

**PROJEKT TECHNICZNY O SZCZEGÓŁOWOŚCI
WYKONAWCZEGO
BRANŻA ELEKTRYCZNA**

EGZ. 1

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Rozbudowa i przebudowa budynku szkoły Zespołu Szkół im. Fridtjofa Nansena w Piastowie w ramach zadania inwestycyjnego dot. "likwidacji barier architektonicznych polegających na montażu dźwigu osobowego oraz przebudowie/rozbudowie budynku".

ADRES

Województwo	mazowieckie
Powiat	pruszkowski
Gmina	Piastów
Adres / Lokalizacja	ul. Karola Namysłowskiego 11, 05-820 Piastów
Nazwa jednostki ewid.	142101_1
Nazwa i numer obrębu ewid.	0003 Piastów
Numery działek ewid.	dz. nr 314/2

INWESTOR

Powiat Pruszkowski
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

VIII, IX

DATA OPRACOWANIA

05.06.2023r. r.

Zakres opracowania	Funkcja	Specjalizacja	Imię i nazwisko / Nr uprawnień	Podpis
Instalacje elektryczne	Projektant	Elektryczna	mgr inż. Michał Gruźlewski Upr. POM/0201/POOE/11	

Spis zawartości dokumentacji

CZEŚĆ OPISOWA

1.0. Przedmiot opracowania.....	3
2.0. Rozwiązania projektowe.....	3
2.1. Instalacja zasilanie windy.....	3
2.2. Miejscowe szyny wyrównawcze	3
2.3. Instalacja ochrony od porażeń.....	3
2.4. Instalacja oświetlenia	3
2.5. Instalacja sygnalizacyjna - przyzywowa.....	4
3.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	4
4.0. Uwagi końcowe	5
5.0. Oświadczenie projektanta i uprawnienia	6
6.0. Kopia uprawnień oraz przynależność do izby inżynierów projektanta opracowania	7
7.0. Rysunki techniczne	8

CZEŚĆ RYSUNKOWA

E-01	Instalacja elektryczna – zasilanie windy	skala: 1:100
E-02	Instalacja elektryczna – oświetlenie	skala: 1:100
E-03	Instalacja sygnalizacyjna – przyzywowa	skala: 1:100

Opis techniczny

1.0. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny o szczegółowości wykonawczego dla zadania „Rozbudowa i przebudowa budynku szkoły Zespołu Szkół im. Fridtjofa Nansena w Piastowie w ramach zadania inwestycyjnego dot. "likwidacji barier architektonicznych polegających na montażu dźwigu osobowego oraz przebudowie/rozbudowie budynku".

Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami branżowymi.

2.0. Rozwiązania projektowe

2.1. Instalacja zasilanie windy

Zasilanie projektowanego dźwigu platformowego wyprowadzić z istniejącej rozdzielni znajdującej się na klatce schodowej zgodnie z załączonym rysunkiem. Trasa przewodu zgodnie z informacją na rysunkach. Podłączenie windy zgodnie z DTR oraz wytycznymi dostawcy urządzenia.

Przyjęto następujące założenia podstawowe – zgodnie z wytycznymi typowego dźwigu platformowego:

- Przewody przyłączeniowe – łączące istniejącą rozdzielnię elektryczną z rozdzielnią sterującą dźwigu 5x2,5 mm²
- Bezpiecznik na przyłączy – 16 A zwłoczny
- Moc elektryczna urządzenia dźwigowego – 1,5 – 2,0 kW

2.2. Miejscowe szyny wyrównawcze

Dodatkowe lokalne szyny uziemiające, do których powinny być przyłączone:

- części przewodzące konstrukcji budynku (w tym ościeżnice i skrzydła drzwi stalowych);
- dostępne części metalowe instalacji sanitarnych, wodnych, co i gazu;
- metalowe części instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej;
- puszki do miejscowych połączeń wyrównawczych;
- stalowe korytka i drabinki kablowe instalacji elektrycznej.

2.3. Instalacja ochrony od porażeń

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem należy zastosować szybkie wyłączenie napięcia zasilania w układzie sieciowym TN-S.

We wszystkich obwodach, zgodnie z przepisami, zostaną zaprojektowane wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA. Po wykonaniu instalacji, skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary.

2.4. Instalacja oświetlenia

Zaprojektowano oświetlenie zgodnie z załączonymi rysunkami.

Oświetlenie pomieszczeń załączane za pomocą łączników oświetleniowych montowanych na wysokości 1.1 m mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszkii montażowej. Instalację oświetlenia należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo 3x1,5 mm², układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian.

Dopuszcza się wykonanie instalacji wtykowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz pom. archiwum stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44. Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Lokalizacja poszczególnych opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania.

2.5. Instalacja sygnalizacyjna - przyzywowa

Zaprojektowano wykonanie wewnętrznej instalacji sygnalizacyjnej, umożliwiającej komunikację z poszczególnych kondygnacji (parter, I, II i III piętro) z poziomem piwnicznym, na którym zlokalizowana jest istniejąca portiernia. Komunikacja odbywa się za pośrednictwem systemu unifonów dźwiękowych, umożliwiających prowadzenie rozmowy między osobą niepełnosprawną (uczeń), chcącą skorzystać z urządzenia dźwigowego, a wytypowanym pracownikiem szkoły, który pełnić będzie funkcje asystenta dla ucznia niepełnosprawnego, chcącego skorzystać z dźwigu platformowego.

UWAGA: Dobór konkretnego systemu unifonu wewnętrznego należy dokonać na etapie realizacji prac budowlanych.

Parametry podstawowe systemu:

- ilość punktów przyzywowych (4 szt. – na parterze, I, II i III piętrze)
- punkt odbiorczy – centrala zlokalizowana w piwnicy w istniejącym pomieszczeniu portierni
- system umożliwiający dwustronną komunikację głosową
- punkty przyzywowe zaopatrzone w przycisk wywołania, głośnik oraz mikrofon
- punkt odbiorczy zaopatrzone w przycisk wywołania oraz głośnik i mikrofon

3.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Opracował:
Michał Gruźlewski
86-302 Gać 20a

Zagrożenia bezpieczeństwa pracy:

- prace na wysokości;
- prace pod napięciem;
- transport materiałów na budowę oraz na placu budowy (dopuszczalny ciężar materiałów, praca urządzeń transportowych);
- praca urządzeń hydraulicznych (praski hydrauliczne);
- praca urządzeń elektromechanicznych.

Zalecenia:

- stosowanie odzieży, nakrycia głowy i obuwia ochronnego – zawsze;
- stosowanie okularów ochronnych – w/g potrzeb;
- stosowanie kurtki przeciwdeszczowej – w/g potrzeb.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku, kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy bezzwłocznie je unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia. Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania. Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Roboty montażowe elementów prefabrykowanych wielkogymiarowych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. Dz. U. nr 120, poz. 1125 i 1126 z 2003 r. oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003 r.

4.0. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;
- PN-EN 12464-1 Miejsca pracy we wnętrzach;
- PN-IEC 60364-4-41; PN-HD 60364-4-41 - Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-4-47- Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- PN-IEC 60364-4-43 - Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-5-523 - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- PN-EN 12464-1 Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń.
- PN-IEC 60364-5-54 - Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-HD 60364-4-443 - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE oraz z wymaganiami PN-HD 60364-6:2008 sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączenie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów.

Projekt chroniony jest Prawem Autorskim.

Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja, której bezpośrednio on dotyczy, wymaga zgody autorów.

UWAGA:

Zastosowane materiały należy traktować jako przykładowe. Wykonawcy przysługuje prawo do zastosowania materiałów i rozwiązań równoważnych, to jest w żadnym stopniu nie obniżających standardu i nie zmieniających zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie, a tym samym nie powodujących konieczności przeprojektowania jakichkolwiek elementów infrastruktury. Wykonawca proponujący rozwiązania i materiały zamiennie jest odpowiedzialny za wykazanie, że zastosowane rozwiązania i materiały spełniają zasadę równoważności we wszystkich wymienionych w projekcie aspektach, zasadę wydajności oraz pewności prawidłowego działania. Ponadto Wykonawca musi uzyskać zgodę Inwestora na zastosowanie rozwiązania zamiennego.

Projektant

5.0. Oświadczenie projektanta i uprawnienia

OŚWIADCZENIE

projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany

MICHAŁ GRUŻLEWSKI

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

POM/0201/POOE/11

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Powiat Pruszkowski
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Rozbudowa i przebudowa budynku szkoły Zespołu Szkół im. Fridtjofa Nansena w Piastowie w ramach zadania inwestycyjnego dot. "likwidacji barier architektonicznych polegających na montażu dźwigu osobowego oraz przebudowie/rozbudowie budynku".
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....
(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

6.0. Kopia uprawnień oraz przynależność do izby inżynierów projektanta opracowania



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świebodzka 48/44
t. 58-304-89-77
f. 58-304-94-98
e. akt.216/POM/OKK/11

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 89 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pan **MICHAŁ RAFAŁ GRUŻLEWSKI**
magister inżynier
urodzony dnia 17.05.1974 r. w Gdyni

uzyskał:
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer świadectwa: **FOM/0201/POE/11**

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z wyżej wymienionym w całości zdaniam strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych, objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-135-5GM-VUC *

Pan Michał Rafał Grudziński o numerze ewidencyjnym POM/IE/0061/12
adres zamieszkania ul. Eifów 26, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-26 roku przez:

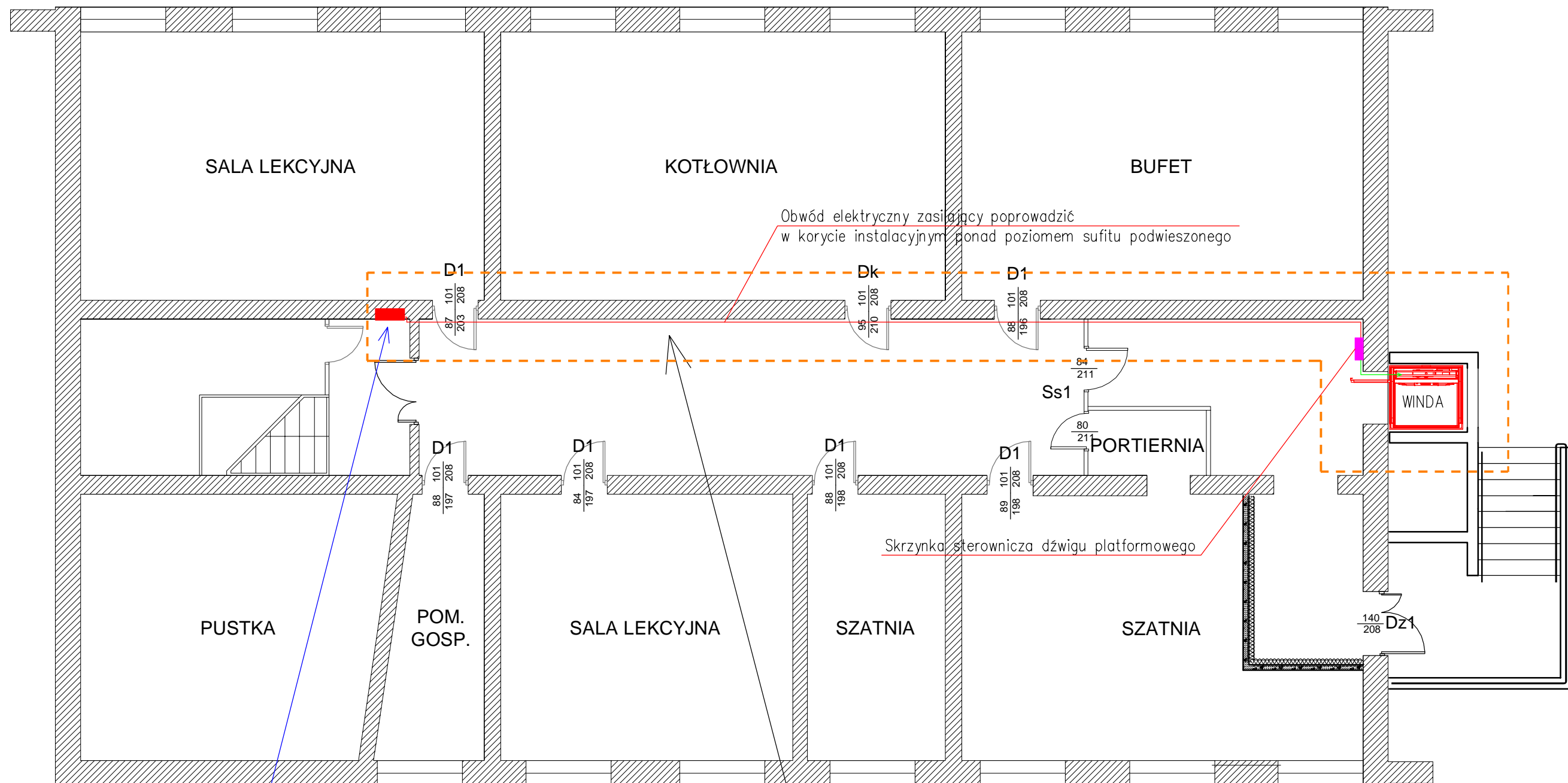
Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ k.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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 Izby Inżynierów Budownictwa www.izba.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



7.0. Rysunki techniczne



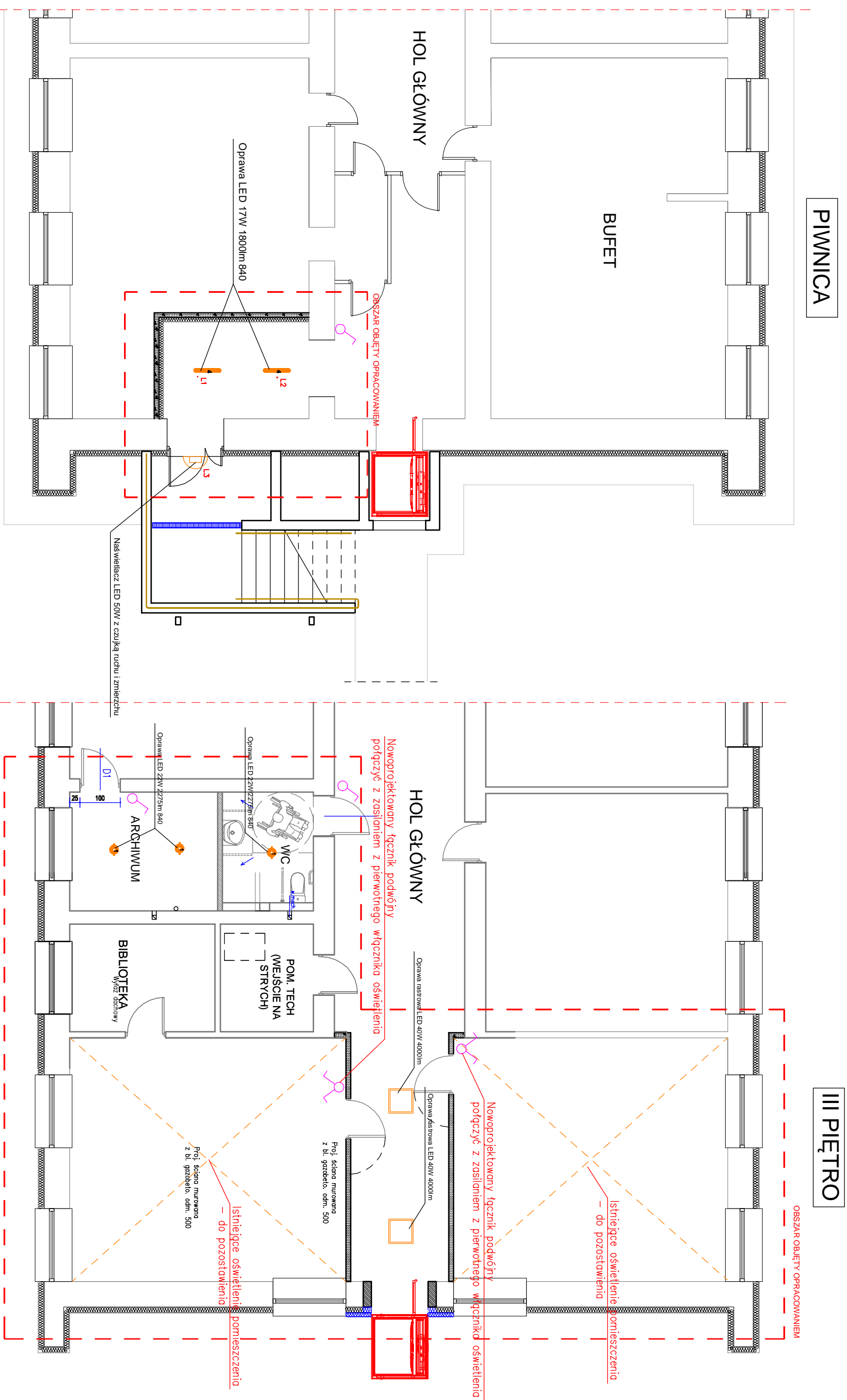
Obwód elektryczny zasilający poprowadzić w korycie instalacyjnym ponad poziomem sufitu podwieszzonego



Istniejąca rozdzielnica elektryczna na klatce schodowej



INWESTOR:		Powiat Pruszkowski ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków		
INWESTYCJA:		Rozbudowa i przebudowa budynku szkoły Zespołu Szkół im. Fridtjofa Nansena w Piastowie w ramach zadania inwestycyjnego dot. "likwidacji barier architektonicznych polegających na montażu dźwigu osobowego oraz przebudowie/rozbudowie budynku".		
		Pracownia projektowa architektoniczno - budowlana "PSBUD" mgr inż. Piotr Świrzyński 86-302 Wałdowo Szlacheckie 87 G tel. kom. 607-820-777 e-mail: psbud@interia.pl		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
Instalacja elektryczna – zasilanie windy		1:100	Elektryczna	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA:	
PROJEKT TECHNICZNY O SZCZEGÓŁOWOŚCI WYKONAWCZEGO		05.06.2023 r.	E.1	
FUNKCJA:	Imię nazwisko	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Gruźewski	POM/0201/POOE/11	Elektryczna	



NAZWA RYSUNKU:
Instalacja elektryczna - oświetlenie

SKALA:
1 : 100

BRANŻA:
 Elektryczna

FAZA:
 PROJEKT TECHNICZNY
 O SZCZEGÓLNOŚCI WYKONAWCZEGO

DATA:
05.06.2023 r.

NR ARKUSZA
E-2

FUNKCJA:
 Imię nazwisko

NR UPRAWNIENI
POM/0201/PODE/11

SPECJALNOŚĆ
Elektryczna

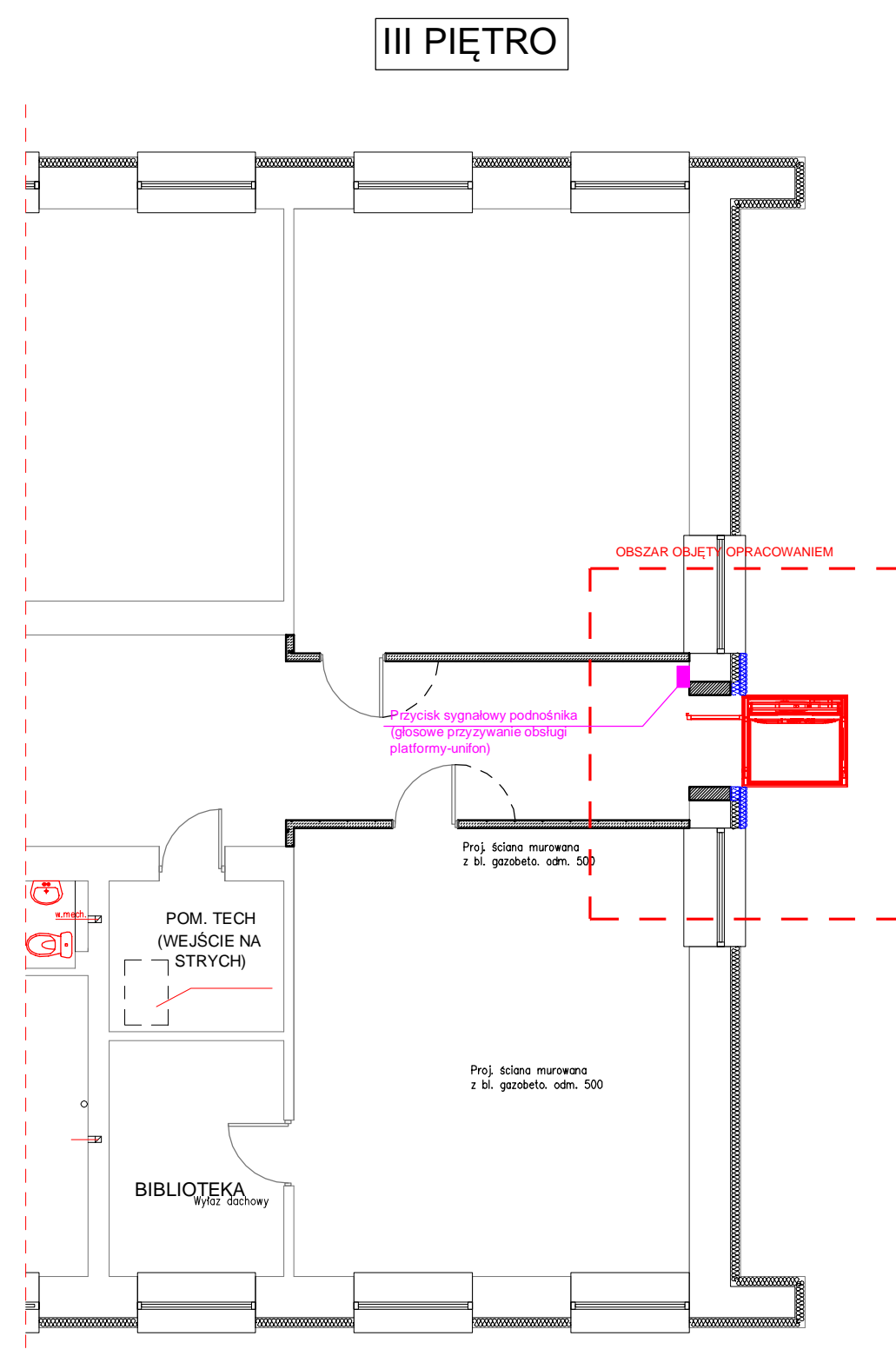
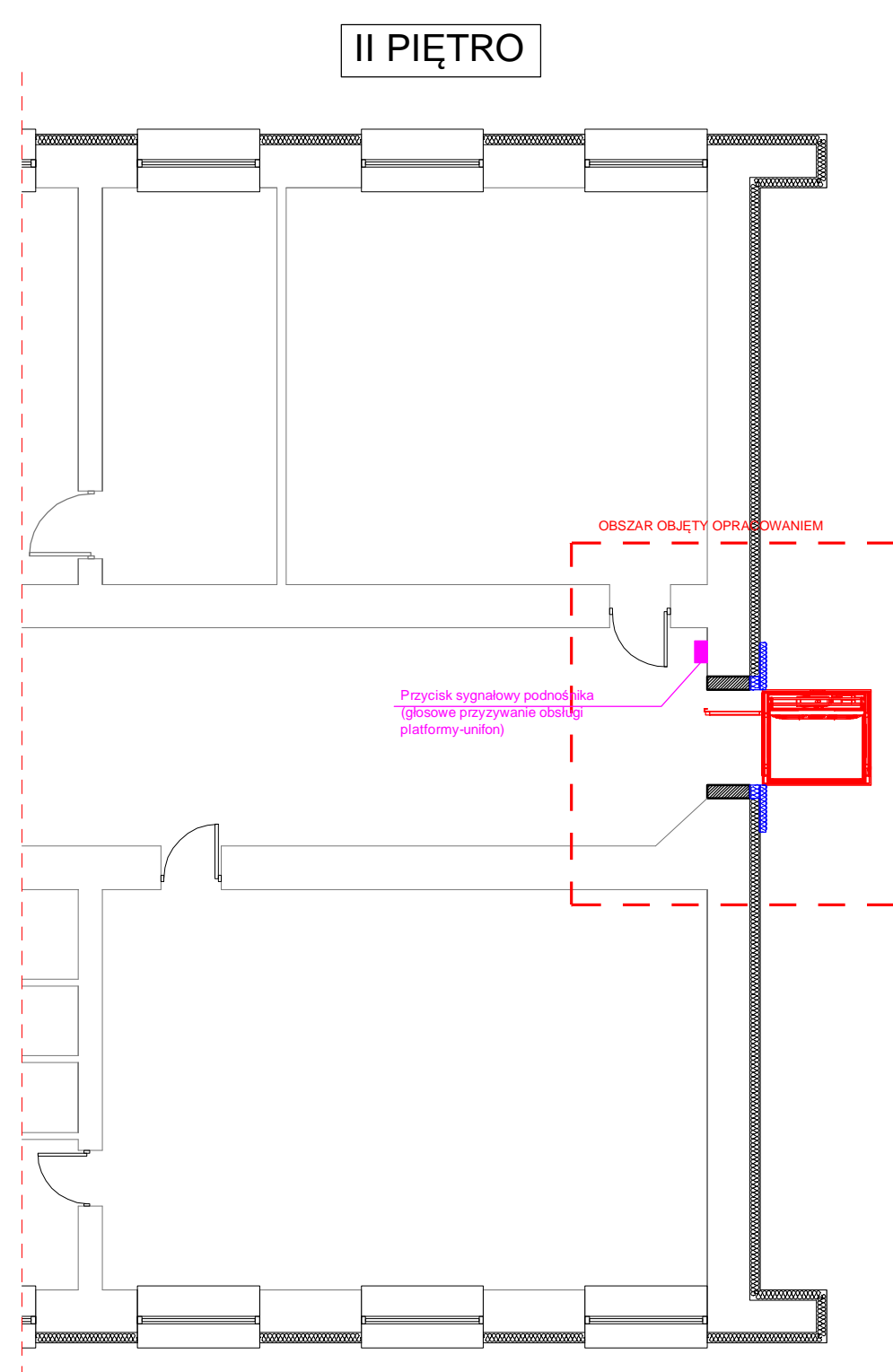
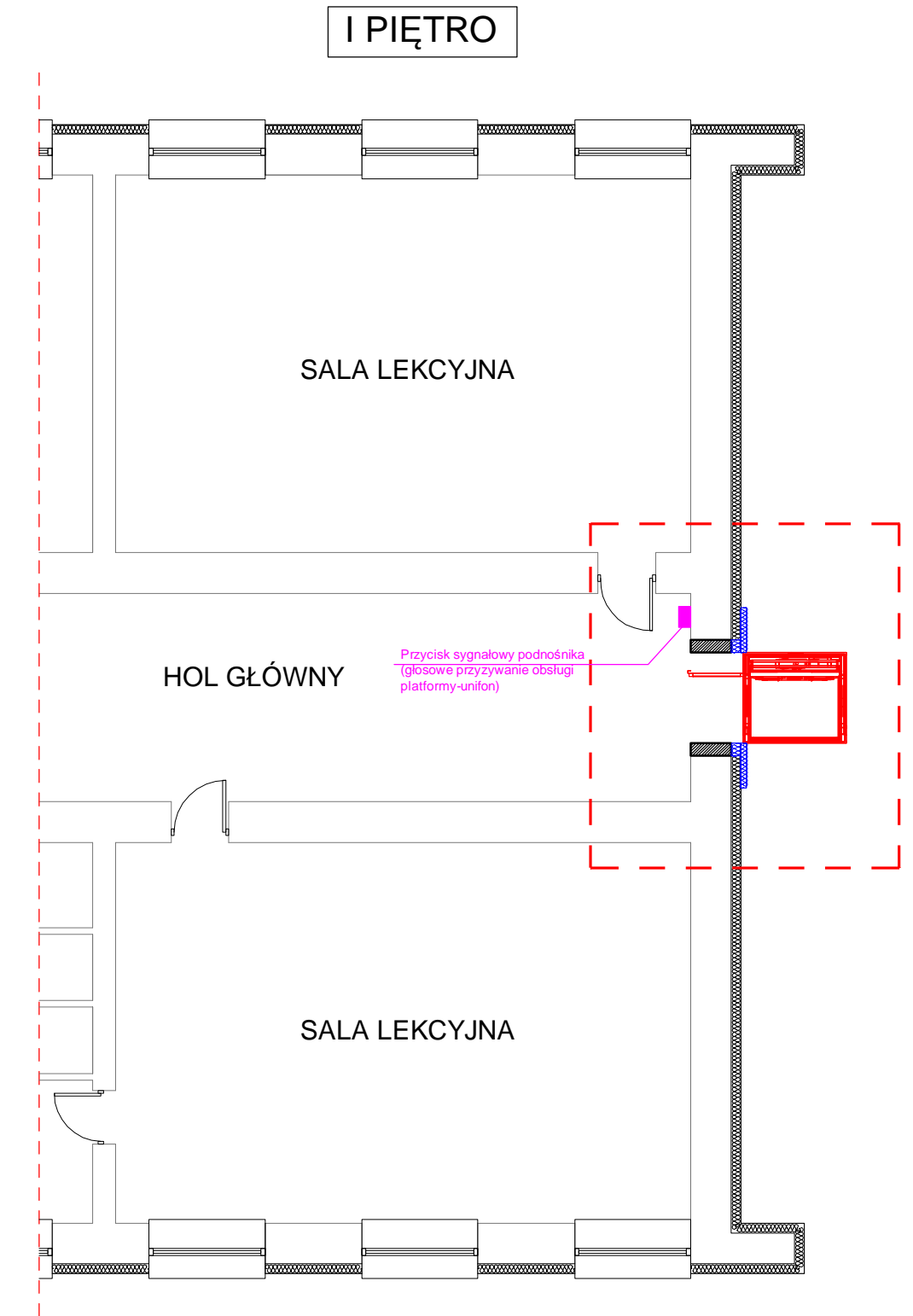
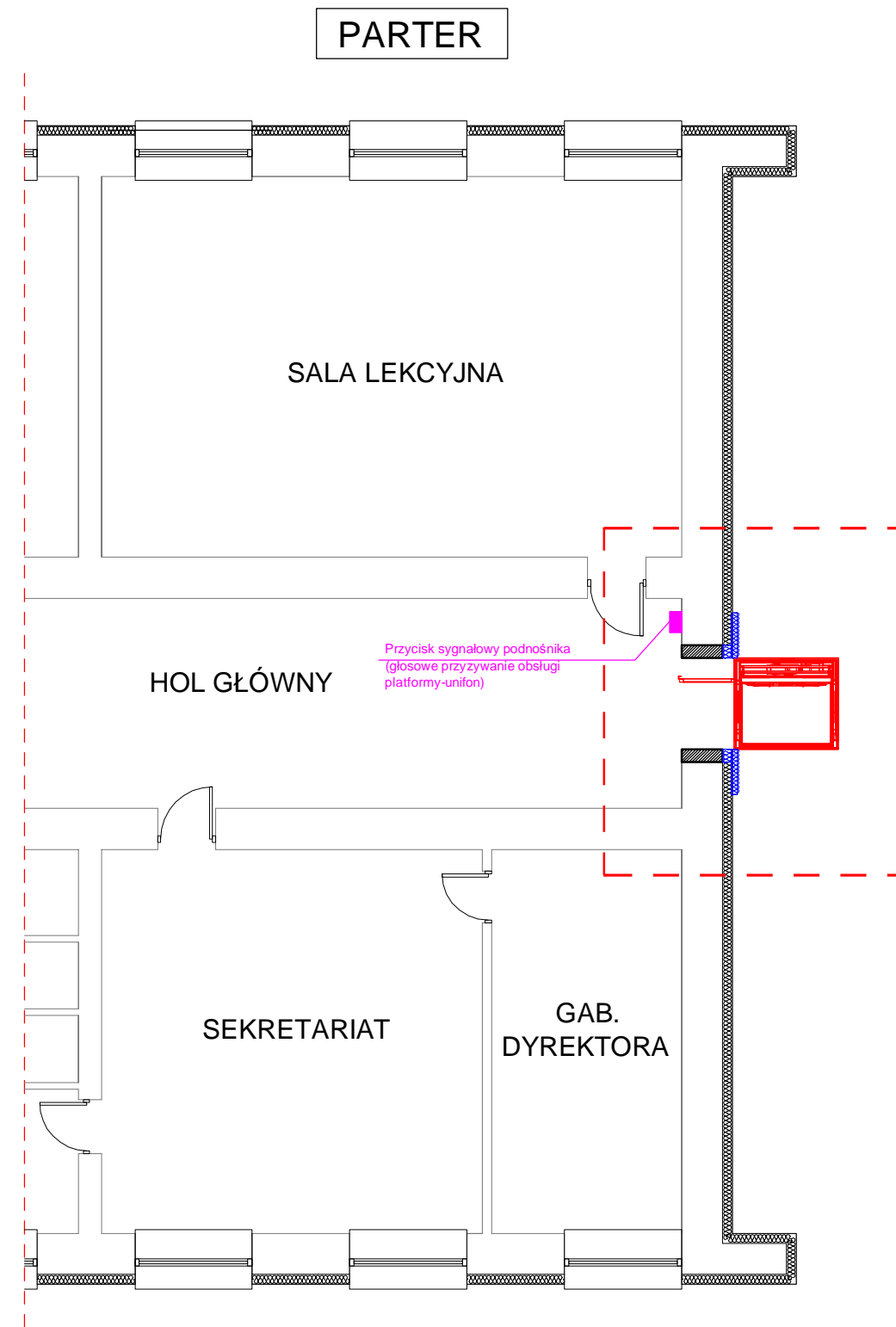
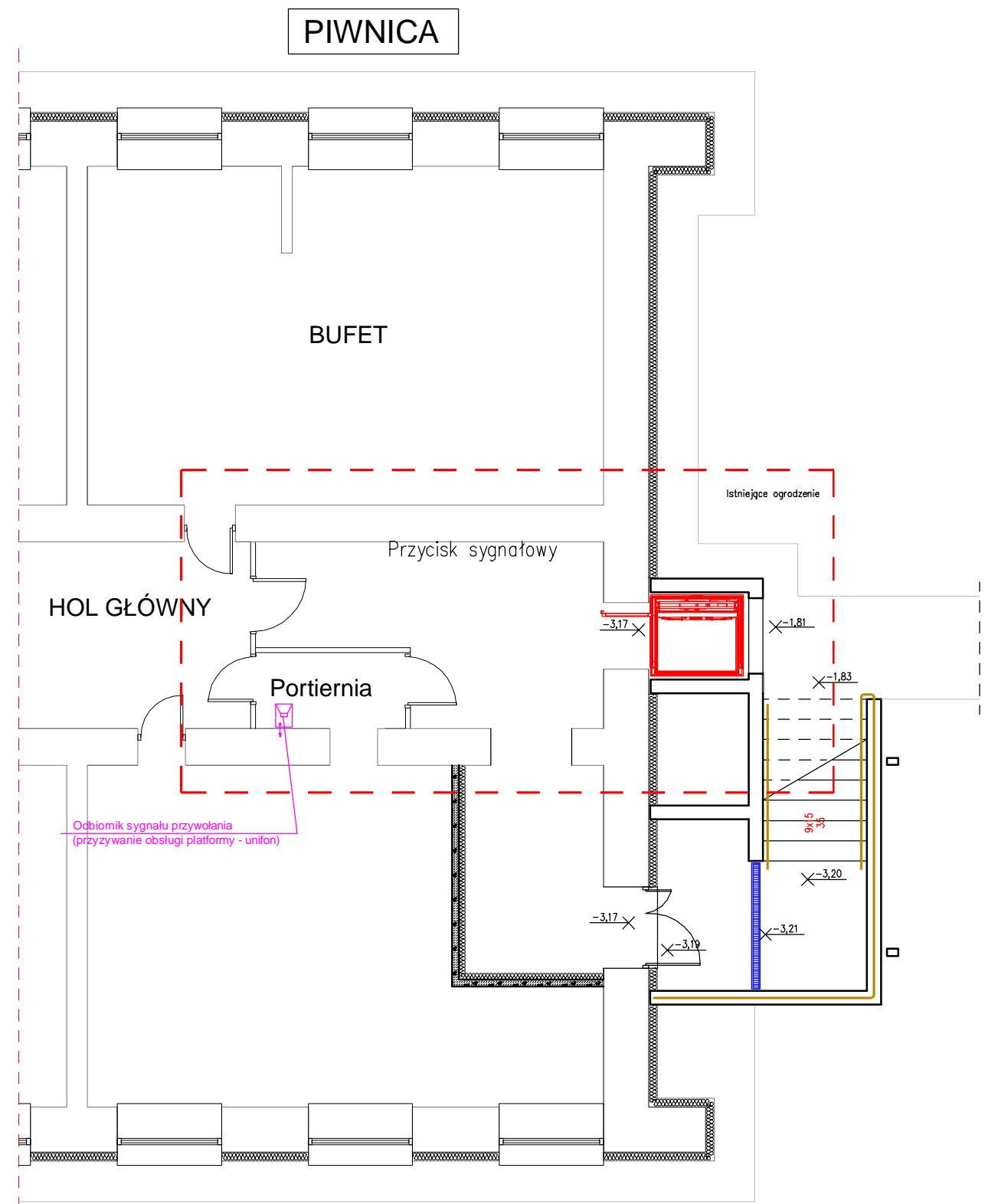
PODPIS



Pracownia projektowa architektoniczno - budowlana
"PSBUD" mgr inż. Piotr Świrzyński
 86-302 Wądatowo Szlacheckie 87 G
 tel. kom. 607-820-777
 e-mail: psbud@interia.pl

INWESTOR:
 Powiat Pruszkowski
 ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

INWESTYCJA:
 Rozbudowa i przebudowa budynku szkoły Zespołu Szkół
 im. Fryderyka Nansena w Piastowie w ramach zadania inwestycyjnego dot.
 "likwidacji barier architektonicznych polegających na montażu
 dźwigu osobowego oraz przebudowie/rozbudowie budynku".



BTK-ZAPŁĘBY
 BTK-STAL
 BTK-BASZ

Et. 049
 12.06.2020 godz. 17:23

INWESTOR:		Powiat Pruszkowski ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków		
INWESTYCJA:		Rozbudowa i przebudowa budynku szkoły Zespołu Szkół im. Fridtjofa Nansena w Piastowie w ramach zadania inwestycyjnego dot. "likwidacji barier architektonicznych polegających na montażu dźwigu osobowego oraz przebudowie/rozbudowie budynku".		
NAZWA RYSUNKU:		Instalacja sygnalizacyjna - przyzywowa		
SKALA:		1:100		
BRANŻA:		Elektryczna		
FAZA:		PROJEKT TECHNICZNY O SZCZEGÓŁOWOŚCI WYKONAWCZEJ		
DATA:		05.06.2023 r.		
NR ARKUSZA:		E_3		
FUNKCJA:	Imię i nazwisko	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Grubiński	POM/0201/POD/11	Elektryczna	