

Nazwa elementu
proj. budowlanego:

Projekt techniczny

Nazwa zamierzenia
budowlanego:

Przebudowa budynku administracyjno-socjalnego w celu dostosowania do obowiązujących przepisów ppoż.

Adres obiektu
budowlanego:

Wrocław, ul. Obornicka 131
dz. nr 11/2, AM-7, obręb Różanka

Kategoria obiektu
budowlanego:

XVI

Inwestor:

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o.
ul. Bolesława Prusa 75/79
50-316 Wrocław

Jednostka
projektowa:



*LAB Design and Research Group sp. z o.o.
ul. Rzeźnicza 28-31
50-130 Wrocław

(+48) 882 182 343
lab@labdrg.eu

Projektant:

Architektura
projektant:

mgr inż. arch. Michał Hermanowicz
nr upr. 16/DSOKK/2011

Architektura
sprawdzający:

mgr inż. arch. Magdalena Górka
nr upr. 14/DSOKK/2011

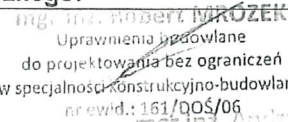
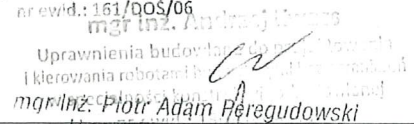
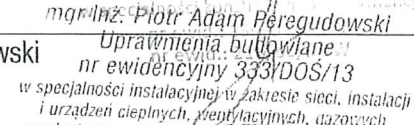
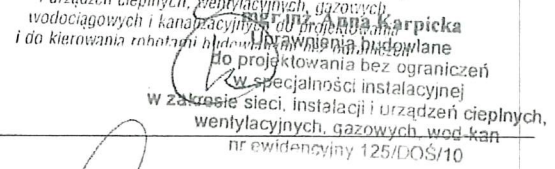
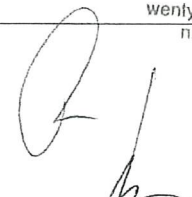
mgr inż. arch. Michał Hermanowicz
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr 16/DSOKK/2011

Uwaga:

Osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności, opracowujące poszczególne części technicznego wymienia na odwrocie.

Wrocław, kwiecień 2025

**Osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności,
opracowujące poszczególne części projektu technicznego:**

Konstrukcja opracowujący:	mgr inż. Robert Mrozek nr upr. 161/DOS/06	 mgr inż. Robert MROZEK Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid.: 161/DOS/06
Konstrukcja sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Kwass nr upr. 136/84/WBPP	 mgr inż. Andrzej Kwass Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi nr ewid.: 136/84/WBPP
Instalacje sanitarne opracowujący:	mgr inż. Piotr Adam Peregudowski nr upr. 333/DOS/13	 mgr inż. Piotr Adam Peregudowski Uprawnienia budowlane nr ewidencyjny 333/DOS/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi
Instalacje sanitarne sprawdzający:	mgr inż. Anna Karpicka nr upr. 125/DOS/10	 mgr inż. Anna Karpicka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod kan nr ewidencyjny 125/DOS/10
Instalacje elektryczne opracowujący:	mgr inż. Szymon Paruch nr upr. SLK/4930/POOE/13	
Instalacje elektryczne sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Rażniewski nr upr. SLK/4700/PWOE/13	

PROJEKT TECHNICZNY
SPIS TREŚCI:

1.	CZĘŚĆ OPISOWA	7
1.1.	Architektura	9
1.1.1.	Cel opracowania	9
1.1.2.	Podstawa opracowania i materiały wyjściowe	9
1.1.3.	Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	10
1.1.4.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych	10
1.1.4.1.	Roboty rozbiórkowe	10
1.1.4.2.	Pomieszczenia na kondygnacjach piwnicy, parteru i piętra	11
1.1.4.3.	Klatki schodowe	13
1.1.4.4.	Zewnętrzne części budynku	14
1.1.5.	Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	14
1.1.6.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	14
1.1.7.	Charakterystyka energetyczna	14
1.1.8.	Uwagi końcowe	15
1.2.	Konstrukcja	16
1.2.1.	Przedmiot i zakres opracowania	16
1.2.2.	Ogólne wytyczne wykonania elementów murowych	16
1.2.3.	Ingerencje w istniejących elementach murowych	17
1.2.3.1.	Poszerzenie istniejących otworów drzwiowych	17
1.2.3.2.	Wymiana istniejących nadproży	18
1.2.4.	Wytyczne dla wykonywania otworów w istniejących elementach murowych	19
1.2.4.1.	Otwory w ścianach nośnych	20
1.2.4.2.	Cięcie i wiercenie	20
1.2.4.3.	Dokumentacja i nadzór	20
1.2.5.	Wytyczne dla wykonywania otworów w istniejących stropach	20
1.2.5.1.	Ogólne zasady wykonywania otworów stropowych	20
1.2.5.2.	Dopuszczalne lokalizacje i wymiary otworów	21
1.2.5.3.	Sposób wykonywania otworów	21
1.3.	Instalacje sanitarne	22
1.3.1.	Przedmiot opracowania	22
1.3.2.	Podstawa opracowania	22
1.3.3.	Zakres opracowania	22
1.3.4.	Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa	22
1.3.4.1.	Pomiar poboru wody	22
1.3.4.2.	Opis wewnętrznej instalacji ppoż.	22
1.3.5.	Instalacja wentylacyjna węzła cieplnego	23
1.3.6.	Wytyczne branżowe	24

1.3.6.1.	Wytyczne budowlane		24
1.3.7.	Uwagi końcowe		24
1.3.8.	Warunki techniczne wykonania		24
1.4.	Instalacje elektryczne		25
1.4.1.	Cel opracowania		25
1.4.2.	Przeciwpowarowy wyłącznik prądu		25
1.4.3.	Linia kablowa WLZ		25
1.4.4.	Oświetlenie awaryjne		25
1.4.5.	System centralnej baterii		26
1.4.6.	Prowadzenie przewodów		28
1.4.7.	Ochrona przeciwporażeniowa		28
1.4.8.	Połączenia wyrównawcze		29
1.4.9.	Obliczenia		29
2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA		31
	Architektura		
2.1.	Sytuacja	skala 1:500	AT-1
2.2.	Rzut piwnicy	skala 1:100	ATK-2
2.3.	Rzut parteru	skala 1:100	ATK-3
2.4.	Rzut piętra	skala 1:100	ATK-4
2.5.	Przekroje A-A i B-B	skala 1:100	AT-5
2.6.	Zestawienie stolarki drzwiowej	skala 1:100	AT-6
2.7.	Detal balustrady K1	skala 1:50	AT-7
2.8.	Detal balustrady K2	skala 1:50	AT-8
2.9.	Detal balustrady SZ1	skala 1:50	AT-9
2.10.	Detal montażu okładzin ppoż.	skala 1:8	AT-10
	Instalacje sanitarne		
2.11.	Instalacja ppoż. – rzut piwnicy	skala 1:100	IS-1
2.12.	Instalacja ppoż. – rzut parteru	skala 1:100	IS-2
2.13.	Instalacja ppoż. – rzut piętra	skala 1:100	IS-3
2.14.	Instalacja ppoż. – izometria oraz detal wejścia instalacji do budynku	skala 1:100	IS-4
	Instalacje elektryczne		
2.15.	Rzut piwnicy	skala 1:100	E-1
2.16.	Rzut parteru	skala 1:100	E-2
2.17.	Rzut piętra	skala 1:100	E-3
2.18.	Schemat wpięcia wyłącznika PWP element wykonawczy	-	E-4
2.19.	Schemat centralnej baterii	-	E-5
2.20.	Połączenie opraw i kontroli fazy	-	E-6
3.	ZAŁĄCZNIKI		33
3.1.	Decyzja o nadaniu uprawnień – Michał Hermanowicz		35
3.2.	Zaświadczenie o przynależności do izby – Michał Hermanowicz		36

3.3.	Decyzja o nadaniu uprawnień – Magdalena Górską	37
3.4.	Zaświadczenie o przynależności do izby – Magdalena Górską	38
3.5.	Decyzja o nadaniu uprawnień – Robert Mrozek	39
3.6.	Zaświadczenie o przynależności do izby – Robert Mrozek	40
3.7.	Decyzja o nadaniu uprawnień – Andrzej Kwass	41
3.8.	Zaświadczenie o przynależności do izby – Andrzej Kwass	42
3.9.	Decyzja o nadaniu uprawnień – Piotr Adam Peregudowski	43
3.10.	Zaświadczenie o przynależności do izby – Piotr Adam Peregudowski	44
3.11.	Decyzja o nadaniu uprawnień – Anna Karpicka	45
3.12.	Zaświadczenie o przynależności do izby – Anna Karpicka	46
3.13.	Decyzja o nadaniu uprawnień – Szymon Paruch	47
3.14.	Zaświadczenie o przynależności do izby – Szymon Paruch	48
3.15.	Decyzja o nadaniu uprawnień – Krzysztof Raźniewski	49
3.16.	Zaświadczenie o przynależności do izby – Krzysztof Raźniewski	50
3.17.	Oświadczenie projektanta	51

*LAB Design and Research Group sp. z o.o.
ul. Rzeźnicza, 28-31, 50-130 Wrocław
(+48) 882 182 343
lab@labdrd.eu

1. CZĘŚĆ OPISOWA

Projekt techniczny
Przebudowa budynku administracyjno-biurowego w celu dostosowania do obowiązujących przepisów ppoż.
Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o.
Lokalizacja: Wrocław, ul. Obornicka 131
dz. nr 11/2, AM-7, obręb Różanka

1.1. ARCHITEKTURA:

1.1.1. Cel opracowania:

Celem opracowania jest uzupełnienie treści projektu architektoniczno-budowlanego o przedstawienie szczegółowych rozwiązań technicznych dla planowanego zamierzenia budowlanego obejmującego przebudowę części budynku administracyjno-socjalnego Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego sp. z o.o. w celu dostosowania do obowiązujących przepisów ppoż. Inwestycja zlokalizowana jest we Wrocławiu przy ul. Obornickiej 131.

Niniejsze opracowanie stanowi integralną część wielobranżowego projektu budowlanego i należy je rozpatrywać łącznie z opracowanymi oddzielnie pozostałymi jego elementami, tj. projektem architektoniczno-budowlanym oraz załącznikami projektu budowlanego.

Uwaga:

1. Zgodnie z art. 29 ust. Ustawy „Prawo budowlane” (tekst jednolity, Dz. U. z 2024r. poz. 725 z późniejszymi zmianami) wykonanie robót budowlanych planowanych w ramach tego zadania nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia.
2. Wyłącza się z niniejszego opracowania projekt przebudowy elementów konstrukcyjnych budynku, która zgodnie z art. 29 ust. Ustawy „Prawo budowlane” (tekst jednolity, Dz. U. z 2024r. poz. 725 z późniejszymi zmianami) wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę. Zostanie ona wykonana w ramach odrębnej, skoordynowanej dokumentacji projektowej.

1.1.2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe:

- zlecenie Inwestora
- wytyczne do opracowania
- istniejąca dokumentacja archiwalna
- wizja lokalna i inwentaryzacja budynku wykonana przez *LAB Design and Research Group sp. z o.o. we wrześniu 2024
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Obornickiej we Wrocławiu, Uchwała Nr XIV/338/07 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 15 listopada 2007r.
- ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej opracowana przez rzeczoznawców: budowlanego – Ireneusza Łopacińskiego oraz ds. zabezpieczeń ppoż. – Michała Newlaczyla w grudniu 2024, zatwierdzona postanowieniem nr WZ.52840.381.2024.2 Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu z dnia 3 lutego 2025
- załączniki projektu budowlanego
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy budowlane, a w szczególności:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” (tekst jednolity, Dz. U. z 2024r. poz. 725 z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity, Dz. U. z 2022r. poz. 1225 z późniejszymi zmianami)

Opis techniczny sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity, Dz. U. z 2022r., poz. 1679 z późniejszymi zmianami) i zgodnie z kolejnością w nim przyjętą.

1.1.3. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego:

Szczegółowe rozwiązanie według projektu branży konstrukcyjnej.

Zgodnie z §206 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami), przed przystąpieniem do prac projektowych została wykonana ocena stanu technicznego części budynku objętych zakresem opracowania pod kątem możliwości przebudowy. Stan techniczny budynku oceniony został na dobry. Planowany w ramach przebudowy zakres prac obejmuje powiększenie otworów drzwiowych i wykonanie przebicia w ścianie zewnętrznej na potrzeby poprowadzenia kanału nawiewnego. Prace związane z przebudową nie będą naruszały głównych elementów konstrukcyjnych budynku, nie będą też miały negatywnego wpływu na budynek jako całość ani na jego części.

1.1.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych:

Zakres przebudowy został wskazany w opracowanym oddzielnie projekcie architektoniczno-budowlanym. Szczegółowy opis robót budowlanych i zastosowanych materiałów wykończeniowych przedstawiono poniżej.

Ze względu na to, że budynek jest stale użytkowany na cele użyteczności publicznej, w ramach inwentaryzacji nie było możliwości wykonania odkrywek posadzek, stropów ani ścian w częściach budynku objętych zakresem opracowania. W przypadku stwierdzenia w trakcie wykonywania robót budowlanych rozbieżności względem projektu należy bezzwłocznie skontaktować się z projektantem.

1.1.4.1. Roboty rozbiórkowe:

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje rozbiórkę elementów budowlanych i instalacyjnych wraz z niezbędnymi pracami przygotowawczymi oraz uprzątnięciem placu budowy i wywozem rozebranych elementów i gruzu.

W ramach robót rozbiórkowych przewiduje się w szczególności:

- wyburzenie zbędnych ścian działowych w obrębie nieużytkowanego pomieszczenia magazynowego na kondygnacji piwnicy (pom. nr od -1/14 do -1/20)
- demontaż istniejącej przegrody stalowej wydzielającej węzeł cieplny (pom. nr -1/32)
- demontaż istniejącej przegrody z płyty meblowej wydzielającej archiwum (pom. nr 0/16)
- demontaż istniejącej instalacji hydrantowej ppoż.
- demontaż części istniejącej stolarki drzwiowej
- demontaż istniejącego progu przy drzwiach do pomieszczenia biurowego (pom. nr 1/21)
- demontaż istniejących balustrad i pochwytów przyściennych w obrębie klatek schodowych K1 i K2 oraz na schodach zewnętrznych prowadzących do dwóch wejść głównych do budynku
- demontaż drewnianej obudowy grzejnika w obrębie na drodze ewakuacyjnej (pom. nr 1/02)

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy w zakresie niezbędnym do prowadzenia prac rozbiórkowych odłączyć istniejące sieci elektryczne, c.o., sanitarne i inne znajdujące się w obszarze robót. Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów bhp. Miejsce prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób niebędących uczestnikami procesu budowlanego i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Uwaga:

W przypadku stwierdzenia przez wykonawcę podczas prowadzenia robót rozbiórkowych możliwości naruszenia elementów konstrukcyjnych budynku lub niezgodności wymiarowych dotyczących elementów konstrukcyjnych, należy wstrzymać prace i bezzwłocznie skontaktować się z projektantem.

1.1.4.2. Pomieszczenia na kondygnacjach piwnicy, parteru i piętra:

a) podłogi i posadzki:

- uzupełnienie i odtworzenie posadzek w nawiązaniu do stanu istniejącego w miejscach ingerencji w pom. nr -1/31 i -1/32 (wylewka betonowa), 0/08 i 0/16 (wykładzina winylowa) oraz 1/02, 1/13, 1/14, 1/20 i 1/28 (płytki ceramiczne, wykładzina dywanowa)

Uwaga:

Należy zwrócić uwagę, aby poziom wykończonej posadzki w pomieszczeniu był zgodny z istniejącym poziomem.

b) istniejące ściany:

- zabezpieczenie istniejących ścian w pom. nr -1/07 (rozdzielnia elektryczna) do klasy odporności ogniowej REI 120 poprzez zbitcie tynków i oczyszczenie ścian, wykonanie tynku cementowego gr. min. 1cm, a następnie wykonanie okładzin w technologii płyt ogniochronnych krzemianowo-wapniowych z włóknem szklanym (rozwiązanie systemowe, płyty 12mm mocowane do ścian za pomocą kotew stalowych zgodnie z technologią wybranego producenta) zgodnie z rys. nr ATK-2, a następnie przygotowanie i pomalowanie ściany (wykonanie powłoki gruntującej, wykonanie gładzi gipsowej, malowanie farbą zmywalną); detale montażu zgodnie z rys. nr AT-10; przed montażem okładzin należy zdemonstrować i zabezpieczyć cały osprzęt instalacyjny znajdujący się na ścianach celem ponownego montażu
- wykonanie otworu dla prowadzenia kanału nawiewnego wentylacji grawitacyjnej w ścianie zewnętrznej pom. nr -1/32 (węzeł cieplny)
- wypełnienie zaprawą gipsową rys i otworów po zdemonstrowanych instalacjach i urządzeniach
- przygotowanie i pomalowanie ścian w miejscach ingerencji (wykonanie tynku, wykonanie powłoki gruntującej, wykonanie gładzi gipsowej, malowanie ścian farbą w nawiązaniu do stanu istniejącego)
- uzupełnienie i odtworzenie listew przypodłgowych oraz cokołów z płytek ceramicznych i wykładziny PVC w nawiązaniu do stanu istniejącego w miejscach ingerencji

Uwaga:

Wszystkie przejścia przewodów przez okładziny ścian REI 120 należy uszczelnić masą ogniochronną o parametrach zgodnych z wymogami przyjętej klasy odporności ogniowej.

c) projektowane ściany:

- wykonanie nowej ściany wydzielającej pom. nr -1/32 (węzeł cieplny) z bloczków silikatowych kl. 15 gr. 12cm na zaprawie M2 zgodnie z rys. nr ATK-2, a następnie przygotowanie i pomalowanie ściany (wykonanie powłoki gruntującej, wykonanie tynku cementowo-wapiennego, malowanie farbą zmywalną)
- wykonanie nowej ściany zaślepiającej nieczynną klatkę schodową w obrębie pom. nr -1/14 (pom. magazynowe) z bloczków gazobetonowych gr. 12cm na zaprawie klejowej zgodnie z rys. nr ATK-2; ścianę pozostawić bez wykończenia
- wykonanie nowej ściany wydzielającej pom. nr 0/16 (archiwum) w technologii podwójnych płyt gipsowo-kartonowych (rozwiązanie systemowe, 2x płyta 12,5mm na profilach 50mm, wypełnienie wełną mineralną; zamocowanie w wyznaczonych miejscach profili obrysowych oraz taśmy tłumiącej drgania pod nową ścianę, ustawienie pomiędzy nimi słupków w odpowiednim rozstawie, zamontowanie profili ościeżnicowych w miejscu projektowanego otworu drzwiowego, przymocowanie płyt g-k do stelażu z jednej strony za pomocą blachowkrętów, wykonanie izolacji z wełny mineralnej wewnątrz ściany, przymocowanie płyty g-k z drugiej strony, pokrycie styków płyt g-k masą szpachlową z zastosowaniem siatki zbrojącej) o klasie odporności ogniowej EI 15 zgodnie z rys. nr ATK-3, a następnie przygotowanie i pomalowanie ściany (wykonanie powłoki gruntującej, wykonanie gładzi gipsowej, malowanie farbą zmywalną)
- wykonanie listew przypodłogowych oraz cokołów z płytek ceramicznych i wykładziny PVC w nawiązaniu do stanu istniejącego

d) stropy i sufity:

- zabezpieczenie istniejącego stropu w pom. nr -1/07 (rozdzielnia elektryczna) do klasy odporności ogniowej REI 120 poprzez wykonanie okładziny w technologii podwójnych płyt ogniochronnych krzemianowo-wapniowych (rozwiązanie systemowe, 2x płyta 15mm mocowane do stropu za pomocą kotew stalowych zgodnie z technologią wybranego producenta) zgodnie z rys. nr ATK-2, a następnie przygotowanie i pomalowanie sufitu (wykonanie powłoki gruntującej, wykonanie gładzi gipsowej, malowanie farbą zmywalną); detale montażu zgodnie z rys. nr AT-10; przed montażem okładzin należy zdemontować i zabezpieczyć cały osprzęt instalacyjny znajdujący się na ścianach celem ponownego montażu

Uwaga:

Wszystkie przejścia przewodów przez okładzinę stropu REI 120 należy uszczelnić masą ogniochronną o parametrach zgodnych z wymogami przyjętej klasy odporności ogniowej.

e) otwory i stolarka drzwiowa:

- poszerzenie otworów drzwiowych do pom. nr -1/07 (rozdzielnia elektryczna) i -1/29 (szatnia kierowców) poprzez podkucie zgodnie z rys. nr ATK-2 i projektem konstrukcji
- poszerzenie otworów drzwiowych do pom. nr -1/30 (szatnia siłowni), -1/36 (warsztat konserwatora), 1/14 (sala konferencyjna) i 1/20 (pom. biurowe) z podniesieniem lub wymianą nadproża zgodnie z rys. nr ATK-2, ATK-4 i projektem konstrukcji
- demontaż progu drewnianego w drzwiach wejściowych do pom. nr 1/21 (pom. biurowe)
- zmiana kierunku otwierania (wykucie i przełożenie ościeżnicy) istniejących drzwi do pom. nr -1/31 (pom. gospodarcze)

- wymiana lub modyfikacja (montaż samozamykaczy) stolarki drzwiowej wewnętrznej oraz montaż projektowanych drzwi wewnętrznych zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej, rys. nr AT-6
- f) oświetlenie:
 - dobór i rozkład oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zgodnie z projektem branży elektrycznej
- g) instalacje:
 - demontaż istniejących instalacji wewnętrznych oraz montaż projektowanych zgodnie z projektem branż sanitarniej i elektrycznej
 - zabezpieczenie przejść instalacyjnych przechodzących przez ściany i stropy oddzielenia ppoż. wydzielające pom. nr -1/07 (rozdzielnia elektryczna) do klasy odporności ogniowej EI 120 (rozwiązanie systemowe, montaż zgodnie z technologią wybranego producenta)
 - uszczelnienie przejść przewodów w przestrzeni ponad sufitem podwieszanym przez ścianę pomiędzy pom. nr 1/02 (komunikacja) i 1/28 (komunikacja) masą ogniochronną o parametrach zgodnych z wymogami klasy szczelności S

1.1.4.3. Klatki schodowe:

- a) podłogi i posadzki:
 - naklejenie pasów z taśmy antypoślizgowej w kontrastującym kolorze na krawędzie schodów w obrębie klatek schodowych K1 i K2
- b) oświetlenie:
 - dobór i rozkład oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zgodnie z projektem branży elektrycznej
- c) instalacje:
 - demontaż istniejących instalacji wewnętrznych oraz montaż projektowanych zgodnie z projektem branż sanitarniej i elektrycznej
- d) meble i wyposażenie:
 - montaż balustrad stalowych o regulowanej wysokości w kolorze szarym (rozwiązanie systemowe, montaż zgodnie z technologią wybranego producenta) w obrębie klatek schodowych K1 i K2; detale montażu zgodnie z rys. nr AT-7 i AT-8
 - montaż pochwyty przyściennych stalowych na wysokości 1,1m mierzonej do wierzchu poręczy w obrębie klatek schodowych K1 i K2, detale montażu zgodnie z rys. nr AT-7 i AT-8
 - montaż blokad zejścia do piwnicy za pomocą bramek uchylnych (rozwiązanie systemowe, montaż zgodnie z technologią wybranego producenta) zgodnie z rys. nr ATK-3

Uwaga:

Wszystkie drzwi wewnętrzne do pomieszczeń przylegających do klatki schodowej K1 powinny być wyposażone w samozamykacze.

1.1.4.4. Zewnętrzne części budynku:

- a) schody zewnętrzne:
 - montaż balustrad stalowych o regulowanej wysokości w kolorze szarym (rozwiązanie systemowe, montaż zgodnie z technologią wybranego producenta) w obrębie schodów zewnętrznych prowadzących do dwóch wejść głównych do budynku; detal montażu zgodnie z rys. nr AT-9
- b) oświetlenie:
 - montaż opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego przy wyjściach ewakuacyjnych z budynku zgodnie z projektem branży elektrycznej

1.1.5. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego:

Budynek zostanie wyposażony w nowe instalacje hydrantową ppoż., oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz nowy przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Zostanie również wykonany kanał nawiewny na potrzeby wentylacji węzła cieplnego (pom. nr -1/32). W miejscach przejścia instalacji przez elementy oddzielenia pożarowego zostaną zamontowane przejścia instalacyjne o wymaganej klasie odporności ogniowej. Istniejące nieużywane instalacje wewnętrzne zbędne w kontekście stanu projektowanego zostaną zlikwidowane. Szczegółowe rozwiązanie według projektów branży sanitarnej i elektrycznej

1.1.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej:

Całość warunków ochrony przeciwpożarowej została przedstawiona w opracowanym oddzielnie projekcie architektoniczno-budowlanym.

Uwaga:

Na podstawie ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej opracowanej przez rzeczoznawców: budowlanego – Ireneusza Łopacińskiego oraz ds. zabezpieczeń ppoż. – Michała Newlaczyła w grudniu 2024 Inwestor uzyskał zgodę na odstąpienie od obowiązujących przepisów przeciwpożarowych w drodze postanowienia Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu, co jest zgodne z §2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity, Dz. U. z 2022r., poz. 1679 z późniejszymi zmianami).

1.1.7. Charakterystyka energetyczna:

Projektowana przebudowa nie wpływa na charakterystykę energetyczną budynku. Nie ulega ona zmianie względem stanu istniejącego.

1.1.8. Uwagi końcowe:

1. Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
2. Dokumentację projektową należy rozpatrywać całościowo, tzn. łącznie wszystkie elementy projektu budowlanego, łącznie całość części opisowej i rysunkowej oraz łącznie część architektoniczną i części branżowe.
3. Projektant nie odpowiada za zmiany wprowadzone bez jego zgody. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i rozwiązań zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora i projektanta.
4. Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej, sztuki budowlanej i przepisami bhp, pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
5. Brak wskazania w dokumentacji projektowej elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu.
6. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji projektowej należy bezzwłocznie skontaktować się z projektantem.
7. Niniejszy projekt jest chroniony jest Ustawą z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity, Dz. U. z 2009r. Nr 90 poz. 631 z późniejszymi zmianami).

Uwaga:

Jeżeli w opinii wykonawcy jakiegokolwiek rozwiązanie lub część rozwiązania przedstawionego w części opisowej i rysunkowej nie spełnia stawianych mu wymagań funkcjonalnych, zgodności z technologią lub przepisami, wykonawca powinien niezwłocznie poinformować pisemnie projektanta, dostarczyć wyjaśnienie takiej opinii i oczekiwać na instrukcje przed podjęciem dalszych prac.

Opracował:

mgr inż. arch. Michał Hermanowicz

mgr inż. arch. Michał Hermanowicz
Inżynier do budowania w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr 10/090004/11



1.2. KONSTRUKCJA:

1.2.1. Przedmiot i zakres opracowania:

Celem opracowania jest przebudowa budynku administracyjno-socjalnego Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego sp. z o.o. w celu dostosowania do obowiązujących przepisów ppoż. Inwestycja zlokalizowana jest we Wrocławiu przy ul. Obornickiej 131.

Realizacja robót budowlanych powinna nastąpić na podstawie projektu technicznego konstrukcji, składającego się z części opisowej oraz stanowiącej jej uzupełnienie części rysunkowej.

1.2.2. Ogólne wytyczne wykonania elementów murowych:

W ramach odbioru ww. robót należy sprawdzić zgodność ich wykonania z dokumentacją techniczną oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru tych robót.

Ogólne zasady wykonywania murów:

1. Mury należy wykonywać zgodnie z PN-B-03002 „Konstrukcje murowe niezbrojone” warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania, grubości spoin pionowych i poziomych, pionowości, odsadzek, wyskoków i otworów zgodnie z dokumentacją techniczną.
2. W pierwszej kolejności należy całkowicie wykonać mury nośne, słupy, nośne filarki okienne i drzwiowe danej kondygnacji.
3. Murowane ściany osłonowe, ścianki działowe oraz inne mury nienośne należy murować nie wcześniej niż po uzyskaniu pełnej wytrzymałości przez strop na którym mają być wykonywane oraz całkowity usunięciu szalunków stropu wyższej kondygnacji.

rodzaj zaprawy	okres liczony w dobach		
	$h \leq 3,5m$	$3,5m \leq h \leq 5m$	$5m \leq h \leq 7m$
wapienna	7	8	9
cementowo-wapienna	5	6	7
cementowa	3	3,5	4

4. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Zaleca się, aby wzajemnie prostopadłe i ukośne ściany konstrukcyjne były wznoszone jednocześnie. Różnica poziomów poszczególnych części murów nie powinna przekraczać 4m dla murów z cegły i 3m dla murów z pustaków i bloków. W miejscu połączenia murów wykonanych nie jednocześnie należy stosować strzępia końcowe lub łączniki stalowe.
5. Cegły powinny być dostarczone i układane możliwie suche. Także po ułożeniu należy je chronić przed wilgocią.
6. Cegły lub inne elementy układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu ścian cegłami lub blokami suchymi wykonanymi z materiału łatwo chłonnego wodę, np. cegła ceramiczna sucha, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły (bloki) przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć wodą. Przy wykonywaniu murów silnie obciążonych na zaprawie cementowej, konieczne jest moczenie cegły suchej.
7. Murowane ściany zewnętrzne i wewnętrzne powinny wykazywać możliwie niewielkie różnicę odkształceń spowodowanych obciążeniami i wilgotnością. W celu zmniejszenia tych różnic można ewentualnie do budowy ścian wewnętrznych stosować cegły o wyższej wytrzymałości, niż to wynika

z wymagań statycznych, a do budowy ścian zewnętrznych cegły o odpowiednio niższej wytrzymałości. Od wytwórcy należy żądać wiążącego oświadczenia o maksymalnej wartości skurczu dostarczanych materiałów budowlanych.

8. Niedopuszczalne jest stosowanie w obrębie jednej ściany cegieł, bloków lub pustaków różnych wymiarów i klasy oraz stosowanie wyrobów o różnych wartościach skurczu.

Elementy murowe należy wiązać w kolejnych warstwach tak, aby ściana zachowywała się jako jeden element konstrukcyjny. W celu należytego wiązania elementy murowe powinny nachodzić na siebie na długość nie mniejszą niż 0,4 wysokości elementu lub 40mm, przy czym miarodajna jest wartość większa. W narożach i połączeniach ścian przewiązanie elementów powinno być nie mniejsze niż grubość elementu. Należy stosować przycięte elementy, w celu uzyskania wymaganego przewiązania.

Grubość spoin poziomych i pionowych murów wykonywanych przy użyciu zapraw zwykłych lekkich powinna być nie mniejsza niż 8mm i nie większa niż 15mm. W przypadku stosowania zapraw do spoin cienkich, grubość spoin powinna być nie mniejsza niż 1mm i nie większa niż 3mm.

Ściany wzajemnie prostopadłe lub ukośne należy łączyć ze sobą w sposób zapewniający przekazanie z jednej ściany na drugą obciążeń pionowych i poziomych. Połączenie takie uzyskać można poprzez powiązanie elementów murowych w murze lub poprzez łączniki metalowe lub zbrojenie przechodzące w każdą ze ścian, w sposób zapewniający połączenie równoważne połączeniu poprzez wiązanie elementów murze. Łączniki metalowe powinny być stosowane w każdej spoinie poziomej. Aby uniknąć rysowania się ścian murowych zarówno nośnych jak i nienośnych zaleca się stosowanie dodatkowych akcesoriów zapobiegających powstawaniu rys.

1.2.3. Ingerencje w istniejących elementach murowych:

1.2.3.1. Poszerzenie istniejących otworów drzwiowych:

W istniejących ścianach murowanych znajdują się otwory drzwiowe ze starymi nadprożami, elementy te nie spełniają wymogów ewakuacji. Poszerzenie otworów drzwiowych dotyczy kilku pomieszczeń w istniejącym budynku:

- na kondygnacji piwnicy: pom nr -1/07, -1/29, -1/30
- na piętrze: pom. nr 1/14, 1/20

Opisane nowe otwory cechują się poszerzeniem od kilku do kilkunastu centymetrów. Wymiary i geometrię otworów drzwiowych należy przyjąć zgodnie z projektem architektonicznym. Ogólne zasady wykonywania poszerzeń otworów drzwiowych ścian, które należy przyjąć w omawianej przebudowie budynku, przedstawiono poniżej.

a) wstępne przygotowanie:

- oznaczenie strony, z której poszerzamy otwór (lewa lub prawa strona patrząc od strony wejścia)
- zabezpieczenie miejsca pracy (kurtyny przeciwpylowe, maty ochronne)
- usunięcie ewentualnej listwy maskującej, ościeżnicy, tynku po poszerzanej stronie
- sprawdzenie, czy nadproże istniejące ma wystarczający zapas oparcia

b) rozkucie otworu:

- nacięcie ściany szlifierką z tarczą diamentową (cięcie pionowe + poziome u góry i dołu)
- ostrożne usunięcie fragmentu muru pomiędzy istniejącym a nowym obrysem otworu
- ewentualne usunięcie fragmentu tynku po stronie poszerzenia (zwykle 1–2 cm zapasu)

Uwaga:

Należy zachować ostrożność, by nie naruszyć istniejącego nadproża.

c) obróbka i wykończenie otworu:

- skucie lub zamaskowanie drobnych ubytków i pęknięć
- wyrównanie pionów i krawędzi zaprawą naprawczą lub klejem do bloczków
- uzupełnienie tynku, wykonanie obróbek bocznych.
- zamontowanie nowej ościeżnicy drzwiowej zgodnie z projektem architektonicznym

d) odbiór:

- sprawdzenie pionów, szerokości netto i czystości wykonania
- jeśli ściana nośna ma przypisaną klasę odporności ogniowej, należy ją zachować w obróbce tynkarskiej

Uwaga:

Przed przystąpieniem do poszerzenia każdego otworu należy zweryfikować długość oparcia istniejącego nadproża. Poszerzenie otworu nie wymagają wymiany istniejącego nadproża, o ile po obu stronach zostaje przynajmniej 10cm długości jego oparcia (pom. nr -1/07, -1/29).

1.2.3.2. Wymiana istniejących nadproży:

W istniejących ścianach murowanych znajdują się otwory drzwiowe ze starymi nadprożami, elementy te nie spełniają wymogów ewakuacji. Wymiana nadproży polega na demontażu istniejących nadproży oraz montażu nowych nadproży zgodnie z projektem architektury. Demontaż nadproży i osadzenie nowych nadproży towarzyszy dotyczy:

- na kondygnacji piwnicy: pom nr -1/30, -1/36
- na piętrze: pom. nr 1/14, 1/20

Nowe nadproża cechują się osadzeniem na nowej rzędnej, którą należy przyjąć na poziomie 2,08m powyżej poziomu posadzki. Ściany uzupełnić nadprożami prefabrykowanymi typu 2x L19. W przypadku, gdy grubość ściany jest mniejsza niż dwukrotność grubości elementu prefabrykowanego, belki układać naprzemiennie.

Zakres robót obejmuje:

- demontaż istniejącego nadproża w ścianie murowanej
- rozbiórkę fragmentu ściany w celu podniesienia otworu
- wykonanie nowego nadproża na wyższym poziomie
- zamurowanie przestrzeni nad i wokół nowego nadproża
- przywrócenie ciągłości konstrukcyjnej ściany

a) demontaż istniejącego nadproża:

- przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć konstrukcję ściany poprzez zastosowanie tymczasowych podpór (np. stemple budowlane z podciągami stalowymi lub drewnianymi), rozmieszczonych po obu stronach otworu – min. 0,5m od jego krawędzi
- po zabezpieczeniu strefy nadproża należy rozkuć mur wokół istniejącego nadproża, odstaniając jego pełną długość i oparcia
- ostrożnie zdemontować istniejące nadproże (np. prefabrykowany element betonowy, belka stalowa)
- rozebrać część ściany nad starym nadprożem, aż do osiągnięcia nowej projektowej wysokości nadproża; górna krawędź nowego otworu powinna być zgodna z założeniami projektowymi (np. dopasowana do nowej stolarki)

b) montaż nowego nadproża:

- w miejscu nowej wysokości otworu należy wykonać gniazda pod oparcie nadproża – min. 10–15cm w ścianie z każdej strony
- nadproże należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz wypoziomować je
- przestrzeń powyżej i po bokach nowego nadproża uzupełnić murem z tego samego materiału, co istniejąca ściana lub zgodnie z wytycznymi projektowymi, z zachowaniem odpowiedniego wiązania cegieł lub pustaków
- spoiny należy dokładnie wypełnić zaprawą, a mur oczyścić i przygotować pod dalsze wykończenie

c) wykończenie i odbudowa otworu:

- po związaniu nadproża i zdemontowaniu podpór tymczasowych, można przystąpić do dalszych prac wykończeniowych
- w przypadku montażu stolarki (okien, drzwi) osadzenie należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, po zakończeniu prac murarskich
- powierzchnie tynkowane należy oczyścić, zagruntować i otynkować

Uwaga:

1. Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z dokumentacją projektową, przepisami bhp oraz pod nadzorem osoby uprawnionej (np. kierownika budowy lub konstruktora).
2. Roboty należy wykonywać etapami, zapewniając ciągłość konstrukcji i stabilność ściany przez cały czas trwania prac.
3. W przypadku stwierdzenia spękań lub odspojień w sąsiednim murze należy niezwłocznie zgłosić ten fakt nadzorowi technicznemu.

1.2.4. Wytyczne dla wykonywania otworów w istniejących elementach murowych:

Wykonywanie otworów w ścianach konstrukcyjnych (nośnych) oraz nienośnych wymaga zachowania szczególnej ostrożności, przestrzegania przepisów prawa budowlanego, norm technicznych oraz zaleceń projektanta konstrukcji. Każdy otwór wpływa na pracę elementu, dlatego jego lokalizacja, rozmiar i sposób wykonania muszą być zgodne z dokumentacją projektową.

1.2.4.1. Otworki w ścianach nośnych:

- wszelkie otworki muszą być uwzględnione w projekcie konstrukcyjnym i zatwierdzone przez projektanta
- niedozwolone jest samowolne wykonywanie otworków, ponieważ może to prowadzić do osłabienia konstrukcji i zagrożenia bezpieczeństwa
- minimalna odległość między otworkami oraz od naroży budynku powinna być zgodna z wytycznymi projektowymi (najczęściej przyjmuje się min. 1,0m)
- przed przystąpieniem do prac należy wykonać ocenę stanu technicznego ścian i przeprowadzić ewentualne wzmocnienia

Uwaga:

Projektowane otworki na potrzeby prowadzenia instalacji w istniejącym budynku nie wymagają zabezpieczenia odpowiednim nadprożem (np. belką stalową, żelbetową, prefabrykowaną itp.).

1.2.4.2. Cięcie i wiercenie:

- zaleca się stosowanie technologii diamentowej (cięcie i wiercenie), która zapewnia precyzję i minimalizuje drgania
- wiercenie udarowe w ścianach nośnych może być zabronione lub ograniczone, dlatego należy każdorazowo skonsultować się z projektantem konstrukcji
- przed wykonaniem otworu nie jest konieczne wykonanie tymczasowego podparcia stropów lub ścian wyższych kondygnacji (np. przy przejściach drzwiowych)
- krawędzie otworków należy oczyścić i zabezpieczyć zaprawą naprawczą lub innym materiałem zgodnym z systemem ściennym

1.2.4.3. Dokumentacja i nadzór:

- wszystkie wykonane otworki należy zinwentaryzować i udokumentować (np. zdjęcia, rysunki powykonawcze)
- prace powinny być prowadzone pod nadzorem kierownika budowy lub osoby uprawnionej
- w przypadku wątpliwości co do sposobu wykonania otworu decyzję podejmuje projektant konstrukcji

1.2.5. **Wytyczne dla wykonywania otworków w istniejących stropach:**

1.2.5.1. Ogólne zasady wykonywania otworków stropowych:

1. Każdy otwór w stropie konstrukcyjnym powinien być przewidziany w projekcie budowlanym lub uzgodniony z projektantem konstrukcji.
2. Niedopuszczalne jest wykonywanie otworków na budowie bez wcześniejszego uzgodnienia i analizy statycznej.
3. Otworki mogą osłabiać nośność stropu, dlatego ich lokalizacja, wielkość i sposób wykonania muszą być zaprojektowane indywidualnie.
4. W dokumentacji powykonawczej należy uwzględnić lokalizację i wymiary wykonanych otworków.

1.2.5.2. Dopuszczalne lokalizacje i wymiary otworów:

Otwory należy sytuować w strefach najmniej obciążonych – zazwyczaj w środku pola między podporami, w miejscu najmniejszych momentów zginających. Należy unikać wykonywania otworów w pobliżu podpór (ścian, belek nośnych), gdzie występują największe naprężenia.

Małe otwory (do 150mm średnicy) mogą być lokalizowane w stropie, jeśli zachowany jest minimalny odstęp od zbrojenia głównego oraz od krawędzi stropu (zwykle $\geq 200\text{mm}$). Większe otwory ($>150\text{mm}$) powinny być zawsze projektowane indywidualnie.

1.2.5.3. Sposób wykonywania otworów:

Otwory należy wykonywać metodami nieinwazyjnymi, np. wierceniem rdzeniowym lub cięciem diamentowym, w celu uniknięcia uszkodzenia zbrojenia i nadmiernych wibracji.

Opracował:

mgr inż. Robert Mrozek

mgr inż. Robert MROZEK
Uprawnienia zawodowe
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 151/DOŚ/06

1.3. INSTALACJE SANITARNE:

1.3.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych dla projektowanej przebudowy budynku administracyjno-socjalnego przy ul. Obornickiej 131 we Wrocławiu.

1.3.2. Podstawa opracowania:

Za podstawę do niniejszego opracowania posłużyły:

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczno-budowlany przebudowy
- ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej
- wizja lokalna
- obowiązujące normy i przepisy

1.3.3. Zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie zawiera:

- projekt wewnętrznej instalacji ppoż. nawodnionej hydrantowej
- projekt przebudowy instalacji wentylacyjnej węzła cieplnego (pom. nr -1/32)

1.3.4. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:

Budynek zasilany jest w wodę zimną z wodociągu miejskiego w250 przebiegającego w ul. Paprotnej, poprzez istniejące przyłącze wodociągowe wo160/wo90. Przyłącze wodociągowe wykonane z rur PEHD de160 i de90 nie wymaga przebudowy.

Budynek posiada istniejące zabezpieczenie przeciwpożarowe zewnętrzne.

1.3.4.1. Pomiar poboru wody:

Istniejący węzeł wodomierzowy zlokalizowany w studni wodomierzowej od strony ul. Paprotnej nie wymaga przebudowy.

1.3.4.2. Opis wewnętrznej instalacji ppoż.:

Z uwagi na niezgodność z obowiązującymi przepisami istniejącą instalację wodociągową ppoż. należy zdemontować.

Jako wewnętrzne zabezpieczenie budynku przewidziano wewnętrzną instalację przeciwpożarową nawodnioną hydrantową z hydrantami wewnętrznymi HP25 (węże półsztywne, min. wydajność 1,0 dm³/s). Instalacja powinna być wykonana zgodnie z opracowanymi warunkami ochrony przeciwpożarowej. Instalację należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw

Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity, Dz. U. z 2023r. poz. 822 z późniejszymi zmianami) oraz normami:

- PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne: Część I. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym
- PN-EN 694:2007 Węże pożarnicze – Węże półsztywne do stałych urządzeń gaśniczych

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej ppoż. nie powinno przekraczać 1,2MPa, przy czym na zaworze odcinającym hydrantów nie powinno przekraczać 0,7MPa. Instalację wodociagową ppoż. należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych typ TWT-2 wg PN-80/H-74244. Należy przewidzieć zabezpieczenie instalacji przed niekontrolowanym wypływem wody przez zastosowanie zaworu pierwszeństwa – zaprojektowano zawór dn50 bezpośredniego działania.

Obliczeniowy sekundowy strumień wody zimnej na potrzeby wewnętrznej instalacji przeciwpożarowej nawodnionej hydrantowej budynku obliczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity, Dz. U. z 2023r. poz. 822 z późniejszymi zmianami), wynosi $Q_{ppoż.}=2dm^3/s$.

Wewnętrzną instalację przeciwpożarową nawodnioną hydrantową należy wykonać z rur instalacyjnych stalowych łączonych na gwint przy pomocy łączników lub połączeń zaciskanych i zaopatrzyć w hydranty wewnętrzne wg BN-85/5213-16, z pokrywą nasady wg PN-91/M-51024, połączoną na trwałe z korpusem zaworu hydrantowego za pomocą stalowego łańcuszka. Podejścia do hydrantów wewnętrznych HP25 wykonać z rur o średnicy dn40. Hydranty wewnętrzne HP25 (zawór hydrantowy oraz szafka hydrantowa z węzłem gaśniczym i prądownicą) należy montować na wysokości 1,35m nad posadzką. Po wykonaniu całość instalacji wewnętrznej instalacji przeciwpożarowej nawodnionej hydrantowej należy poddać próbie ciśnieniowej.

Uwaga:

Istniejące przyłącze wodociągowe w obrębie budynku (w obrębie pom. nr -1/04) należy przebudować i wykonać z rury stalowej ocynkowanej dn80. Przed podziałem instalacji wodociągowej na stalową (ppoż.) i PP (bytową) należy zamontować zawór pierwszeństwa.

1.3.5. Instalacja wentylacyjna węzła cieplnego:

Wentylacja węzła cieplnego zgodna z wymaganiami normy BN-90/8864-46 Węzły ciepłownicze. Klasyfikacja, wymagania i badania przy odbiorze.

Wentylację nawiewną pomieszczenia węzła cieplnego należy wykonać jako grawitacyjną poprzez kanał nawiewny z blachy stalowej ocynkowanej o wymiarach 200x160mm, sprowadzony do wysokości 0,5m nad posadzkę. Otwór wlotowy na wysokości min. 2,0m nad terenem. Otwory na obu końcach osiatkowane.

Wentylacja wywiewna pomieszczenia węzła grawitacyjna istniejąca, poprzez murowany kanał wentylacji grawitacyjnej wyprowadzony ponad dach.

1.3.6. Wytyczne branżowe:

1.3.6.1. Wytyczne budowlane:

1. Przewidzieć wykonanie przebiegów w przegrodach konstrukcyjnych budynku, kolidujących z trasą prowadzenia przewodów instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.
2. Przejścia przewodów przez ściany konstrukcyjne i stropy wykonać w tulejach ochronnych.
3. Na przejściach przewodów instalacji przez elementy oddzielenia pożarowego należy wykonać przepusty pożarowe w odporności ogniowej danej ściany lub stropu.

1.3.7. Uwagi końcowe:

1. Zgodnie z art. 36a Ustawy z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” (tekst jednolity, Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) na etapie realizacyjnym inwestycji dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę innych materiałów i urządzeń niż ujęte w niniejszym opracowaniu projektowym. Zamienne materiały i urządzenia powinny cechować się porównywalnymi parametrami technicznymi.
2. Wszelkie wprowadzone zmiany powinny zostać uzgodnione z Inwestorem oraz autorami opracowania projektowego.
3. Przebudowa budynku nie wymaga zmian warunków zasilania w wodę oraz przebudowy istniejącego węzła ciepłowniczego.

1.3.8. Warunki techniczne wykonania:

Całość robót wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, cz. 2 "Instalacje sanitarne i przemysłowe"
- innymi obowiązującymi przepisami i normami branżowymi

Opracował:

mgr inż. Piotr Adam Peregudowski
mgr inż. Piotr Adam Peregudowski
Uprawnienia budowlane
nr ewidencyjny 333/DOŚ/13
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania
i do kierowania robotami budowlanymi bez nadzoru

Projekt techniczny

Przebudowa budynku administracyjno-biurowego w celu dostosowania do obowiązujących przepisów ppoż.

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o.

Lokalizacja: Wrocław, ul. Obornicka 131

dz. nr 11/2, AM-7, obręb Różanka

1.4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

1.4.1. Cel opracowania:

W związku z dostosowaniem budynku administracyjno-socjalnego Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego sp. z o.o. do obowiązujących przepisów ppoż., projekt swoim zakresem obejmuje:

- zabudowę przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP)
- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

1.4.2. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu służy do odłączania zasilania obiektu. W tym celu na elewacji budynku przy wejściu linii kablowej WLZ należy zabudować certyfikowany zestaw wyłącznika ppoż. odcinającego zasilanie dla całego obiektu. Zasilanie może być odłączone ręcznie po otwarciu obudowy wyłącznika lub zdalnie po naciśnięciu przycisku. Przycisk PWP zlokalizowano w przestrzeni klatki schodowej przy wejściu do budynku (pom. nr 0/01). Zgodnie z dokumentacją rysunkową i ekspertyzą ppoż. należy zainstalować przyciski wyłącznika pożarowy prądu QP – w typowej obudowie ze szklaną osłoną. Przycisk połączony jest z wyzwalaczem wzrostowym wyłącznika głównego.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu łączy się z urządzeniem sygnalizacyjnym SPWP w postaci sygnalizatora barwy zielonej, który po zadziałaniu PWP/UW zostanie zaświecony. Urządzenie wyposażone jest w dwa wskaźniki: stan dozoru i stan uruchomienia.

Powyższy wyłącznik musi posiadać certyfikat stałości właściwości użytkowych wydany przez CNBOP-PIP.

1.4.3. Linia kablowa WLZ:

W celu wpięcia projektowanego zestawu PWP należy wykonać wcinę w istniejącą wewnętrzną linię zasilającą. W tym celu linię należy przeciąć w odległości 2m od budynku, wprowadzić na zaciski prądowe wyłącznika, następnie na przeciętym kablu zabudować mufę 35mm²-120mm² i dołożony kabel YAKXS 4x120mm² wprowadzić do projektowanego złącza ŻK-WG.

1.4.4. Oświetlenie awaryjne:

W przebudowywanym budynku administracyjno-socjalnym zostanie zastosowane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne przede wszystkim na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, zgodnie z PN-EN1838 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego będą umieszczone co najmniej 2m nad posadzką. Natężenie oświetlenia na posadzce wzdłuż środkowej linii dróg ewakuacyjnych będzie nie mniejsze niż 5lx, a na centralnym pasie dróg obejmujących nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia stanowić będzie co najmniej 50% podanej wartości. Dla urządzeń przeciwpożarowych i przycisków alarmowych znajdujących się poza drogami ewakuacyjnymi natężenie oświetlenia na posadzce w obrębie 2m mierzonych w poziomie od tych urządzeń, wynosić będzie co najmniej 5lx. W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zostały rozmieszczone:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do ewakuacji

- w obrębie 2m mierzonych w poziomie schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio
- w obrębie 2m mierzonych w poziomie od każdej zmiany poziomu
- przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa
- przy każdej zmianie kierunku
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego
- w obrębie 2m mierzonych w poziomie od każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego

Dodatkowo, nad drzwiami ewakuacyjnymi umieszczone zostaną oprawy z piktogramami znaków ewakuacyjnych. Lokalizacja opraw została przedstawiona na rzutach kondygnacji budynku.

Oświetlenie ewakuacyjne będzie działać przez co najmniej 1 godzinę po zaniku oświetlenia podstawowego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego winny posiadać świadectwa dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP w Józefowie.

Do opraw oznaczonych na planach literami AW instalację należy wykonać przewodami NHXH 3x1,5mm². Oprawy awaryjne zasilono z centralnej baterii projektowanej w rozdzielni elektrycznej (pom. nr -1/07).

W projekcie przyjęto również oprawy oświetlenia awaryjnego-kierunkowego. Oprawy te, wskazujące kierunek ewakuacji, winny być przystosowane do pracy „na ciemno”, czyli świecić dopiero po zaniku napięcia. Należy je zasilić przewodami NHXH 3x1,5mm² z tych samych obwodów. Oprawy awaryjne zasilono z projektowanej centralnej baterii.

Rozmieszczenie opraw wykonano w oparciu o program Dialux przy spełnieniu poniższych przepisów i norm:

- PN-EN 1838:2013 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
- PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach
- PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity, Dz. U. z 2025r. poz. 188)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity, Dz. U. z 2023r. poz. 822 z późniejszymi zmianami)

1.4.5. System centralnej baterii

Zastosowano oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wyposażone w zintegrowane moduły adresowe zasilane z centralnej baterii pracujące w trybach:

- na jasno: oprawy kierunkowe (oprawy o symbolu EW)
- na ciemno: oprawa zapala się po zaniku napięcia (oprawa o symbolu AW)

W pomieszczeniu obsługi obiektu – dyspozytorni (pom. nr 0/06) należy zabudować panel kontrolny umożliwiający pełny nadzór nad system oświetlenia ewakuacyjnego.

Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia wydane przez Instytut CNBOP. System centralnej baterii musi posiadać aktualny Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych wydany przez uprawnioną jednostkę badawczą oraz być oznaczony Znakiem Budowlanym „B”. Do odbiorów końcowych budynku i do wglądu dla odbierających obiekt służb należy przedstawić obliczenia oświetlenia awaryjnego wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku zmiany typów opraw, należy wykonać i przedstawić kompletne nowe obliczenia.

Urządzenie centralnej baterii powinno zlokalizowano w pomieszczeniu wydzielonym pożarowo, tzn. w rozdzielni elektrycznej (pom. nr -1/07) na kondygnacji piwnicy.

Zaprojektowana centralna bateria wyposażona jest w:

- **sterownik CM-NET** – nadzorujący pracę całego systemu i archiwizujący wszystkie informacje o zaistniałych zdarzeniach i stanie systemu,
- **ładowarkę** – nadzorującą cały proces ładowania baterii, która w przypadku uszkodzenia baterii automatycznie wstrzymuje proces ładowania; algorytm ładowania oparty jest o charakterystykę U/I z kompensacją temperaturą w celu zapewnienia oczekiwanej żywotności akumulatorów
- **moduły liniowe** – umożliwiające monitorowanie do 24 opraw na każdym obwodzie w trybie pracy mieszanym; maksymalna długość obwodu w systemie to 600m; moduły liniowe posiadają funkcję automatycznej identyfikacji opraw oraz umożliwiają niezależne sterowanie każdym obwodem oraz indywidualnie każdą oprawą w technologii SMART
- **moduły sensorowe** – umożliwiające monitorowanie zaniku fazy w rozdzielnicach oświetlenia podstawowego
- **zestaw akumulatorów kwasowo ołowiowych** – z rekombinacją gazów VRLA, o projektowanej żywotności 10 lat; parametry pracy zestawu akumulatorów muszą być zgodne z kartą materiałową ze szczególnym uwzględnieniem optymalnej temperatury pracy (20°C); zestaw akumulatorów musi znajdować się w szafie baterijnej o stopniu szczelności IP 30
- **moduł systemu kontroli stanu baterii IBMS** – monitorujący temperaturę oraz napięcie każdego akumulatora minimalizujący ryzyko jednoczesnego uszkodzenia całego zestawu
- **panel dotykowy** – umieszczony w pomieszczeniu obsługi obiektu – dyspozytorni (pom. nr 0/06), umożliwiający pełny nadzór nad system oświetlenia ewakuacyjnego

Właściwości systemu:

- z poziomu sterownika urządzenia istnieje możliwość zaprogramowania i dowolnej konfiguracji każdej opraw oświetlenia awaryjnego oraz dynamicznego.
- unikatowe adresy opraw niewymagające ręcznej nastawy z możliwością dodatkowego opisu w centrali
- możliwość współpracy z oprawami DALI
- tryb pracy w układzie sieci IT (tryb baterijny) z możliwością manualnego załączenia
- monitorowanie i zapisywanie parametrów jak data i godzina zaniku zasilania, jego powrót, a także całej sekwencji załączenia i wyłączenia zasilania opraw również podczas pracy baterijnej systemu
- konfiguracja systemu odbywa się za pomocą komputera poprzez aplikację lub za pomocą przeglądarki internetowej
- systemy w obrębie jednej grupy mogą zdalnie wywoływać testy i blokady w innych systemach, które należą do tej samej grupy
- zabezpieczenia przed nadmiernym rozładowaniem baterii, które grozi ich nieodwracalnym uszkodzeniem

- systemu pomiaru napięcia oraz temperatury dla całego zestawu akumulatorów oraz dodatkowy układ do pomiaru napięcia i temperatury IBMS dla każdego akumulatora oddzielnie
- automatyczne testy funkcyjne A i B, zgodnie z normą PN-EN 50172
- zapis i przechowywanie dziennika zdarzeń przez minimum 2 lata
- programowanie trybu pracy każdej oprawy poprzez menu sterownika lub oprogramowanie wizualizacyjne (brak manualnych przełączników trybu pracy w oprawie)
- możliwość instalowania na jednym obwodzie opraw pracujących w różnych trybach pracy (jasny, ciemny, przełączalny)

Każdy obwód baterii centralnej umożliwi monitorowanie opraw w układzie mieszanym i może pracować w jednym z trzech trybów pracy:

- oświetlenie działające w trybie gotowości (tryb „ciemny”)
- oświetlenie działające w trybie ciągłym (tryb „jasny”)
- oświetlenie działające w trybie przełączalnym (tryb „przełączalny” potencjałowy, bezpotencjałowy lub dynamiczny)

System centralnej baterii należy wyposażyć w moduł indywidualnej kontroli stanu baterii monitorujący temperaturę oraz napięcie każdego akumulatora, minimalizujący ryzyko uszkodzenia całego zestawu akumulatorów.

System centralnej baterii należy zasilć przewodami zgodnie z załączonymi schematami z rozdzielniczy głównej. Do zasilenia centralnej baterii dobrano przewód np. NHXCH 5x4mm² o czasie podtrzymania zasilania 60 minut, zabezpieczony rozłącznikiem bezpiecznikowym o prądzie znamionowym wkładki 16A gG, zgodnie z załączonymi schematami.

1.4.6. Prowadzenie przewodów

Główne trasy kablowe w pomieszczeniach z sufitem powieszanym kasetonowym należy wykonać w korytkach metalowych prowadzonych nad sufitem. W miejscach występowania sufitów podwieszanych niedemontowalnych przewody prowadzić w tynku w ścianach, a podejścia do opraw należy wykonać przy wykorzystaniu rurek RL PH60. W pozostałych przypadkach instalacje należy prowadzić w tynku.

1.4.7. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przeciwporażeniowa powinna odpowiadać wymogom PN-IEC 60364-4-41, PN-IEC 60364-4-54 i PN-IEC 60364-4-47.

Sieć elektroenergetyczna zasilająca obiekt pracuje w układzie TN-S.

Instalacje centralnej baterii będą wykonane w układzie TN-S z ochroną przed dotykiem pośrednim polegającą na dostatecznie szybkim samoczynnym wyłączeniu obwodów przez przepalenie bezpiecznika 16A o charakterystyce gG.

1.4.8. Połączenia wyrównawcze:

Instalację uziemień i przewodów ochronnych należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54. W projektowanym obiekcie przewidziano sieć połączeń wyrównawczych. Przy projektowanej szafie centralnej baterii dla potrzeb oświetlenia awaryjnego została zabudowana miejscowa szyna uziemienia połączona z główną szyną pomieszczenia rozdzielni. Sieć połączeń wyrównawczych dodatkowych zostanie wykonana przewodem nie mniejszym niż Lgy 1x6mm/750V w izolacji o barwie żółto-zielonej.

1.4.9. Obliczenia:

Zabudowano szafę centralnej baterii o mocy maksymalnej 2kW. Prąd obciążenia wewnętrznej linii zasilającej dla potrzeb CB:

$$I_B = \frac{P_{obl}}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{2}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 3,1A$$

Dobrano WLZ typu NHXCH 5x4mm². Prąd dopuszczalny długotrwale dla tego kabla to 31A. Zabudowano zabezpieczenie w postaci rozłącznika bezpiecznikowego o wkładce 16A gG zabudowanego w złączu ZK-WG. Charakterystyka działania urządzenia zabezpieczającego przewód od zwarc i przeciążeń powinna spełniać następujące dwa warunki:

$$I_{dd} \geq I_N \geq I_{obc}$$

$$I_{obc} = 3,1 < I_N = 16A < I_{dd} = 31A$$

$$1,45 \cdot I_{dd} \geq 1,6 \cdot I_N$$

$$I_Z = k_2 \cdot I_{nast} = 1,6 \cdot 16 = 25,6A < 1,45 \cdot I_{dd} = 1,45 \cdot 31 = 44,9A$$

Spadek napięcia na WLZ:

$$\Delta U\% = \frac{100 \cdot l \cdot P_{obl}}{\gamma \cdot s \cdot U_n^2} = \frac{100 \cdot 25 \cdot 2}{57 \cdot 4 \cdot 400^2} = 0,01\%$$
$$\Delta U_{max} = 0,01\% < \Delta U_{dop} = 3\%$$

Warunki prawidłowego doboru WLZ zostały spełnione.

Opracował:

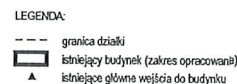
mgr inż. Szymon Paruch





*LAB Design and Research Group sp. z o.o.
ul. Rzeźnicza, 28-31, 50-130 Wrocław
(+48) 882 182 343
lab@labdrd.eu

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Projekt techniczny
Przebudowa budynku administracyjno-biurowego w celu dostosowania do obowiązujących przepisów ppoż.
Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o.
Lokalizacja: Wrocław, ul. Obornicka 131
dz. nr 11/2, AM-7, obręb Różanka



ADRES MIASTA/URZĘDOWISKA	PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-SOCJALNEGO W CELU DOSTĘPNOŚCI DO OBYWIAZUJĄCYCH PRZEPISÓW PPOŻ.		
ADRES ODRĘTU DOKUMENTU	WROCŁAW, UL. OBOŘIKAWA 131 dz. nr 11/2, AM-7, obręb Różanka		
WZROST	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE SP. Z O.O. ul. Bolesława Prusa 75/79, 50-135 Wrocław		
ROZMIAR PROJEKTU	 LAB Design and Research Group sp. z o.o. ul. Różnicka 28-31, 50-130 Wrocław (+48) 71 352 10 00 biuro@lab.pl		
IMIE PODPISTANEGO	PROJEKTANT	PODPIIS	
A	mgr inż. arch. Michał Homonowicz 1405SKW/2011	PODPIIS	
	OPRACOWUJĄCY	PODPIIS	
	mgr inż. arch. Magdalena Górska 1405SKW/2011		
CEK REZERWU WOLNOŚCI	PRZEMIER	REZERW WOLNOŚCI	AT-1
PT	SYTUACJA		DATA 15-09-2005



Item	Material	Unit	Quantity	Unit Price	Total Price
1	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
2	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
3	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000
4	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000
5	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000
6	6.000000	6.000000	6.000000	6.000000	6.000000
7	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000
8	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000
9	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000
10	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000
11	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000
12	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000
13	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000
14	14.000000	14.000000	14.000000	14.000000	14.000000
15	15.000000	15.000000	15.000000	15.000000	15.000000
16	16.000000	16.000000	16.000000	16.000000	16.000000
17	17.000000	17.000000	17.000000	17.000000	17.000000
18	18.000000	18.000000	18.000000	18.000000	18.000000
19	19.000000	19.000000	19.000000	19.000000	19.000000
20	20.000000	20.000000	20.000000	20.000000	20.000000
21	21.000000	21.000000	21.000000	21.000000	21.000000
22	22.000000	22.000000	22.000000	22.000000	22.000000
23	23.000000	23.000000	23.000000	23.000000	23.000000
24	24.000000	24.000000	24.000000	24.000000	24.000000
25	25.000000	25.000000	25.000000	25.000000	25.000000
26	26.000000	26.000			

[illegible]



NAME	DATE	TIME	PERCENTAGE
1. NAME OF THE PERSON			
2. ADDRESS			
3. CITY			
4. STATE			
5. ZIP CODE			
6. PHONE NUMBER			
7. FAX NUMBER			
8. E-MAIL ADDRESS			
9. OCCUPATION			
10. EDUCATION			
11. MARITAL STATUS			
12. NUMBER OF CHILDREN			
13. AGE			
14. SEX			
15. RACE			
16. ETHNICITY			
17. RELIGION			
18. POLITICAL AFFILIATION			
19. VOTING RECORD			
20. CRIMINAL RECORD			
21. FINANCIAL RECORD			
22. EMPLOYMENT HISTORY			
23. EDUCATIONAL RECORD			
24. MILITARY SERVICE			
25. TRAVEL HISTORY			
26. HEALTH RECORD			
27. PSYCHIATRIC RECORD			
28. SUBSTANCE ABUSE RECORD			
29. SEXUAL HISTORY			
30. OTHER INFORMATION			

STACJONARNA DO SPRAW GIEŁDZ. 200
PRZECIAGOWY
Wojciech M. 11.03.2017
Zgodnie projektu z wypracowan
dotyczy przeciagowania
skuteczna
bez uslug
samogoz

PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-SOCJALNEGO
W CELU DOSTOSOWANIA

DO OBSIĄGNIĘCIA PRZEPISÓW PPOŻ.

WROCLAW, UL. OSORNICKA 131
 tel. nr 1117. AM-7, obrotu Beata

WIELKIE PRZEDSIĘWSTWO KOMUNIKACYJNE SP. Z O.O.

ul. Doboszeńska Prusna 75/79, 53-316 Wrocław

LAB Design and Research Group, Inc.
10000 Wilshire Blvd., Suite 1000
Beverly Hills, CA 90210
Tel: 310.277.1111
Fax: 310.277.1112
www.labgroup.com

***LAB**

[illegible][illegible]

Michał Hermanowicz
15020667211

[illegible]

mgr. tel. 06. 47. 00. 00. 00
Nastase Otilia

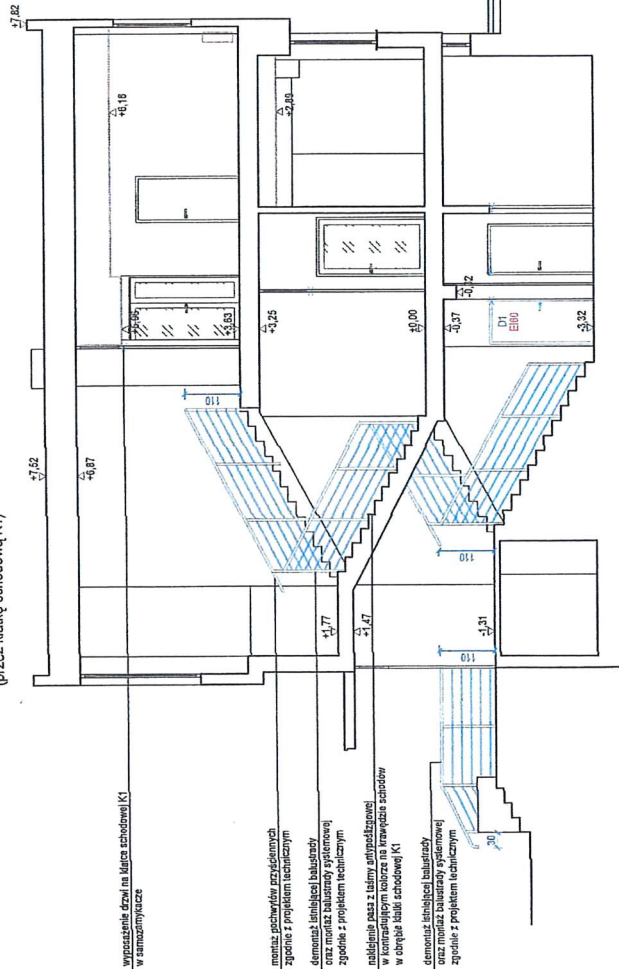
14.05000211

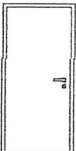
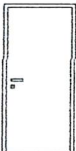

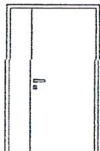

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----


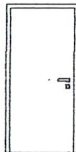
REZULT PARTNERU	1-1000
1000	1-1000

Estimate	Unit


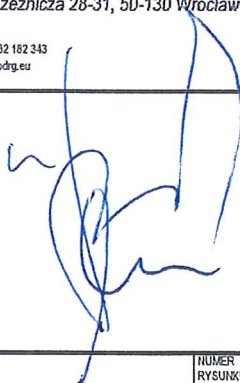
Przekrój A-A
(przez klatkę schodową K1)



NR	D1	D2	D3	D4	D5
SYMBOL					 <i>wg odrębnej, skoordynowanej dokumentacji projektowej</i>
TYP	Drzwi jednoskrzydłowe przeciwpożarowa	Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne (węzeł cieplny)	Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne (pivnica)	Drzwi dwuskrzydłowe wewnętrzne (pivnica)	Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne przeszklone
ORIENTACJA	L	P	L	P	P
ILOŚĆ W SUMIE	1	1	3	1	1
WYMIAR W ŚWIETLE PRZEJŚCIA	80x200	90x200	90x200	(90+30)x200	90x200
WYKOŃCZENIE	drzwi stalowe, pełne, kolor jasno szary	drzwi stalowe, pełne, kolor jasno szary	drzwi płytowe w syntetycznej okleinie, pełne, kolor jasno szary	drzwi płytowe w okleinie syntetycznej, pełne, kolor jasno szary	drzwi aluminiowe z dużym przeszkleniem, kolor biały
OŚCIEŻNICA	stalowa narożna, wykończenie identyczne jak skrzydło drzwi zawiasy przylgowe	stalowa narożna, wykończenie identyczne jak skrzydło drzwi zawiasy przylgowe	stalowa narożna, malowana w kolorze jasno szarym, zawiasy przylgowe	stalowa narożna, malowana w kolorze jasno szarym, zawiasy przylgowe	systemowa, wykończenie identyczne jak skrzydło drzwi
WYPOSAŻENIE	zamek na wkładkę patentową, klamka do drzwi przeciwpożarowych antyzaczerwona, samozamykacz	zamek z Markką antypaniczna, samozamykacz	zamek na wkładkę patentową	zamek na wkładkę patentową	zamek na wkładkę patentową
PPOŻ.	EI 60	-	-	-	-

NR	D6	D7
SYMBOL		
TYP	Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne biurowe	Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne biurowe, szczelne
ORIENTACJA	1x L / 2x P	L
ILOŚĆ W SUMIE	3	1
WYMIAR W ŚWIETLE PRZEJŚCIA	90x200	90x200
WYKOŃCZENIE	drzwi płytowe w okleinie drewnopodobnej, pełne	drzwi płytowe w okleinie drewnopodobnej, pełne
OŚCIEŻNICA	obejmująca, wykończenie identyczne jak skrzydło drzwi zawiasy przylgowe	obejmująca, wykończenie identyczne jak skrzydło drzwi zawiasy przylgowe
WYPOSAŻENIE	zamek na wkładkę patentową	zamek na wkładkę patentową, samozamykacz
PPOŻ.	-	S

- UWAGI:
1. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż i opisem technicznym.
 2. Wszystkie wymiary domierzyć na budowie. W razie rozbieżności skontaktować się z projektantem.
 3. Przed zamówieniem stolarki należy zmierzyć otwory na budowie oraz zweryfikować kierunki otwierania skrzydeł.

NAZWA ZAM. BUDOWLANEGO:	PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-SOCJALNEGO W CELU DOSTOSOWANIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW PPOŻ.		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	WROCLAW, UL. OBORNICKA 131 dz. nr 11/2, AM-7, obręb Różanka		
INWESTOR:	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE SP. Z O.O. ul. Bolesława Prusa 75/79, 50-316 Wrocław		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	 *LAB Design and Research Group sp. z o.o. ul. Rzeźnicza 28-31, 50-130 Wrocław (+48) 652 162 343 lab@labdrg.eu		
ZAKRES OPRACOWANIA:	PROJEKTANT: mgr inż. arch. Michał Hermanowicz 16/DSOKK/2011 SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Magdalena Górka 14/DSOKK/2011	PODPIS:  PODPIS:	
OZN. ELEMENTU PROJ. BUD.:	PAB	RYSUNEK: ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	NUMER RYSUNKU: A-6 SKALA: 1:100 DATA: 2025.02

