

NAZWA INWESTYCJI	Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20.		
NAZWA I ADRES INWESTORA	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA działająca w imieniu i na rzecz Gminy Miasta Gdańsk ul. Żaglowa 11 80-560 Gdańsk		
ADRES INWESTYCJI KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Budynek Szkoły Podstawowej nr 86 Wielkopolska 20 80-180 Gdańsk KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX		
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ	dz. nr 127 obręb 0074 Jedn. ewidencyjna 226101_1		
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU	TOM III / III BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY w szczególności projektu wykonawczego		
AUTORZY PROJEKTU			
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
ARCHITEKTURA	MGR INŻ. ARCH. KLAUDIA FILIPIAK	07/POOKK/IV/2014	
KONSTRUKCJA	MGR INŻ. MARCIN BARTOŚ	POM/0112/POOK/13	
ELEKTRYCZNA	MGR INŻ WŁODZIMIERZ KOSTRO	4045/Gd/89	
SPRAWDZAJĄCY PROJEKT			
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
ARCHITEKTURA	MGR INŻ. ARCH. JOANNA ŻYWLUK	PO/KK/028/02	
KONSTRUKCJA	MGR INŻ. MACIEJ BURGLIN	POM/0131/POOK/09	
ELEKTRYCZNA	MGR INŻ CEZARY FILABER	POM/0086/PWBE/18	

Gdańsk, sierpień 2024

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	4
UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB.....	5
I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	12
1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	12
1.2. Adres inwestycji.....	12
1.3. Rodzaj i kategoria obiektu.....	12
1.4. Zakres zamierzenia budowlanego	12
1.5. Podstawa opracowania	12
2.0. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	12
3.0. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB.....	12
4.0. DOKUMENTACJĘ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKĄ - W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB	12
5.0. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.....	12
5.1. Prace rozbiórkowe, demontażowe i budowlane	12
6.0. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO	13
7.0. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO	13
8.0. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH:	13
8.1. ogrzewczych.....	13
8.2. chłodniczych	13
8.3. klimatyzacji.....	13
8.4. wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej.....	13
8.5. wodociągowych i kanalizacyjnych	13
8.6. gazowych.....	13
8.7. elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych	13
8.8. piorunochronnych	17
8.9. ochrony przeciwpożarowej	18
9.0. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, PRZY CZYM NALEŻY PRZEDSTAWIĆ:	18
9.1. Dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych	18
9.2. Dobór i wymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej	

oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami.....	18
10.0. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH	18
11.0. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	18
12.0. CHARAKTERYSTYKĘ ENERGETYCZNĄ BUDYNKU, OKREŚLAJĄCĄ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB:	18
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	19

II. Część rysunkowa	str.
○ DEMONTAŻE-INSTALACJA ELEKTRYCZNA	E-01
○ INSTALACJA ELEKTRYCZNA	E-02
○ SCHEMAT ROZDZIELNI Rd	E-03
○ INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU	E-04
○ SCHEMAT KONTROLI DOSTĘPU	E-05

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Gdańsk, sierpień 2024

Oświadczenie Projektanta

Oświadczam, że projekt techniczny: „Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20.” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA	MGR INŻ. ARCH. KLAUDIA FILIPIAK	07/POOKK/IV/2014	
KONSTRUKCJA	MGR INŻ. MARCIN BARTOŚ	POM/0112/POOK/13	
ELEKTRYCZNA	MGR INŻ WŁODZIMIERZ KOSTRO	4045/Gd/89	

Gdańsk, sierpień 2024

Oświadczenie Sprawdzającego

Oświadczam, że projekt techniczny: „Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20.” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA	MGR INŻ. ARCH. JOANNA ŻYWLUK	PO/KK/028/02	
KONSTRUKCJA	MGR INŻ. MACIEJ BURGLIN	POM/0131/POOK/09	
ELEKTRYCZNA	MGR INŻ CEZARY FILABER	POM/0086/PWBE/18	

UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB

URZĄD WOJEWÓDZKI
80-958 GDAŃSK
Wydział Planowania Przestrzennego (pieczęć)
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru
Budowlanego

Nr 4045/Gd/89

Gdańsk, - 1989-05-04
dnia 19 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 i 5 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Włodzimierz Kostro
(nazwisko i imię)
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(a) dnia 24 maja 19 51 r. w Sopocie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta, kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności technicznej — budowlanej)
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych -----
(specjalizacja zawodowa)

Za zgodność z oryginałem.

Obywatel(ka) Włodzimierz Kastro jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia,-



Główny Architekt
Województwa
[Signature]
mgr inż. arch. Konrad Pławński

(podpis i pieczęć)

UW Nr zam. 1350 Nekl. 3000

Za zgodność z oryginałem.

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

POM-5TK-5YS-7HJ *

Pan Włodzimierz Kostro o numerze ewidencyjnym POM/IE/2274/01
adres zamieszkania ul.Kombatantów 3d/29, 80-464 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-18 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78³ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Za zgodność z oryginałem.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58 324-89-77, fax 58 301-44-98
-4-

Gdańsk, dnia 29 czerwca 2018 r.

sygn. akt. 374/POM/OKK/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Cezary Filaber
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 09.10.1989 r. w Ilawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0086/PWBE/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Cezary Filaber upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**PRZEWODNICZĄCY**

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Cezary Filaber
80-126 Gdańsk ul. Cedrowa 41G/149
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-UR6-IKF-AGW *

Pan Cezary Filaber o numerze ewidencyjnym POM/IE/0254/18

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-15 13:23:34 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Za zgodność z oryginałem.

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20.

1.2. Adres inwestycji

Szkoły Podstawowej nr 86

Ul. Wielkopolska nr 20

80-180 Gdańsk

dz. nr 127 obręb 0074

1.3. Rodzaj i kategoria obiektu

RODZAJ OBIEKTU – budynek szkolny

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO –IX

1.4. Zakres zamierzenia budowlanego

Wymiana urządzenia dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego, polegającym na zabezpieczeniu pożarowym nadszybia szybu windowego.

1.5. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora oraz program funkcjonalno – użytkowy sporządzony dla niniejszego przedsięwzięcia,
- mapa do celów informacyjnych 1:500,
- warunki techniczne od producenta windy,
- wytyczne inwestorskie,
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem,
- wizja lokalna i inwentaryzacja budowlana,

2.0. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy.

3.0. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB

Nie dotyczy.

4.0. DOKUMENTACJĘ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKĄ - W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB

Nie dotyczy.

5.0. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

5.1. Prace rozbiórkowe, demontażowe i budowlane

Przy wykonywaniu prac remontowych, należy przewidzieć demontaż istniejącej instalacji (okablowanie, gwiazda wtykowe, łączniki instalacyjne, oprawy oświetleniowe, koryta kablowe itp.). Dla kalkulacji należy przyjąć ilość elementów podlegających demontażowi równą elementom zaprojektowanym. Całość zdemontowanych instalacji podlega utylizacji przez wykonawcę robót.

Wszystkie miejsca przekuć przez przegrody budowlane należy po wprowadzeniu instalacji замуrować. Przewody przy przejściach przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych. Należy przygotować powierzchnię pod malowanie po przebicjach poprzez szpachlowanie nierówności, następnie wykonać malowanie.

Instalację i urządzenia należy mocować w sposób trwały i pewny, w zależności od warunków lokalnych i zgodnie z wytycznymi producenta. Przewody należy prowadzić w rurach ochronnych. Urządzenia należy rozmieszczać w pomieszczeniach zgodnie z wytycznymi producenta z zastosowaniem się do wymaganych odległości od przeszkód.

Wszystkie prace porządkowe należy wykonać tak, aby obiekt doprowadzić do stanu pierwotnego. Wszystkie materiały i roboty związane z realizacją projektu muszą być zgodne z zapisami STWiOR.

Praca wykonywać w porozumieniu użytkownikiem budynku. Ze względu na rodzaj - szkoła podstawowa- niezbędne jest dopasowanie zakresu oraz godzin pracy do potrzeb użytkowników.

6.0. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO

Nie dotyczy.

7.0. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO

Nie dotyczy.

8.0. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANych:

8.1. ogrzewczych

Nie dotyczy.

8.2. chłodniczych

Nie dotyczy.

8.3. klimatyzacji

Nie dotyczy.

8.4. wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej

Nie dotyczy.

8.5. wodociągowych i kanalizacyjnych

Nie dotyczy.

8.6. gazowych

Nie dotyczy.

8.7. elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych

8.7.1. Stan istniejący

Zasilanie budynku realizowane jest w układzie TN-S. Rozdzielnia główna znajduje się w wydzielonym pomieszczeniu. Dla przedmiotowego zasilania windy został wykonany WLZ bezpośrednio do pomieszczenia maszynowni. WLZ jest zabezpieczony rozłącznikiem bezpiecznikowym i posiada rozłączenie awaryjne na obudowie rozdzielni.

8.7.2. Zasilanie windy osobowej oraz wyposażenie szybu

Do zasilania windy wykorzystać istniejący WLZ 5x25mm². W pomieszczeniu wykonać rozdzielnię Rd elektryczną natynkową modułową o wielkości 4x12 modułów, wyposażoną w zamek.

Do zasilania maszynowni windy należy wydzielić osobny obwód przewodem 5x4mm² i zabezpieczyć go wyłącznikiem nadprądowym 3f C16A.

Pozostałe obwody wykonać i z zabezpieczyć wg schematu podanym na rysunku E03

W całości szybu windowego należy zamontować 4szt opraw oświetleniowych pyłoszczelnych o mocy min 20W. Grubość oprawy niw powinna przekraczać 4cm.

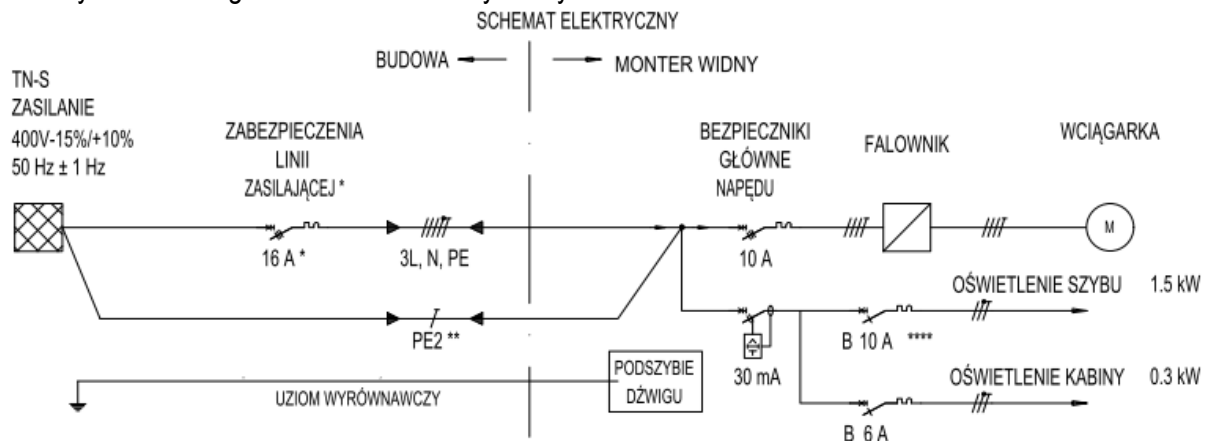
Wymagania elektryczne dla projektowanej windy:

- Zasilanie główne: 3x400 VAC-15 % /+10 %
- Częstotliwość 50 Hz
- Zabezpieczenia linii zasilających 3x16 A

- Prąd nominalny, I_n 11A
- Prąd rozruchowy, I_a 16 A
- Bezpieczniki główne napędu 3x16A
- Bezpiecznik oświetlenia i kabiny B10A i B6A
- Moc wyjściowa napędu, P na kole ciernym dla nominalnej prędkości i załadunku do 5kW

Wykonawca wykonuje instalację zasilania szybu zgodnie z poniższym schematem (przykład – w zależności od wybranego producenta urządzenia).

Monter windy wykonuje główne bezpieczniki napędu wraz z montażem falownika i wyciągarki elektrycznej, wykonani oświetlenia szybu windowego i oświetlenia Kabiny widny.



8.7.3. Gniazda i wypusty zasilające

Projektuje się gniazda i wypusty zasilające podtynekowe wg rys. E02. Wykorzystać kable typu 3/x2,5mm². Gniazda projektuje się w pomieszczeniu maszynowni oraz w szybie windowym. Nowy obwód należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowym z członem nadprądowym B16A 0,03. Gniazda umieścić na wysokości 30cm od posadzki. W pomieszczeniu maszynowni wykonać instalację podtynkowo. W szachcie wykonać natynkowo w rurach osłonowych.

8.7.4. Instalacja wyrównawcza i uziemienia

W projektowanym szybie windowym zainstalować zacisk uziemiający. Zacisk uziemić poprzez połączenie z szyną wyrównawczą (bednarka) w szachcie windy.

Jako rozwiązanie dodatkowe w przypadku gdy wartość rezystancji przekroczy 30 Ω przewiduje się zabicie uziomu szpilkowego o dł. min 4,5m w dolnej części szybu

Wykonać połączenia wyrównawcze do:

- projektowanej windy osobowej.
- elementów stalowych konstrukcji dźwigu

8.7.5. Instalacja wyrównawcza i uziemienia

W pomieszczeniu maszynowni należy wykonać nową instalację oświetleniową zasilaną z Rd. Instalację wykonać podtynkowo. Rozmieszczanie opraw przedstawiono na rysunku E02.

Dane opraw:

Oprawa 600x600 LED 38W

- Napięcie znamionowe [V]: 220-240 AC
- Częstotliwość znamionowa [Hz]: 50
- Moc maksymalna [W]: 38
- Klasa ochronności przed porażeniem elektrycznym: II
- Materiał klosza: tworzywo sztuczne
- Rodzaj diody: LED SMD

- Strumień świetlny oprawy [lm]: 3800,
- Skorelowana temperatura barwowa [K]: 3000,
- Wskaźnik oddawania barw: 80
- Trwałość [h]: 50000,
- Ilość cykli wł/wył: ≥ 30000 ,
- Skuteczność świetlna lampy [lm/W]: 100
- Ramka montażowa (do nabudowania na suficie) kolor biały



Wygląd poglądowy oprawy.

8.7.6. Projektowane rodzaje kabli

Kable zasilające mają spełniać wymagania Dyrektywy CPR rozporządzenia Parlamentu Europejskiego nr 305/2011, która opiera się na zharmonizowaniu normie europejskiej EN 50575 wyrobów budowlanych, którymi zostały przewody i kable. Przyjąć typ kabli i przewodów określony w normie SEP E 007 dla budynków o kategorii ZL III tj. zainstalowanych w obrębie dróg ewakuacyjnych B2ca-s1b, d1, a1 i dla pozostałej części budynku Dca-s2, d1, a3

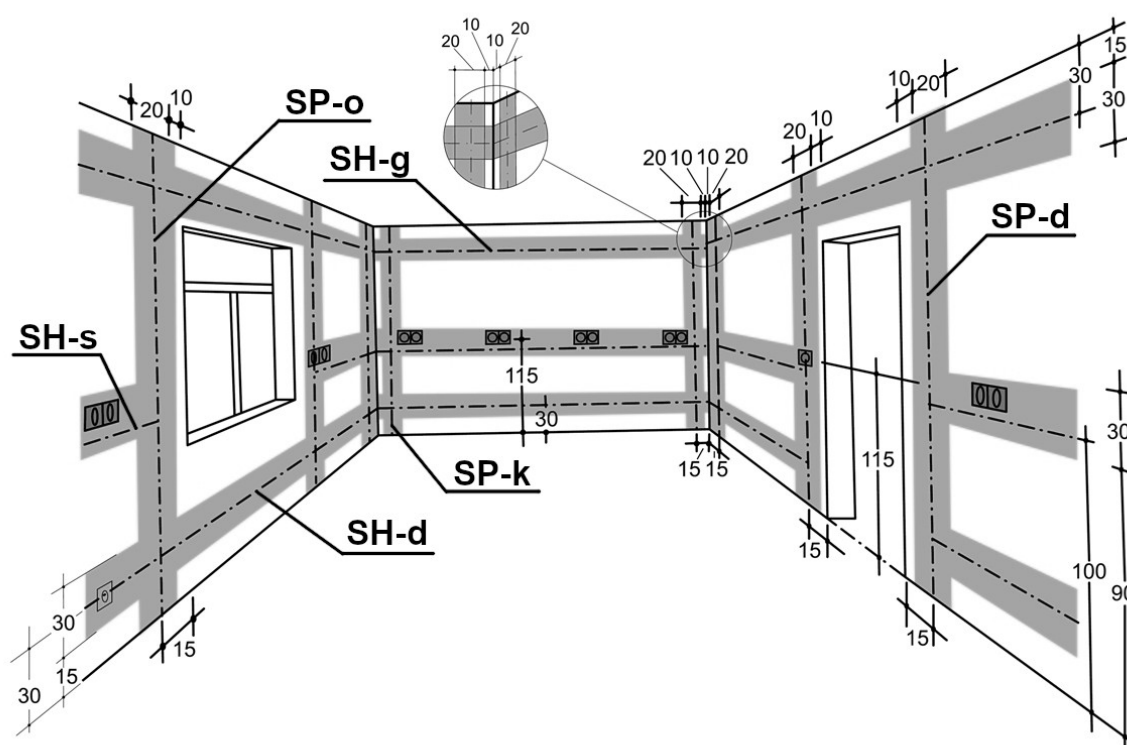
Na rysunkach rozdzielni podano przekrój i ilość żył kabla przeznaczonego do zasilania danego obwodu. Ze względu na ograniczenia związane z brakiem możliwości wpisywania nazw własnych w projekt dopuszczalne jest stosowanie dowolnych przewodów spełniający powyższy warunek oraz:

- w przypadku prowadzenia instalacji podtynkowo przewód w wykonaniu płaskim
- klasa izolacji min 450/750V
- przekroje minimalne jak podane w schematach rozdzielni

8.7.7. Uwagi

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz obowiązującymi normami i przepisami. Trasy prowadzenia przewodów i kabli elektrycznych należy planować wg rysunku 1.1.

Wszystkie przepusty i przejścia przez elementy oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć w klasie odporności ogniowej EI określonym w opracowaniu Architektonicznym. Instalację wykonać podtynkowo. Przed wykonaniem bruzd w tynku należy ich przebieg sprawdzić detektorem przewodów w celu uniknięcia przecięcia istniejącej instalacji.



Rys. 1.1. Układanie przewodów instalacyjnych

8.7.8 Kontrola dostępu.

Główne elementy, z których składa się system kontroli dostępu:

1. Czytniki kart dostępu (czytniki zbliżeniowe)

Urządzenia, które umożliwiają identyfikację osoby na podstawie karty zbliżeniowej, breloka lub innych nośników (np. identyfikatorów RFID). Czytnik sprawdza, czy osoba posiada odpowiednie uprawnienia do wejścia do danego pomieszczenia.

Projekt zakłada montaż czterech **czytników kart zbliżeniowych**

Parametry techniczne:

- zasięg odczytu do 7 cm
- 3 wskaźniki LED
- klawiatura dotykowa, 2 klawisze funkcyjne
- praca w warunkach wewnętrznych
- ochrona antysabotażowa, możliwość aktualizacji oprogramowania
- zasilanie 12 VDC
- znak CE,
- wymiary: 130,0 × 45,0 × 22,0 mm (wys. × szer. × gł.)

2. Centrala kontrolująca (kontroler dostępu)

- Kontroler dostępu
 - Metalowa obudowa z dodatkowym zasilaczem,
 - Kontroler zapewnia dostęp do 4 wejść do windy.

3. Moduł sterujący – szafa sterownicza windy

Winda wyposażona jest w szafę sterowniczą na ostatnim piętrze budynku. Należy doprowadzić kabel UTP od Kontrolera

dostępu do szafy sterowniczej windy.

4. Oprogramowanie do zarządzania systemem

Dedykowane oprogramowanie, powinno umożliwiać konfigurację systemu, zarządzanie użytkownikami, przypisywanie uprawnień oraz analizowanie danych związanych z wejściami (np. raporty z logów). Umożliwia również monitorowanie działania całego systemu w czasie rzeczywistym, dodawanie lub usuwanie użytkowników i modyfikowanie stref dostępu. W obiekcie w grudniu 2024 roku zamontowano system kontroli dostępu. Każdy nauczyciel został wyposażony w karty zbliżeniowe. Wykonawca powinien dobrać taki system operacyjny i system kontroli dostępu, aby był zbieżny z istniejącym systemem kontroli dostępu. System kontroli dostępu należy rozbudować o możliwość wysłania alarmu do punktu przebywania stałej obsługi szkoły.

Karty dostępu i nośniki

Do projektowanego systemu należy wykorzystać istniejące **karty zbliżeniowe**, które stanowią nośnik danych identyfikujących użytkownika. Karty te przechowują unikalny identyfikator, który jest odczytywany przez czytnik. Karty powinny być w standardzie 125 kHz. Na potrzeby użytkownika należy przekazać 20 kart zbliżeniowych rezerwowych na potrzeby działającego systemu kontroli dostępu.

Przykład działania systemu kontroli dostępu:

1. Osoba zbliża kartę zbliżeniową do czytnika przy drzwiach.
2. Czytnik odczytuje kartę i przesyła identyfikator do centralnego kontrolera.
3. Centralna sprawdza, czy użytkownik ma odpowiednie uprawnienia (np. do tego pomieszczenia o danej godzinie).
4. Jeśli uprawnienia są zgodne, centrala wysyła sygnał do szafy sterującej, który otwiera drzwi windy.

Zabezpieczenia systemu:

System operacyjny może być zabezpieczony przed próbami nieautoryzowanego dostępu poprzez szyfrowanie danych, zapisywanie logów wejść/wyjść, a także rozbudowę o dodatkowe elementy zabezpieczeń, takie jak kontrola dostępu w różnych strefach budynku.

8.7.9. Instalacje bezpieczeństwa:

Projekt zakłada wyposażyć urządzenie w następujące elementy wyposażenia windy zapewniające bezpieczeństwo użytkownika:

- Dzwonek alarmowy na przystanku podstawowym podświetlony zieloną obwódką.
- Oświetlenie awaryjne kabiny wbudowane w standardzie wyposażenia uruchomiane w przypadku dojazdu awaryjnego, zjazdu awaryjnego.
- Wyłącznik awaryjny – jeden przycisk bezpieczeństwa stop w podszybiu.
- Domofon awaryjny – łączność głosowa z interkomem windy z panelem serwisowym. Dźwig wyposażyć w moduł GSM do kontaktu z serwisem windy. Automatyczne wyłączenie wentylatora windy w kabinie po realizacji dyspozycji i automatyczne wyłączenie oświetlenia ogólnego, włączenie oświetlenia awaryjnego.
- Dźwig osobowy wyposażyć w automatyczny dojazd awaryjny do najbliższego przystanku EBD IB (uwzględnione baterie) przy zaniku prądu. W przypadku zaniku prądu lub zagrożenia pożarowego włączone zostanie oświetlenie awaryjne kabiny.
- Zjazd pożarowy – windę wyposażyć w system awaryjnego zjazdu na przystanek podstawowy i otwarcie drzwi w przypadku pożaru (wyposażyć w dedykowany UPS) sterowany bezpośrednio z automatyki urządzenia. System awaryjnego zjazdu powinien być uruchomiony w wyniku uruchomienia przez jednostkę pożarową lub otrzymaniu sygnału pożarowego od systemu sygnalizacji pożaru. Sygnał pożarowy występuje jedynie w przypadku wyposażenia budynku w system sygnalizacji pożaru, wówczas należy zapewnić linię sygnałową do centrali pożarowej budynku.
- Moduł serujący windą zaleca się rozbudować w moduł sterowania windą przez aplikację mobilną lub joysticka wózka.

8.8. piorunochronnych

Nie dotyczy.

8.9. ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

9.0. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, PRZY CZYM NALEŻY PRZEDSTAWIĆ:**9.1. Dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych**

Nie dotyczy.

9.2. Dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami

Nie dotyczy.

10.0. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

Nie dotyczy.

11.0. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Warunki ochrony przeciwpożarowej dla obiektu opracowano na podstawie:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) – [1],
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109/10, poz. 719 z późn.zm.) – [2],
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124/2009, poz. 1030) – [3],
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 869) – [4]

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej opracowano w tomie dotyczącym branży architektonicznej.

12.0. CHARAKTERYSTYKĘ ENERGETYCZNĄ BUDYNKU, OKREŚLAJĄCĄ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB:

a. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne tego budynku, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z jego przeznaczeniem

Nie dotyczy.

b. W przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych

Nie dotyczy.

c. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku

d. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie technicznym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych

Nie dotyczy.

OPRACOWAŁ/A

mgr inż. Włodzimierz Kostro
nr upr. 4045/Gd/89

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO