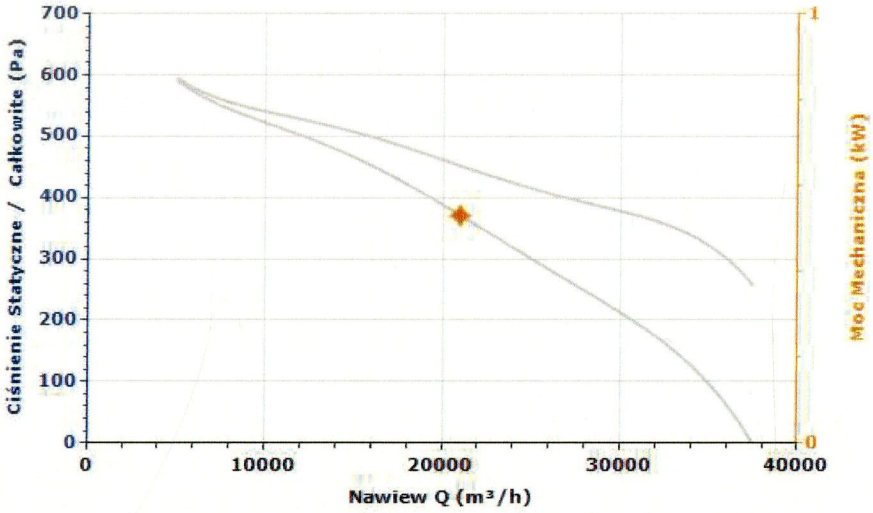
typ układu	H [mm]	S [mm]	A [mm]	B [mm]	L1 [mm]	~L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	~L5 [mm]	C [°]	~waga [kg]
mcr EXi-F 100-1S	1200	1200	1100	1100	910	130	200	115	755	60	289
mcr EXi-F 90-1S	1200	1200	1100	1100	910	130	200	115	755	60	238
mcr EXi-F 80-1S	1000	1000	900	900	810	130	200	115	640	60	156
mcr EXi-F 63-1S	825	825	700	700	710	130	200	115	525	60	101

mercor

mcr EXi-F

mcr EXi-F 80-1S

KRZYWA CHARAKTERYSTYCZNA I DŹWIĘKOWA DLA 1,2KG/M³



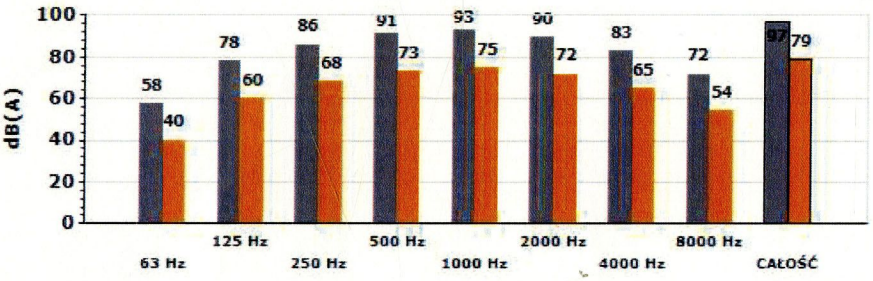
Punkt Projektu

Q (m³/h)	
Pe (Pa)	

Punkt Usług (PS)

Q (m³/h)	
Pe (Pa)	
Pd (Pa)	
Pt (Pa)	
Prędkość (rpm)	
Maks. Temp. (ºC)	
Prędkość wyjścia powietrza (m/s)	
Moc Mechaniczna (kW)	

Dźwiękowa: Naświetlanie, 3 (m), 1 odbijającej plan



Taśma	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	58	40
125 Hz	78	60
250 Hz	86	68
500 Hz	91	73
1000 Hz	93	75
2000 Hz	90	72
4000 Hz	83	65
8000 Hz	72	54
CAŁOŚĆ	97	79

CECHY TECHNICZNE

Nawiew maksymalny (m³/h)	37441
Prędkość (rpm)	1440
Waga orientacyjna. (kg)	104,20

ERP

Wydajność	52,6%
Stopień wydajności N	55,1
Kategoria pomiaru	C
Kategoria wydajności	Statyczny
Związek specyficzny	1,00
Nawiew (m³/h)	20980

Ciśnienie (Pa)	371
Moc elektryczna (kW)	4,112
Prędkość (rpm)	1454
Konwerter prędkości	VSD nie wymagany
ErP compliance	2015

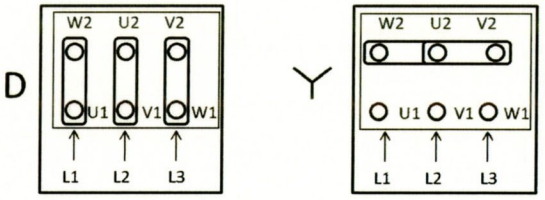
◆ Ustalone dane w punkcie maksymalnej wydajności

mercor

mcr EXi-F

DANE SILNIKA

Moc Znamionowa Mechaniczna (kW)	4
Hz/fazy	50/3
Silnik (rpm)	1450
Bieguny	4
Napięcie maks. (A) 380-415 V Y	8.00
Napięcie maks. (A) 220-240 V D	13.90
Ochrona silnika	IP55
Rozmiar ramki silnika	112

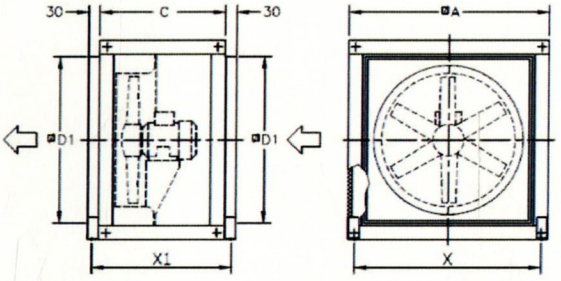


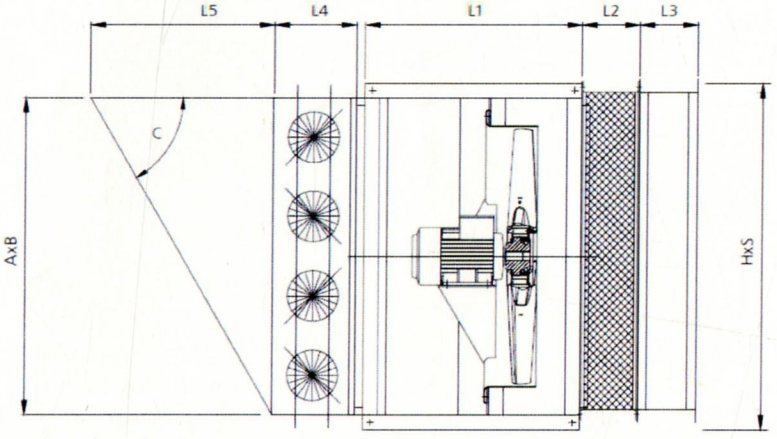
Dane mogą się różnić, prosimy sprawdzić płytę silnika

WYMIARY

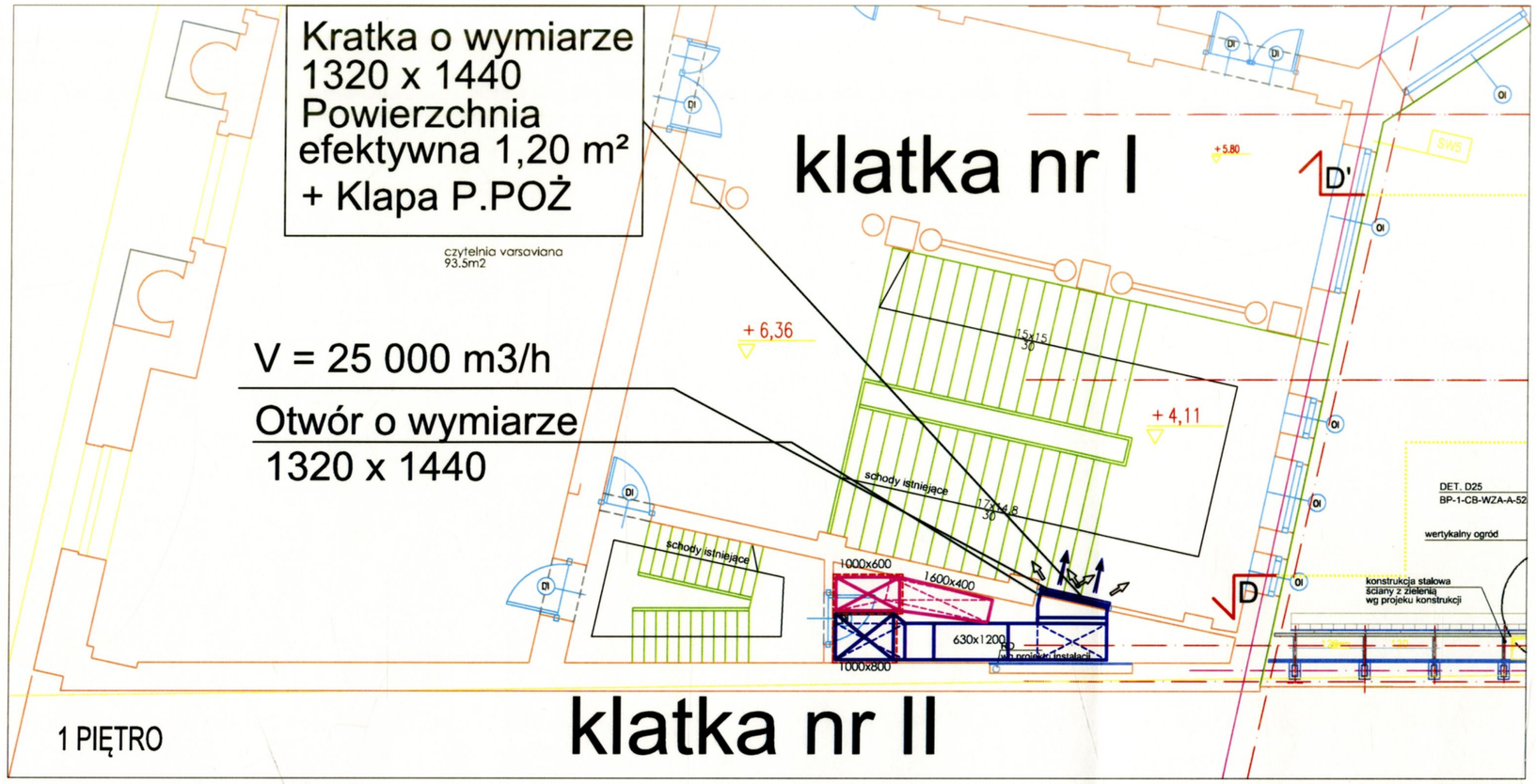
A	C	D1
1000	650	850

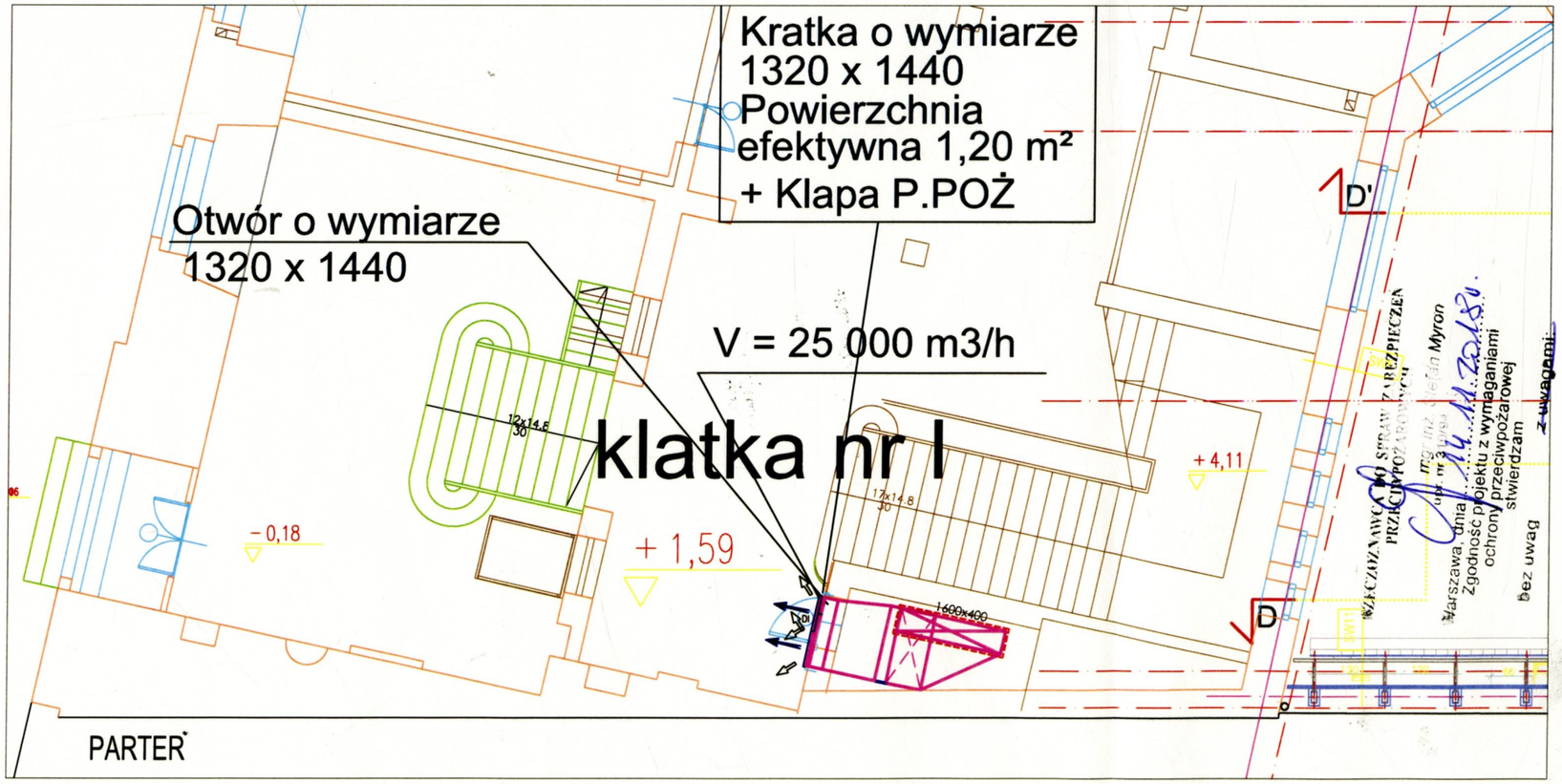
Wymiary bez wyraźnie zdefiniowanych jednostek pojawiają się w milimetrach (mm)





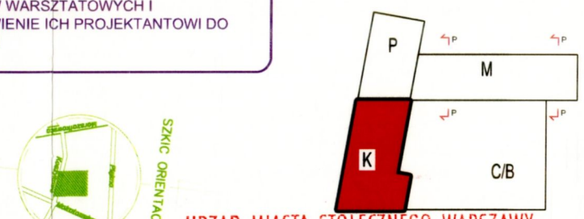
typ układu	H [mm]	S [mm]	A [mm]	B [mm]	L1 [mm]	~L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	~L5 [mm]	C [°]	~waga [kg]
mcr EXi-F 100-1S	1200	1200	1100	1100	910	130	200	115	755	60	289
mcr EXi-F 90-1S	1200	1200	1100	1100	910	130	200	115	755	60	238
mcr EXi-F 80-1S	1000	1000	900	900	810	130	200	115	640	60	156
mcr EXi-F 63-1S	825	825	700	700	710	130	200	115	525	60	101





UWAGA !

WYKONAWCA PO WYBORZE DOSTAWCY SYSTEMU ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PROJEKTÓW WARSZTATOWYCH I PRZEDSTAWIENIE ICH PROJEKTANTOWI DO AKCEPTACJI



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

TEMAT:

PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH NAPOWIETRZANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA ULICY KOSZYKOWEJ 26 W WARSZAWIE, DZIAŁKA EW. NR 20, OBRĘB EW. 50507, JEDNOSTKA EW. 146510_8

INWESTOR:
BIBLIOTEKA PUBLICZNA M.ST.WARSZAWY
BIBLIOTEKA GŁÓWNA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: INSTALACJE — I

PROJEKTANT GENERALNY :
BULANDA , MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. Lipińska 4, 01-833 Warszawa
tel.22 561-01-50 fax 22 561-01-51
e-mail: bimarch@bimarch.pl

ZESPÓŁ AUTORSKI:	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
EMILIA LASKOWSKA-BUNIA	KL-166/89	

TREŚĆ RYSUNKU
INSTALACJA NAPOWIETRZANIA KLATEK SCHODOWYCH NR I i NR II
RZUTY - PARTER , 1 PIĘTRO

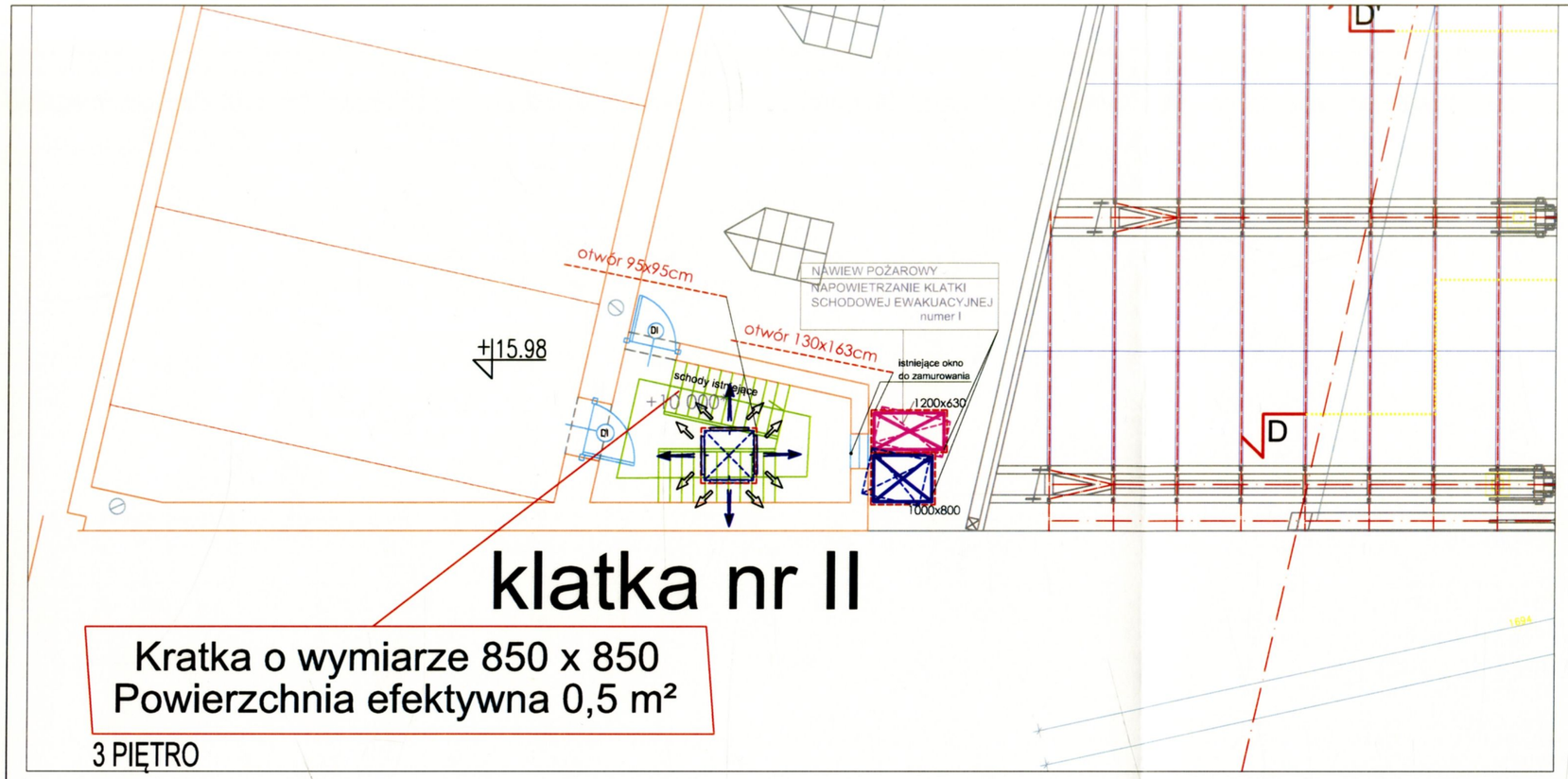
OP. RYSUNKU: E.L

SKALA: 1:100

WARSZAWA LISTOPAD 2018

NR RYSUNKU
BP - K - B - IS - 01

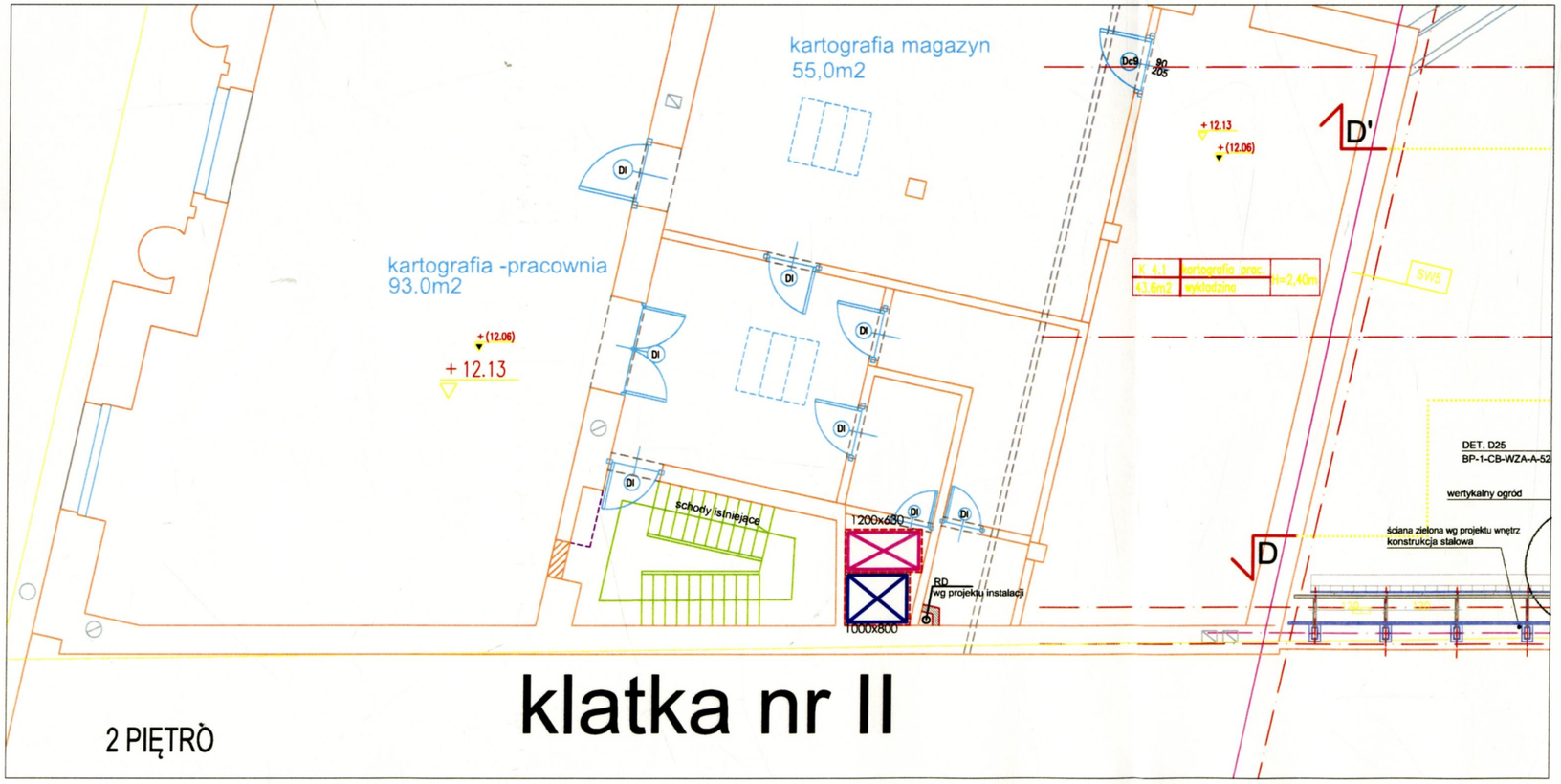
UWAGA! PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



klatka nr II

Kratka o wymiarze 850 x 850
Powierzchnia efektywna 0,5 m²

3 PIĘTRO

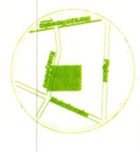


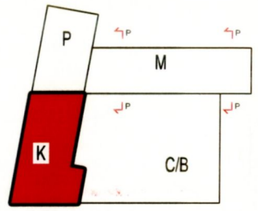
klatka nr II

2 PIĘTRO

UWAGA !

WYKONAWCA PO WYBORZE DOSTAWCY SYSTEMU ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PROJEKTÓW WARSZTATOWYCH I PRZEDSTAWIENIE ICH PROJEKTANTOWI DO AKCEPTACJI





URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 94 98

TEMAT:

PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH NAPOWIETRZANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA ULICY KOSZYKOWEJ 26 W WARSZAWIE, DZIAŁKA EW. NR 20, OBRĘB EW. 50507, JEDNOSTKA EW. 146510_8

INWESTOR:
BIBLIOTEKA PUBLICZNA M.ST.WARSZAWY
BIBLIOTEKA GŁÓWNA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: INSTALACJE — I

PROJEKTANT GENERALNY :
BULANDA , MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.

ul. Lipińska 4, 01-833 Warszawa
tel.22 561-01-50 fax 22 561-01-51
e-mail: bimarch@bimarch.pl

ZESPÓŁ AUTORSKI:	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
EMILIA LASKOWSKA-BUNIA	KL-166/89	

TREŚĆ RYSUNKU
INSTALACJA NAPOWIETRZANIA KLATEK SCHODOWYCH NR I i NR II
RZUTY - 2, 3 PIĘTRO

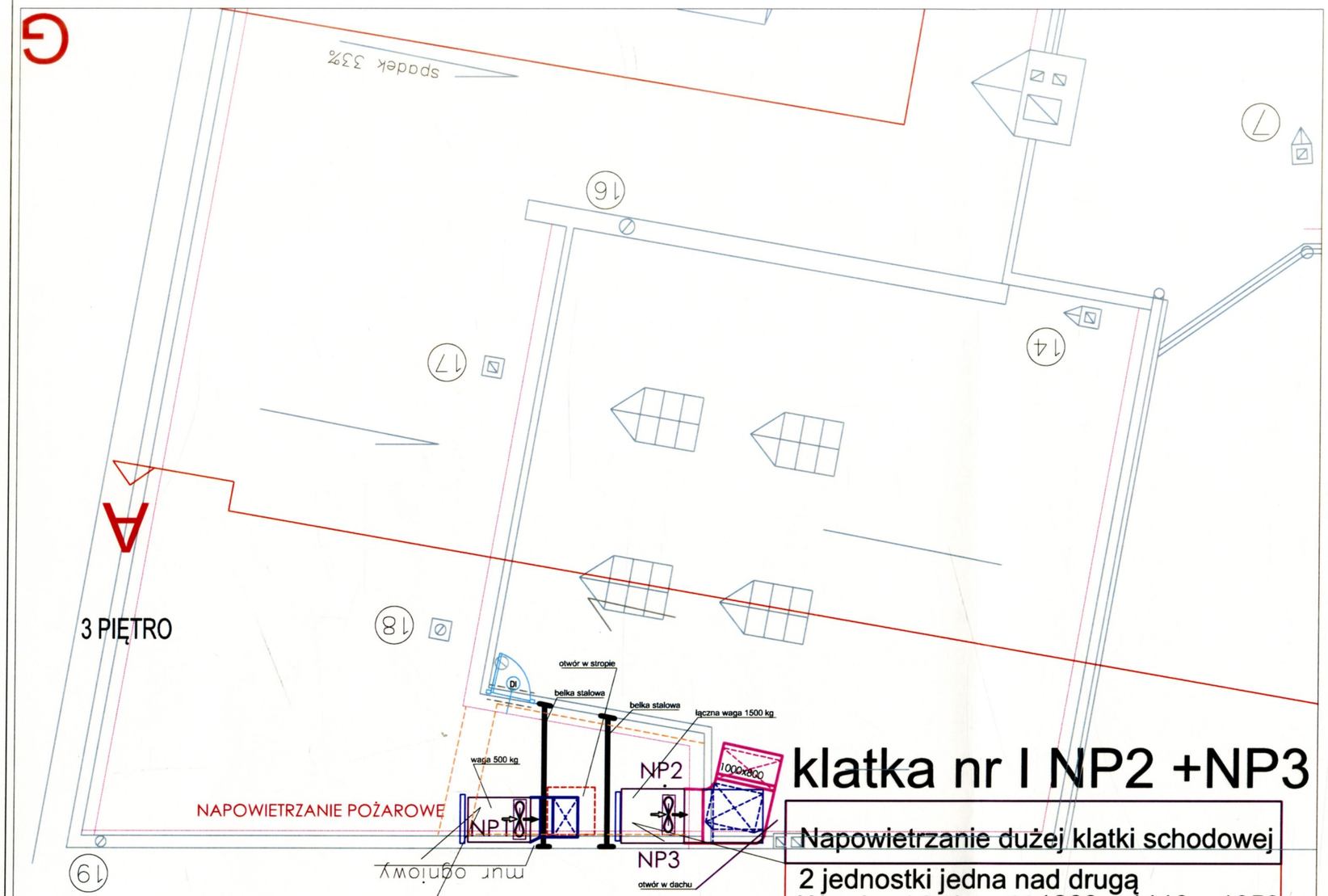
OP. RYSUNKU: E.L

SKALA: 1:100

WARSZAWA LISTOPAD 2018

NR RYSUNKU
BP - K - B - IS - 02

UWAGA! PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



klatka nr I NP2 +NP3

Napowietrzanie dużej klatki schodowej

2 jednostki jedna nad drugą
Wymiar 1 jednostki 1260 x 1110 x 1050
waga 1 jednostki 600 kg
V = 25 000 m3/h
P=430Pa, N=7,5 kW, 3x400V

2 Kraty o wymiarze 1320 x 1440
Powierzchnia efektywna 1,2 m²
1 kpl.= 3x Klapa KWP-P-E
1200 x 400
1kpl. na poziomie parteru
1kpl.na poziomie 1 piętra

nożki jednostek umieszczone w miejscu osi ścian,
czwarta nózka na belce STALOWEJ

klatka nr II - NP1

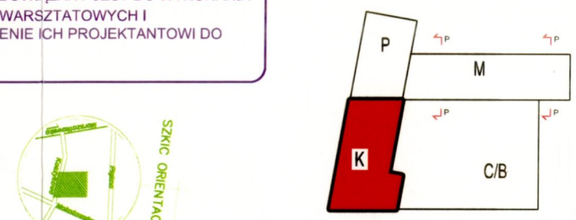
Napowietrzanie małej klatki schodowej

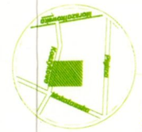
Wymiar jednostki 1260 x 900 x 900
waga 104 kg
V = 10 000 m3/h
P=371Pa, N=4,1 kW 3x400V

Kratka o wymiarze 850 x 850
Powierzchnia efektywna 0,5 m²
1szt.na poziomie 2 piętra w dachu

UWAGA !

WYKONAWCA PO WYBORZE DOSTAWCY SYSTEMU ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PROJEKTÓW WARSZTATOWYCH I PRZEDSTAWIENIE ICH PROJEKTANTOWI DO AKCEPTACJI





URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 448 93 63, faks 22 443 94 98

TEMAT:

PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH NAPOWIETRZANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA ULICY KOSZYKOWEJ 26 W WARSZAWIE, DZIAŁKA EW. NR 20, OBRĘB EW. 50507, JEDNOSTKA EW. 146510_8

INWESTOR:
BIBLIOTEKA PUBLICZNA M.ST.WARSZAWY
BIBLIOTEKA GŁÓWNA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: INSTALACJE — I

PROJEKTANT GENERALNY :
BULANDA , MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. Lipińska 4, 01-833 Warszawa
tel.22 561-01-50 fax 22 561-01-51
e-mail: bimarch@bimarch.pl

ZESPÓŁ AUTORSKI:	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
EMILIA LASKOWSKA-BUNIA	KL-166/89	

TREŚĆ RYSUNKU
INSTALACJA NAPOWIETRZANIA KLATEK SCHODOWYCH NR I i NR II
RZUTY -DACH

OP. RYSUNKU: E.L

SKALA: 1:100

WARSZAWA LISTOPAD 2018

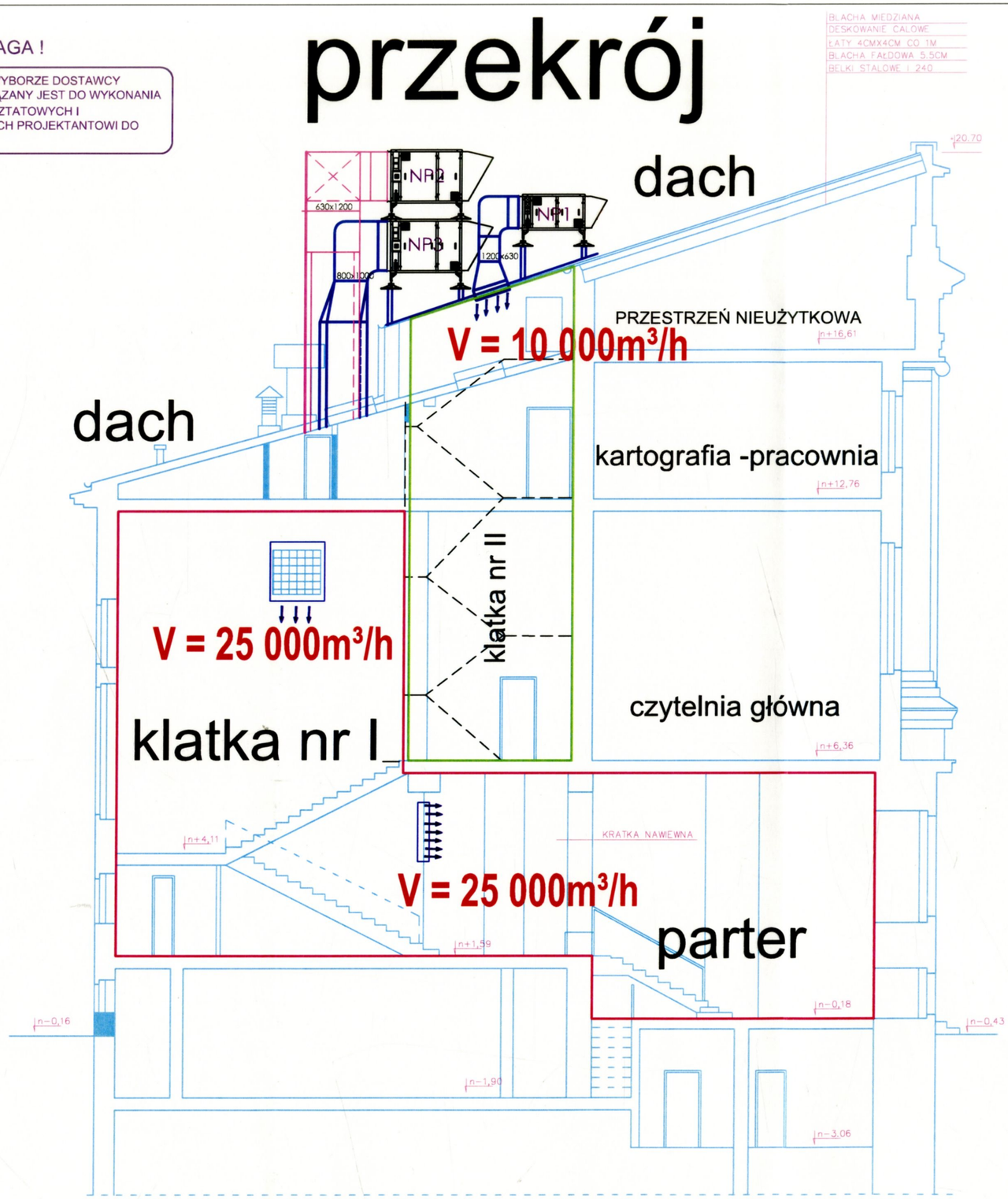
NR RYSUNKU
BP - KP - B - IS - 03

UWAGA! PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

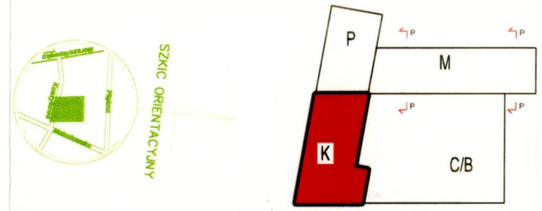
UWAGA !

WYKONAWCA PO WYBORZE DOSTAWCY SYSTEMU ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PROJEKTÓW WARSZTATOWYCH I PRZEDSTAWIENIE ICH PROJEKTANTOWI DO AKCEPTACJI

przekrój



SCHEMAT



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. [illegible] 43 94 98

TEMAT:

PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH NAPOWIETRZANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA ULICY KOSZYKOWEJ 26 W WARSZAWIE, DZIAŁKA EW. NR 20, OBRĘB EW. 50507, JEDNOSTKA EW. 146510_8

INWESTOR:
BIBLIOTEKA PUBLICZNA M.ST.WARSZAWY
BIBLIOTEKA GŁÓWNA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: INSTALACJE — I

PROJEKTANT GENERALNY :
BULANDA , MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. Lipińska 4, 01-833 Warszawa
tel.22 561-01-50 fax 22 561-01-51
e-mail: bimarch@bimarch.pl

ZESPÓŁ AUTORSKI:	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
EMILIA LASKOWSKA-BUNIA	KL-166/89	

TREŚĆ RYSUNKU
INSTALACJA NAPOWIETRZANIA KLATEK SCHODOWYCH NR I i NR II - PRZEKRÓJ -SCHEMAT PRACY

OP. RYSUNKU: E.L

SKALA: 1:-

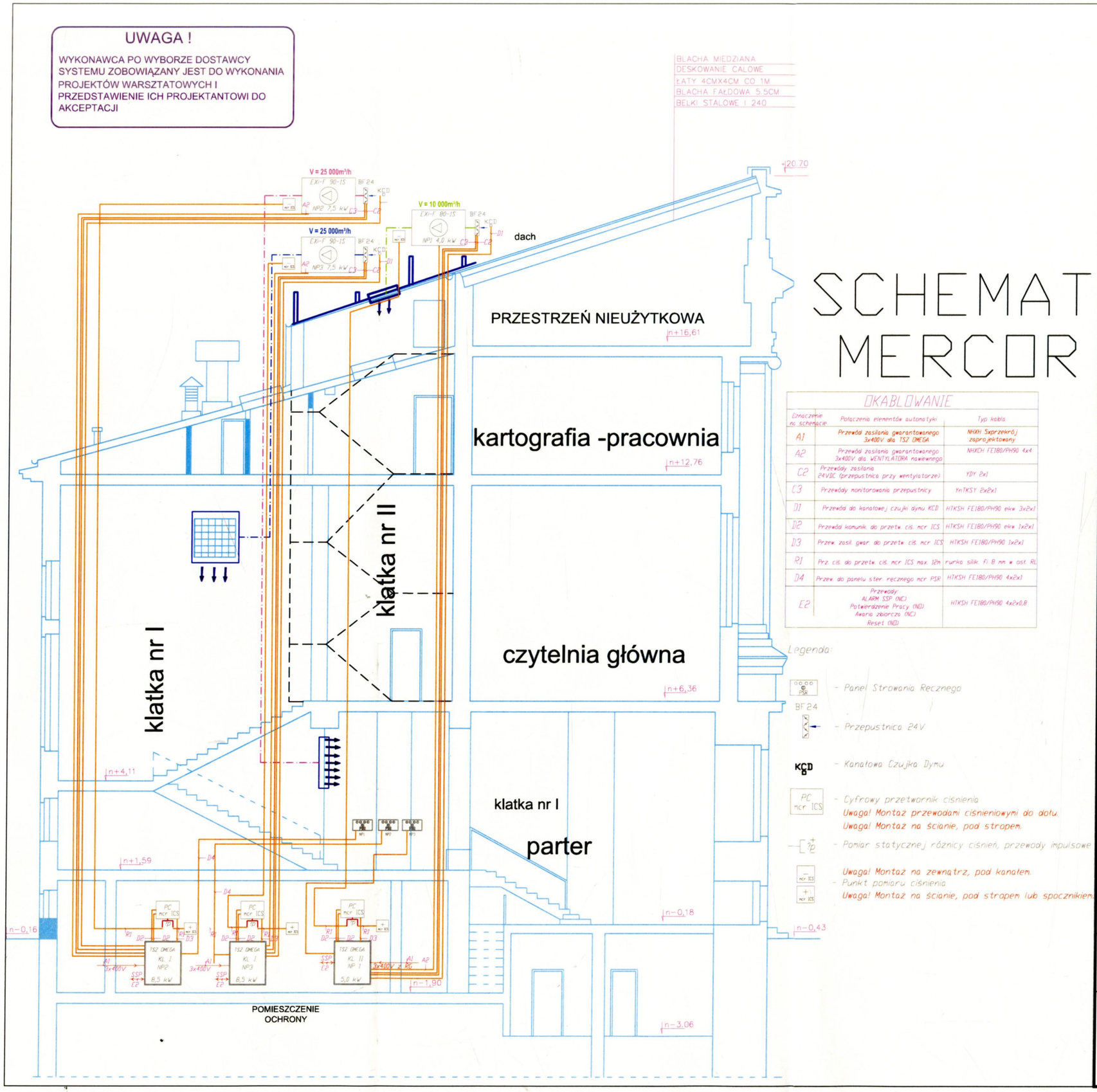
WARSZAWA LISTOPAD 2018

NR RYSUNKU
BP - K - B - IS - 04

UWAGA! PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

UWAGA !

WYKONAWCA PO WYBORZE DOSTAWCY SYSTEMU ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PROJEKTÓW WARSZTATOWYCH I PRZEDSTAWIENIE ICH PROJEKTANTOWI DO AKCEPTACJI



SCHEMAT MERCOR

OKABLOWANIE

Oznaczenie na schemacie	Połączenia elementów automatyki	Typ kabla
A1	Przewód zasilania gwarantowanego 3x400V dla TSZ OMEGA	NHXH 5xprzekrój zaprojektowany
A2	Przewód zasilania gwarantowanego 3x400V dla WENTYLATORA nawiewnego	NHXCH FE180/PH90 4x4
C2	Przewody zasilania 24VDC (przepustnica przy wentylatorze)	YDY 2x1
C3	Przewody monitorowania przepustnicy	YnTKSY 2x2x1
D1	Przewód do kanałowej czujki dymu KCD	HTKSH FE180/PH90 ekw 3x2x1
D2	Przewód komunik. do przetw. ciś. mcr ICS	HTKSH FE180/PH90 ekw 1x2x1
D3	Przew. zasil. gwar. do przetw. ciś. mcr ICS	HTKSH FE180/PH90 1x2x1
R1	Prz. ciś. do przetw. ciś. mcr ICS max. 12m	rurka silik. Fi 8 mm w ost. RL
D4	Przew. do panelu ster. ręcznego mcr PSR	HTKSH FE180/PH90 4x2x1
E2	Przewody: ALARM SSP (NC) Potwierdzenie Pracy (ND) Awaria zbiorcza (NC) Reset (ND)	HTKSH FE180/PH90 4x2x0,8

Legenda:

- Panel Sterowania Ręcznego
- BF24 – Przepustnica 24V
- KCD – Kanałowa Czujka Dymu
- PC mcr ICS – Cyfrowy przetwornik ciśnienia
  Uwaga! Montaż przewodami ciśnieniowymi do dołu.
  Uwaga! Montaż na ścianie, pod stropem.
- Pomiar statycznej różnicy ciśnień, przewody impulsowe
- Punkt pomiaru ciśnienia
  Uwaga! Montaż na zewnątrz, pod kanałem.
  Uwaga! Montaż na ścianie, pod stropem lub spocznikiem.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

TEMAT:

PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH NAPOWIETRZANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ M.ST.WARSZAWY ORAZ BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA ULICY KOSZYKOWEJ 26 W WARSZAWIE, DZIAŁKA EW. NR 20, OBRĘB EW. 50507, JEDNOSTKA EW. 146510_8

INWESTOR:

BIBLIOTEKA PUBLICZNA M.ST.WARSZAWY
BIBLIOTEKA GŁÓWNA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: INSTALACJE — I

PROJEKTANT GENERALNY :
BULANDA , MUCHA - ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. Lipińska 4, 01-833 Warszawa
tel.22 561-01-50 fax 22 561-01-51
e-mail: bimarch@bimarch.pl

ZESPÓŁ AUTORSKI: EMILIA LASKOWSKA-BUNIA — NR UPRAWNIEŃ: KL-166/89 — PODPIS

TREŚĆ RYSUNKU

INSTALACJA NAPOWIETRZANIA KLATEK SCHODOWYCH NR I i NR II - PRZEKRÓJ -SCHEMAT OKABLOWANIA

OP. RYSUNKU: E.L

SKALA: 1:-

WARSZAWA LISTOPAD 2018

NR RYSUNKU

BP - K - B - IS - 05

UWAGA! PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE