

TEMAT OPRACOWANIA: **PROJEKT TECHNICZNY**
WYDZIELENIE STREF POŻAROWYCH W BUDYNKU
XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁODZI
ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

INWESTOR: **XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE**
93-224 Łódź, ul. Podhalańska 2a

ADRES OBIEKTU: **93-224 Łódź, ul. Podhalańska 2a**

OPRACOWAŁ : **Tomasz Karaczko - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "IKAR"**
Iwona Karaczko, 92-013 Łódź ul. Pomorska 290/292

wrzesień 2022

Zawartość opracowania:

I. OPIS TECHNICZNY.

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Adres i nazwa obiektu
4. Opis stanu istniejącego
5. Opis projektowanych prac
6. Zabezpieczenia pożarowe
7. Uwagi i zalecenia końcowe

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

III. ZAŁĄCZNIKI:

Oświadczenie projektanta, uprawnienia projektanta, zaświadczenie Izby Architektów

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Rzut piwnic	1: 125
2	Rzut parteru	1: 125
3	Rzut parteru – sala gimnastyczna	1: 125
4	Rzut I piętra	1: 125
5	Rzut II piętra	1: 125
6	Klatka schodowa nr 1 - Piwnice	1: 75
7	Klatka schodowa nr 1 - Parter	1: 100
8	Klatka schodowa nr 1 – I Piętro	1: 75
9	Klatka schodowa nr 1 – II Piętro	1: 75
10	Klatka schodowa nr 1 – Przekrój	1: 75
11	Klatka schodowa nr 2 - Piwnice	1: 75
12	Klatka schodowa nr 2 - Parter	1: 75
13	Klatka schodowa nr 2 - I Piętro	1: 75
14	Klatka schodowa nr 2 - II Piętro	1: 75
15	Klatka schodowa nr 2 - Przekroj	1: 75
16	Zestawienie stolarki drzwiowej	1: 100

OPIS TECHNICZNY:

1. Podstawa opracowania.

Opis przedmiotu zamówienia zawiera zagadnienia, które dotyczą specyfiki przedmiotowego zadania inwestycyjnego, polegającego na wypełnieniu obowiązków nałożonych przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi (decyzja z dn. 17.07.2019 r.) dla budynku dydaktycznego XXV Liceum Ogólnokształcącego w Łodzi przy ul. Podhalańskiej 2a.

2. Cel i zakres opracowania

Wykonanie robót wymienionych w cyt. wyżej Decyzji Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi. Zakres robót objętych nin. opracowaniem :

- wydzielenie dwóch klatek schodowych ścianami oddzielenia pożarowego w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięcie ich drzwiami w klasie EIS 30,
- wyposażenie klatek schodowych jw. w urządzenia służące do usuwania dymu.

3. Adres i nazwa obiektu

Budynek XXV Liceum Ogólnokształcącego w Łodzi przy ul. Podhalańskiej 2a

4. Opis stanu istniejącego

Budynek XXV Liceum Ogólnokształcącego w Łodzi zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Budynek o wysokości ok. 13 m zaliczony ze względu na wysokość do obiektów średniowysokich.

Układ budynku:

- 3 kondygnacje użytkowe nadziemne z pomieszczeniami dydaktycznymi,
- podpiwniczony
- stropodach.

Zgodnie z § 256 ust.3 „warunków technicznych” wymagana długość dojścia ewakuacyjnego powinna wynosić (przy jednym dojściu) 30m. W związku z powyższym należy klatki schodowe wydzielić pożarowo drzwiami w klasie odporności ogniowej EIS 30 oraz zastosować system do usuwania dymów i gazów pożarowych.

Nin. opracowanie obejmuje projektowane rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w odniesieniu do dwóch klatek schodowych w budynku dydaktycznym. Klatki schodowe nie są wydzielone ścianami oddzielenia pożarowego od poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy szkolnych) oraz nie posiadają urządzeń służących do usuwania dymu lub przeciwdziałających zadymieniu.

Klatki schodowe nr 1 i 2 zapewniają komunikację pionową pomiędzy piwnicą a II piętrem budynku. Z klatki nr 2 zapewnione jest wyjście na zewnątrz budynku z kondygnacji piwnicy poprzez łącznik komunikacyjny zamknięty od strony klatki schodowej drzwiami .

Wyjście z klatki schodowej nr 1 na zewnątrz budynku odbywa się poprzez hol wejściowy i wejście główne.

Klatki schodowe są wydzielone ścianami wewnętrznymi murowanymi z cegły pełnej obustronnie otynkowanych grubości ok. 45 cm w poziomie piwnicy i 25 cm na pozostałych kondygnacjach oraz ścianami zewnętrznymi grubości 40 cm na każdej kondygnacji.

Biegi schodów, podesty i spoczniki są wykonane jako żelbetowe, monolityczne, obłożone masą lastrico. Ściany klatki schodowej i sufit powyżej lamperii olejnej są posiadają powłokę malarską. W ścianie zewnętrznej znajdują się okna wykonane z profili PVC. Klatka schodowa posiada instalacje elektryczną oświetlenia. Wymiary klatek schodowych są zgodne z warunkami technicznymi tj. szerokości biegów ponad 120cm oraz szerokości spoczników ponad 150cm w świetle.

5. Opis projektowanych prac

Klatka schodowa nr 1

Piwnica:

- wymurowanie ścian klatki schodowej w klasie odporności ogniowej EI 60 z bloczków betonu komórkowego odmiany min. 600 grubości 18cm na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z montażem systemowego nadproża długości 225 cm ze zbrojonego betonu komórkowego; murowane ściany wewnętrzne należy łączyć ze ścianami istniejącymi przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika; Kotwy układać w co drugiej spoinie poziomej i zakotwić w ścianę istniejącą na głębokość 20 cm; ściany wzmocnić poprzez zbrojenie spoin poziomych płaskownikiem 32/2 mm lub parą prętów gładkich 4 mm układanych w co drugiej spoinie,
- montaż drzwi Dw-1 o wymiarach 180x220 przeszklonych systemowych z profili aluminiowych wykonanych w klasie odporności ogniowej EIS 30, z naświetlem o odporności ogniowej EI 60
- uzupełnienie posadzki klatki schodowej w miejscu zlikwidowanej posadzki płytkami gresowymi antypoślizgowymi w kolorze szarym,
- gruntowanie ścian z bloczków betonu komórkowego i wykonanie mineralnych tynków cienkowarstwowych,
- dwukrotne malowanie otynkowanych ścian farbami emulsyjnymi lateksowymi

Parter:

- demontaż drzwi drewnianych wraz z ościeżnicą do pomieszczenia pokoju nauczycielskiego
- wymurowanie ściany w korytarzu przy klatce schodowej w klasie odporności ogniowej EI 60 z bloczków betonu komórkowego odmiany min. 600 grubości 18cm na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z montażem systemowego nadproża długości 225 cm ze zbrojonego betonu komórkowego; murowane ściany wewnętrzne należy łączyć ze ścianami istniejącymi przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika; Kotwy układać w co drugiej spoinie poziomej i zakotwić w ścianę istniejącą na głębokość 20 cm; ściany wzmocnić poprzez zbrojenie spoin

poziomych płaskownikiem 32/2 mm lub parą prętów gładkich 4 mm układanych w co drugiej spoinie,

- montaż drzwi Dw-1 o wymiarach 180x220 przeszklonych systemowych z profili aluminiowych wykonanych w klasie odporności ogniowej EIS 30, z naświetlem o odporności ogniowej EI 60
- przymurowanie do istniejącej ściany przejścia do sali gimnastycznej, ściany o odporności ogniowej EI 60 z bloczków betonu komórkowego odmiany min. 600 grubości 18 cm na zaprawie cementowo-wapiennej
- montaż drzwi Dw-2 o wymiarach 180x220 przeszklonych systemowych z profili aluminiowych wykonanych w klasie odporności ogniowej EIS 30
- montaż drzwi pełnych stalowych Dw-3 o wymiarach 90x200 w klasie odporności EIS 30;
- gruntowanie ścian z bloczków betonu komórkowego i wykonanie mineralnych tynków cienkowarstwowych,
- dwukrotne malowanie otynkowanych ścian farbami emulsyjnymi lateksowymi

I i II piętro:

- demontaż fragmentu istniejącej posadzki w korytarzu w zakresie niezbędnym do wymurowania ścian z bloczków betonu komórkowego wydzielających klatkę schodową,
- wymurowanie ścian klatki schodowej w klasie odporności ogniowej EI 60 z bloczków betonu komórkowego odmiany min. 600 grubości 18cm na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z montażem systemowego nadproża długości 225 cm ze zbrojonego betonu komórkowego; murowane ściany wewnętrzne należy łączyć ze ścianami istniejącymi przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika; Kotwy układać w co drugiej spoinie poziomej i zakotwić w ścianę istniejącą na głębokość 20 cm; ściany wzmacniać poprzez zbrojenie spoin poziomych płaskownikiem 32/2 mm lub parą prętów gładkich 4 mm układanych w co drugiej spoinie,
- montaż drzwi Dw-1 o wymiarach 180x220 przeszklonych systemowych z profili aluminiowych wykonanych w klasie odporności ogniowej EIS 30, z naświetlem o odporności ogniowej EI 60
- uzupełnienie posadzki klatki schodowej w miejscu zlikwidowanego parkietu płytkami gresowymi antypoślizgowymi w kolorze szarym,
- gruntowanie ścian z bloczków betonu komórkowego i wykonanie mineralnych tynków cienkowarstwowych,
- dwukrotne malowanie otynkowanych ścian farbami emulsyjnymi lateksowymi

Klatka schodowa nr 2

Piwnica:

- demontaż drzwi zewnętrznych (na półpiętrze) i drzwi wewnętrznych (pomieszczenie pod schodami)
- rozbiorka ścianek działowych pomieszczenia pod schodami
- wymurowanie ścian klatki schodowej w klasie odporności ogniowej EI 60 z bloczków betonu komórkowego odmiany min. 600 grubości 18 cm na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z montażem systemowego nadproża długości 225 cm ze zbrojonego betonu komórkowego;

murowane ściany wewnętrzne należy łączyć ze ścianami istniejącymi przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika; Kotwy układać w co drugiej spoinie poziomej i zakotwić w ścianę istniejącą na głębokość 20 cm; ściany wzmacniać poprzez zbrojenie spoin poziomych płaskownikiem 32/2 mm lub parą prętów gładkich 4 mm układanych w co drugiej spoinie,

- wymurowanie ścian pomieszczenia pod schodami na fundamencie w klasie odporności ogniowej EI 120 z bloczków betonu komórkowego odmiany min. 600 grubości 18 cm na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z montażem systemowego nadproża długości 130 cm ze zbrojonego betonu komórkowego; murowane ściany wewnętrzne należy łączyć ze ścianami istniejącymi przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika; Kotwy układać w co drugiej spoinie poziomej i zakotwić w ścianę istniejącą na głębokość 20 cm; ściany wzmacniać poprzez zbrojenie spoin poziomych płaskownikiem 32/2 mm lub parą prętów gładkich 4 mm układanych w co drugiej spoinie,
- wykonanie obudowy stropu żelbetowego pomieszczenia pod schodami płytą G-K ognioochronną gr. 15 mm.
- montaż drzwi Dw-1 o wymiarach 180x220 przeszklonych, wykonanych z systemowych profili aluminiowych, w klasie odporności ogniowej EI 30, z naświetlem o odporności ogniowej EI 60
- montaż drzwi pełnych stalowych Dw-4 o wymiarach 90x200 w klasie odporności EI 60;
- montaż drzwi Dz-1 o wymiarach 120x200, stalowych, pełnych bez wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej, wyposażonych w urządzenia zapewniające otwarcie drzwi w przypadku pożaru,
- gruntowanie ścian z bloczków betonu komórkowego i wykonanie mineralnych tynków cienkowarstwowych
- dwukrotne malowanie otynkowanych ścian farbami emulsyjnymi lateksowymi

Parter, I i II piętro:

- demontaż fragmentu istniejącej posadzki w korytarzu w zakresie niezbędnym do wymurowania ścian z bloczków betonu komórkowego wydzielających klatkę schodową,
- wymurowanie ścian klatki schodowej w klasie odporności ogniowej EI 60 z bloczków betonu komórkowego odmiany min. 600 grubości 18 cm na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z montażem systemowego nadproża ze zbrojonego betonu komórkowego długości 225 cm; murowane ściany wewnętrzne należy łączyć ze ścianami istniejącymi przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika; Kotwy układać w co drugiej spoinie poziomej i zakotwić w ścianę istniejącą na głębokość 20 cm; ściany wzmacniać poprzez zbrojenie spoin poziomych płaskownikiem 32/2 mm lub parą prętów gładkich 4 mm układanych w co drugiej spoinie,
- montaż drzwi Dw-1 o wymiarach 180x220 przeszklonych, z profili aluminiowych w klasie odporności ogniowej EIS 30, z naświetlem o odporności ogniowej EI 60
- uzupełnienie posadzki klatki schodowej w miejscu zlikwidowanej posadzki płytkami gresowymi antypoślizgowymi w kolorze szarym,

- gruntowanie ścian z bloczków betonu komórkowego i wykonanie mineralnych tynków cienkowarstwowych,
 - dwukrotne malowanie otynkowanych ścian farbami emulsyjnymi lateksowymi
- UWAGA: przyjęte do zastosowania stolarkę i ślusarkę drzwiową należy montować zgodnie z instrukcją montażu producenta i warunkami stosowania określonymi w odpowiednich aprobatkach technicznych. Należy stosować materiały budowlane dopuszczone do stosowania w budownictwie i spełniające wymogi art. 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych.

8. Zabezpieczenie pożarowe.

Wykonawca robót powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

9. Uwagi i zalecenia końcowe.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym aprobatom oraz ustaleniom odnośnych norm. Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z pełną dokumentacją budowlaną.

W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:

- _ Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych
- _ Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- _ Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami techniki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie etapy prac zanikowych winny być bezwzględnie odbierane przez inspektora nadzoru budowlanego.

Bezwzględnie zakazuje się użycia drewna o zwiększonej wilgotności, ze śladami uszkodzeń mechanicznych, biologicznych czy chemicznych, pozostałościami kory.

Wykonawca zobowiązany jest do kompletnego wykonania całości prac w zakresie przewidzianym niniejszą dokumentacją – to znaczy do wykonania wszelkich prac związanych z przedmiotem inwestycji koniecznych do prawidłowego funkcjonowania sali gimnastycznej po zakończeniu robót.

Podstawą wykonania prac są w równej mierze opisy techniczne, rysunki i zestawienia niniejszej

dokumentacji, wiedza zawodowa Wykonawcy oraz obowiązujące przepisy i normy. Przedstawiona w dokumentacji lista prac nie powinna być rozpatrywana jako definitywna – należy uwzględnić wszystkie prace konieczne do prawidłowego funkcjonowania obiektu

nawet, jeżeli nie zostały one zamieszczone w niniejszej dokumentacji. Podane w niniejszej dokumentacji wszystkie parametry budynków istniejących (kąty, wymiary itp.) podlegają sprawdzeniu przed rozpoczęciem realizacji.

Wszelkie stosowane w obiekcie rozwiązania, materiały i technologie wszystkich branż winny spełniać wymogi wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15.06.2002r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wymogi Dzienników Ustaw i ustaleń Polskich Norm dotyczących :

- bezpieczeństwa użytkowania;
- bezpieczeństwa pożarowego;
- zabezpieczenia odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych;
- ochrony przed hałasem i drganiami;
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej;
- oraz wszelkich Dzienników Ustaw, Rozporządzeń, Norm Branżowych itp. Dotyczących obiektów użyteczności publicznej;

Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się wyroby, które zgodnie z Prawem Budowlanym oraz Dziennikiem Ustaw w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz odp.

Rozporządzeniami Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą,
- Aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy;

Wszelkie wyroby stosowane przy pracach budowlanych, a także materiały użyte do ich montażu oraz użyte środki chemiczne (np. kleje, farby i lakiery itp.) powinny posiadać wszelkie wymagane odpowiednimi przepisami Świadectwa dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Stosowanie materiałów winno być zgodne z instrukcjami i opisami producenta, Polską Normą oraz wytycznymi atestów dla danych materiałów.

Opracował:

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

NAZWA OBIEKTU: **BUDYNEK ZESPOŁU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO
PRZY UL PODHALAŃSKA 2A**

RODZAJ ROBÓT: **WYDZIELENIE STREF POŻAROWYCH W BUDYNKU
XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁODZI**

INWESTOR: **XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
93-224 Łódź, ul. Podhalańska 2a**

1. Zakres robót.

- roboty rozbiórkowe
- roboty budowlano - montażowe
- roboty wykończeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- budynek szkoły

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie ludzi.

- brak

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- upadek z wysokości ponad 4 m z rusztowania
- uszkodzenia ciała w wyniku prowadzenia prac na wysokości

5. Sposób prowadzenia instruktażu.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

O programie robót oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy informować pracowników o etapach prowadzenia robót i obszarze prowadzenia robót wymagającym zabezpieczenia w danym etapie.

Należy wrócić szczególną uwagę na:

- zakres przeszkolenia załogi,
- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,

- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, wydzielenia i oznakowanie stref zagrożenia itp.,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Uwagi ogólne dotyczące przestrzegania zasad BHP:

Roboty rozbiórkowe powinny być zorganizowane w sposób nienarażający pracowników na niebezpieczeństwa, z jednoczesnym zastosowaniem środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót osoba kierująca robotami powinni ustalić szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy z podziałem obowiązków.

Pracownicy wykonujący roboty demontażowe powinni być zapoznani z programem robót, sposobami demontażu, a także powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania.

Na terenie prowadzenia robót rozbiórkowych musi być zapewniony stały nadzór techniczny osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

Zatrudnieni przy pracach rozbiórkowych pracownicy muszą być zaznajomieni z zakresem prac i ich kolejnością.

Przy prowadzeniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa przy pracach prowadzonych na wysokości. Pracą na wysokości w rozumieniu Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z 2003r. jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości, co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi.

Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy.

Należy bezwzględnie stosować urządzenia i sprzęt zabezpieczający oraz ochrony osobistej.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie poniżej demontowanych elementów jest zabronione.

Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej.

Środki ochrony osobistej powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa i powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kaski ochronne, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót.

Uwagi szczegółowe dotyczące przestrzegania zasad BHP.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokości powyżej 1m nad poziomem podłogi lub terenu, na których będą przebywać pracownicy w związku w wykonywana pracą należy zainstalować balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości min. 1,1m oraz

poprzeczki w połowie wysokości. Jeżeli ze względu na warunki wykonywania prac na wysokości niemożliwe jest zastosowanie balustrad pracownicy powinni pracować w szelkach bezpieczeństwa z linami mocowanymi do stałych elementów konstrukcji.

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób niezmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady.

Przy pracach na rusztowaniach i innych podwyższeniach na wysokości do 2m nad poziomem podłogi należy zapewnić, aby te rusztowania były stabilne i posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia, a ich powierzchnia była wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów.

Przy pracach powyżej 2m od poziomu podłogi należy w szczególności zapewnić:

- bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
- stabilność rusztowań i ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego.

Należy zachować szczególną ostrożność przy transportowaniu na miejsce składowania urządzeń o dużych gabarytach Zagrożenia dotyczące BIOZ pracowników przy rozbiórce instalacji:

- upadek z wysokości,
- przygniecenie transportowanym elementem,
- uderzenie spadającym elementem urządzenia,
- uszkodzenie ciała ostrymi krawędziami ciętych kanałów,
- porażenie prądem elektrycznym,
- uszkodzenia wzroku odłamkami przy cięciu elektrycznym.

III. ZAŁĄCZNIKI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt techniczny dla realizacji zadania: Wydzielenie stref pożarowych w budynku XXV Liceum Ogólnokształcącego w Łodzi został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej.

.....

Urząd Wojewódzki

Gdańsku
(pieczęć)

Gdańsk 1986-11-11

Nr 2668/Gd/86

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

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt 2
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 23 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Tomasz Karaczko
(nazwisko i imię)
technik budownictwa

urodzony(a) dnia 23 marca 1962 r. w Gdańsku
(tytuł, npukowy — zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót.

w specjalności konstrukcyjno — budowlanej
(rodzaj funkcji)

w zakresie _____
(rodzaj specjalności techniczno — budowlanej)

(specjalizacja zawodowa)

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
"IKAR" I. Karaczko
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
tel. 601-41-90-40
NIP 728-167-61-28, REGON 100218167

[Handwritten signature]

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Faint text, possibly a stamp or additional information]

[Handwritten signature]

Obywatel(ka)

Tomasz Karaczko

(imię i nazwisko)

Jest upoważniony(a) do

1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,

2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:

- a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- b/ budowli nie będących budynkami.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tego wydziału w ciągu 14 dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt

Wojewódzki
[Signature]

marzał. arch. Konrad Flawinski

m. p.

(popręps pieczęć)

Wszczona opłatę skarbową

50,-

Przedsiębiorstwo

znaczkami skarbowymi no
wziosku, oryginalne, odpisie

1886-M-21

[Signature]
 podpis

Przedsiębiorstwo Wielobranzowe
 "IKAR" I. Karaczko
 92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
 tel. 601-41-90-40
 NIP 728-167-51-28, REGON 100218167

[Signature]

**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-2TN-SIZ-LW2 *

Pan Tomasz KARACZKO o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/2826/03

adres zamieszkania ul. Pomorska 290, 92-013 Łódź

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 roku przez:

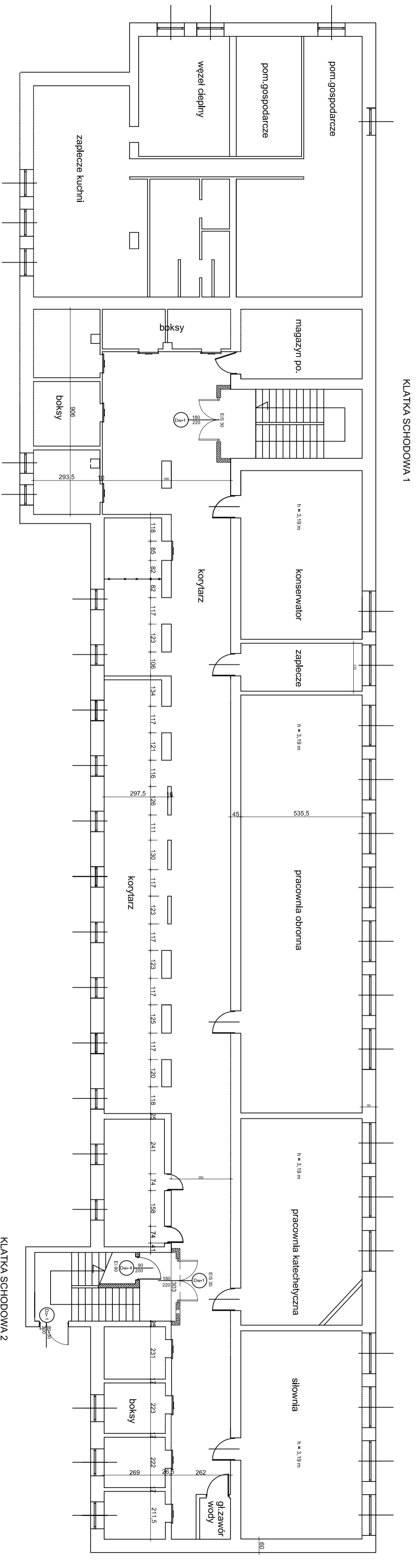
Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Rzut piwnic	1: 125
2	Rzut parteru	1: 125
3	Rzut parteru – sala gimnastyczna	1: 125
4	Rzut I piętra	1: 125
5	Rzut II piętra	1: 125
6	Klatka schodowa nr 1 - Piwnice	1: 75
7	Klatka schodowa nr 1 - Parter	1: 100
8	Klatka schodowa nr 1 – I Piętro	1: 75
9	Klatka schodowa nr 1 – II Piętro	1: 75
10	Klatka schodowa nr 1 – Przekrój	1: 75
11	Klatka schodowa nr 2 - Piwnice	1: 75
12	Klatka schodowa nr 2 - Parter	1: 75
13	Klatka schodowa nr 2 - I Piętro	1: 75
14	Klatka schodowa nr 2 - II Piętro	1: 75
15	Klatka schodowa nr 2 - Przekrój	1: 75
16	Zestawienie stolarki drzwiowej	1: 100

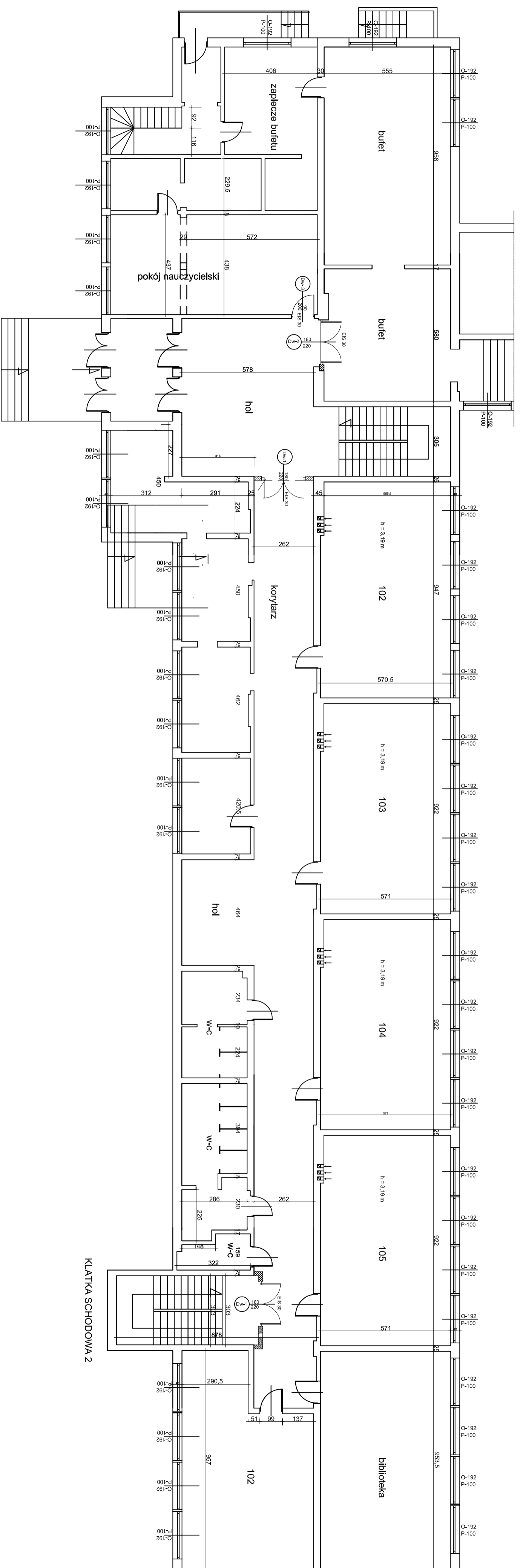


KLATKA SCHODOWA 1

KLATKA SCHODOWA 2

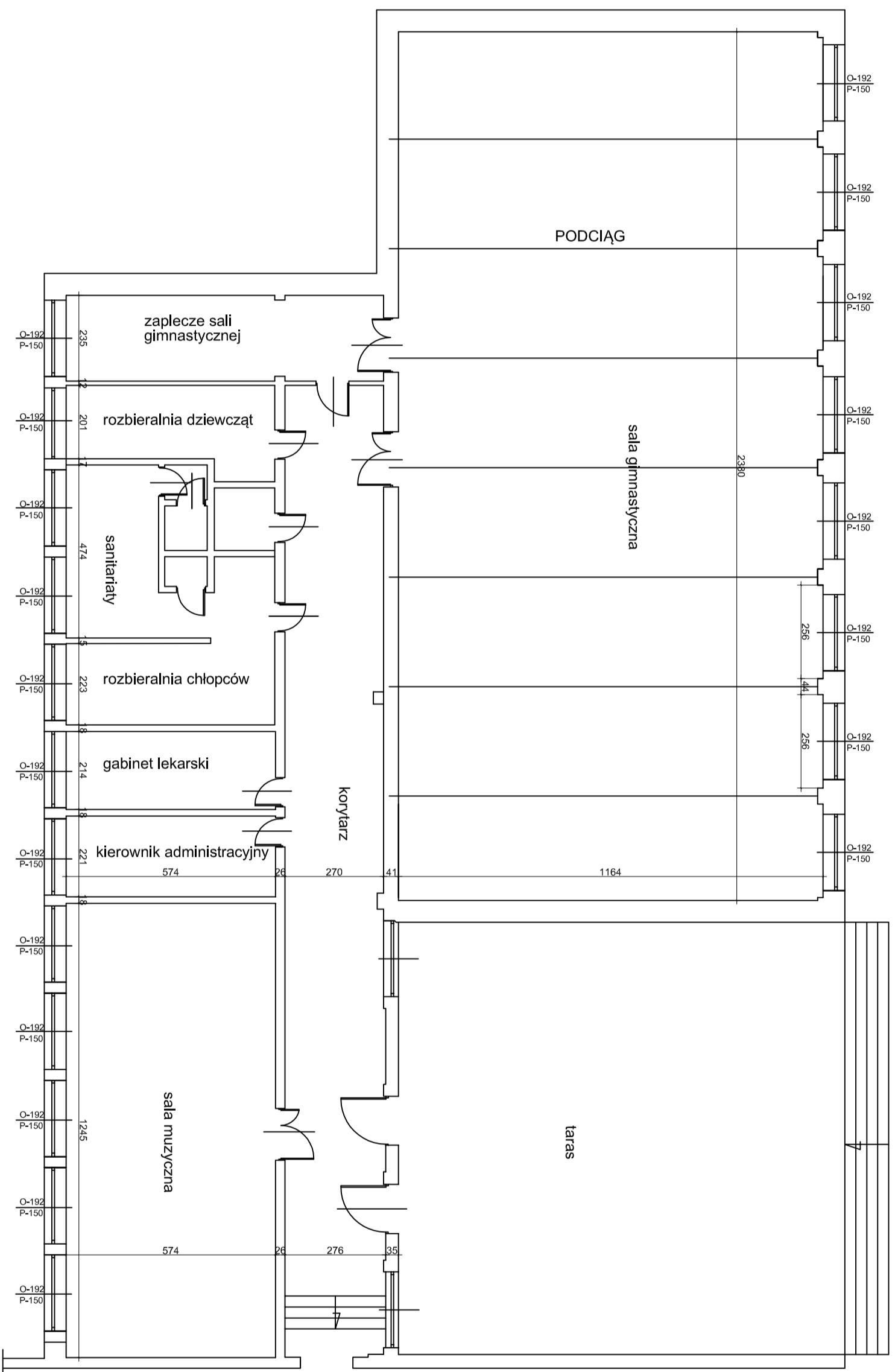
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 290/292				DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁODZI			
92-013 1.002				INSTYTUT XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE ŁÓDŹ UL. PODHALAŃSKA 2A			
PROJEKTANT	BRANŻA	NADZOR	DATA	PROJEKT	SKALA	RZUT PIWNIC	
	ARCHITECTURA		09/2022		1:125		

KLATKA SCHODOWA 1

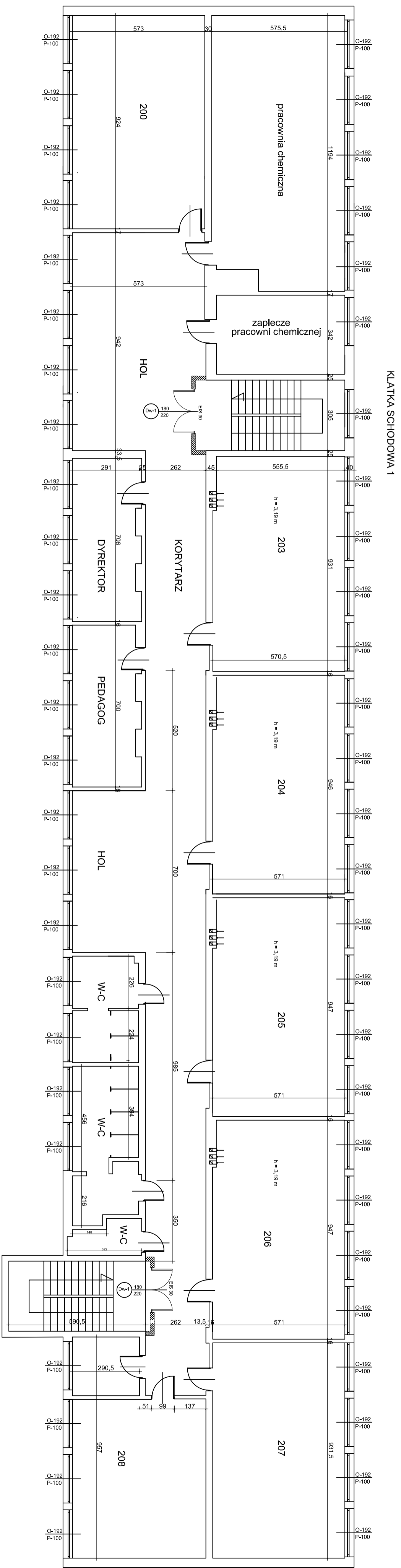


KLATKA SCHODOWA 2

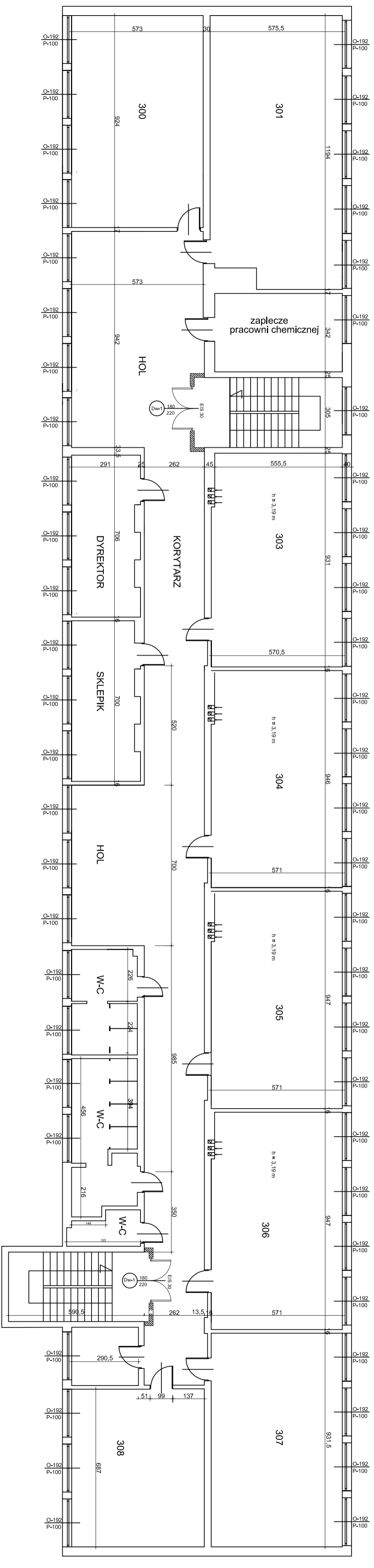
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE		DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁODZI	
IKAR		INWESTOR: XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE	
1. KARACZKO		L002 UL. PODHALANSKA 2A	
UL. POMORSKA 290/292			
PROJEKTANT	BRANŻA	NAJPIŃN	DATA
	ARCHITEKTURA		09/2022
RZUT PARTERU		SKALA	1:125
			2



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 280/282				DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁODZI			
PROJEKTANT 92-013 1002				INWESTOR XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE ŁÓDŹ UL. PODHALANSKA 2A			
BRANDA	NAJPIER	DATA	PROJEKT	SKALA	NR RYS.		
ARCHITEKTURA		09/2022		1: 125	3		
RZUT PARTERU - SALA GIMNASTYCZNA							



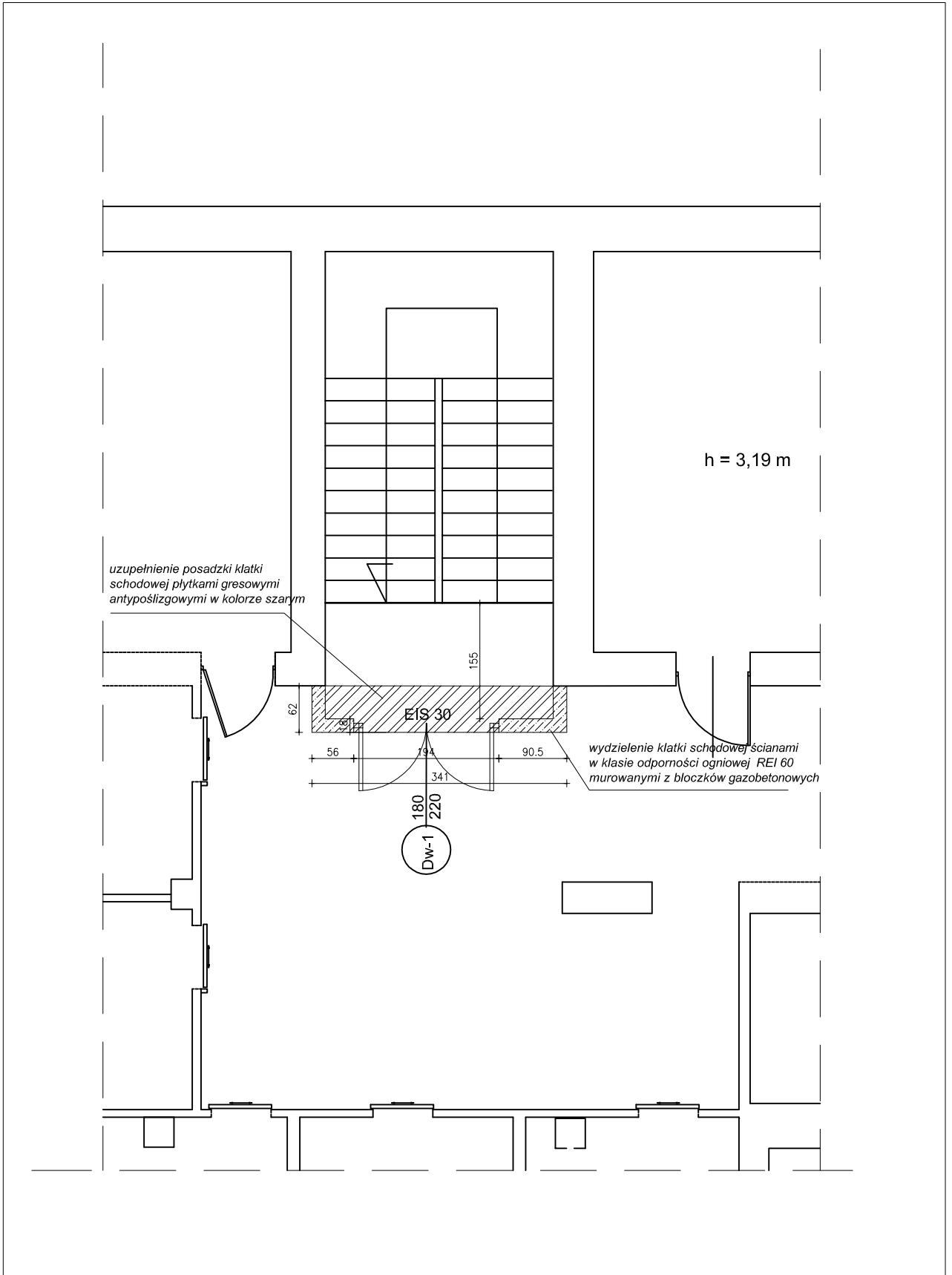
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 290/292		DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁODZI INWESTOR: XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE 1 ŁÓDŹ UL. PODHALANSKA 2A	
PROJEKTANT	92-013 1 002	SKALA	1:125
BRANŻA	KNIEPIK	DATA	09/2022
ARCHITEKTURA		PROJEKT	
		RZUT I PIĘTRA	
			4



KLATKA SCHODOWA 1

KLATKA SCHODOWA 2

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 290/292		DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁODZI INWESTOR: XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE ŁÓDŹ UL. PODHALAŃSKA 2A	
PROJEKTANT	92-013 ŁÓDŹ	SKALA	1: 125
BRANŻA	ARCHITECTURA	DATA	09/2022
INŻYNIER	PROJEKT	INŻYNIER	INŻYNIER
ARCHITECTURA	PROJEKT	INŻYNIER	INŻYNIER
09/2022			
RZUT II PIĘTRA		SKALA	1: 125
		INŻYNIER	5



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

**DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH
DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU
XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁÓDZI**

INWESTOR:

XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
ŁÓDŹ UL. PODHAŁAŃSKA 2A

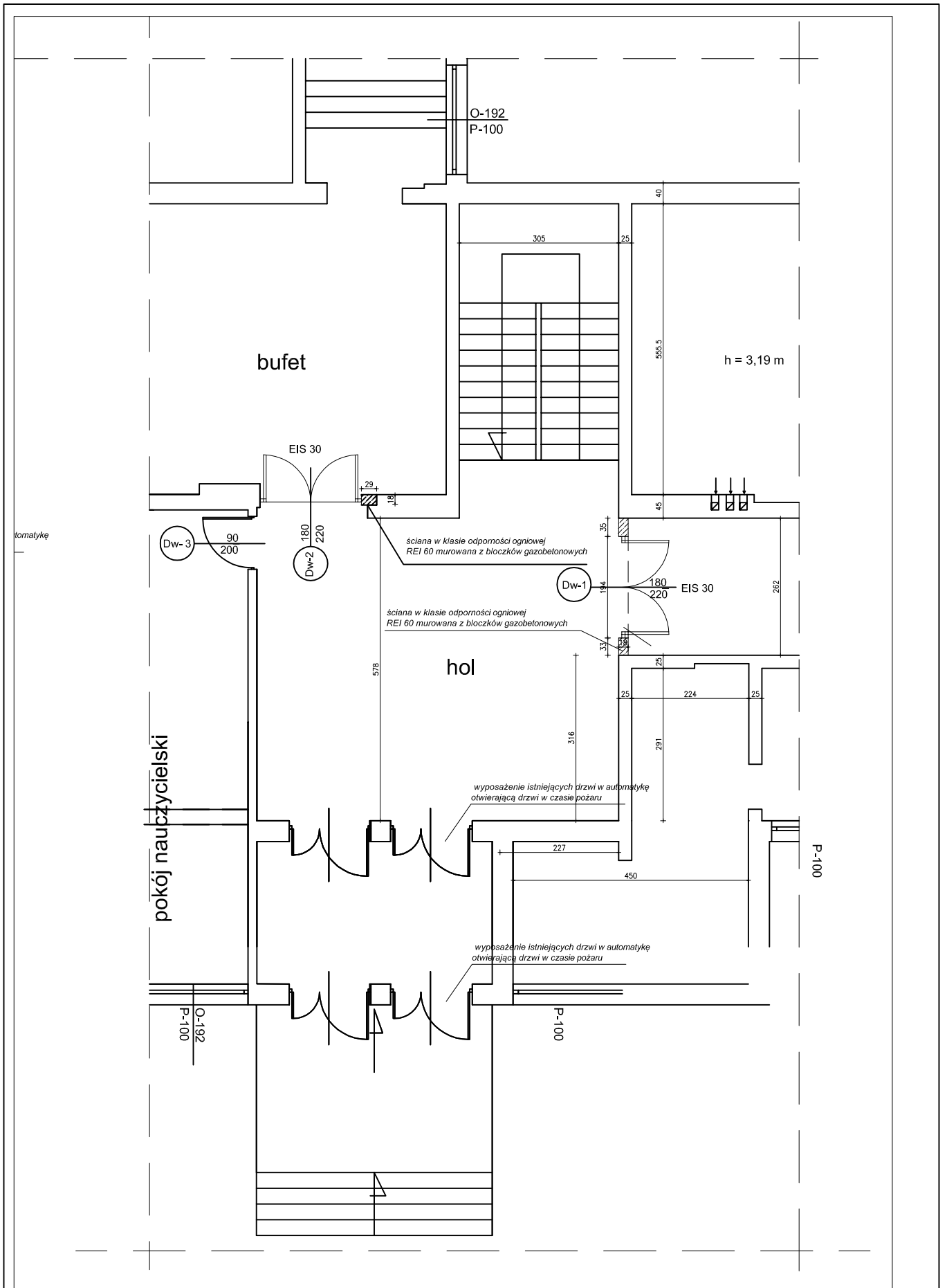
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
	ARCHITEKTURA		09/2022	

KLATKA SCHODOWA 1 - PIWNICA

SKALA NR RYS.

1:75

6



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

**DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH
DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU
XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁODZI**

INWESTOR:

XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
ŁÓDŹ UL. PODHAŁAŃSKA 2A

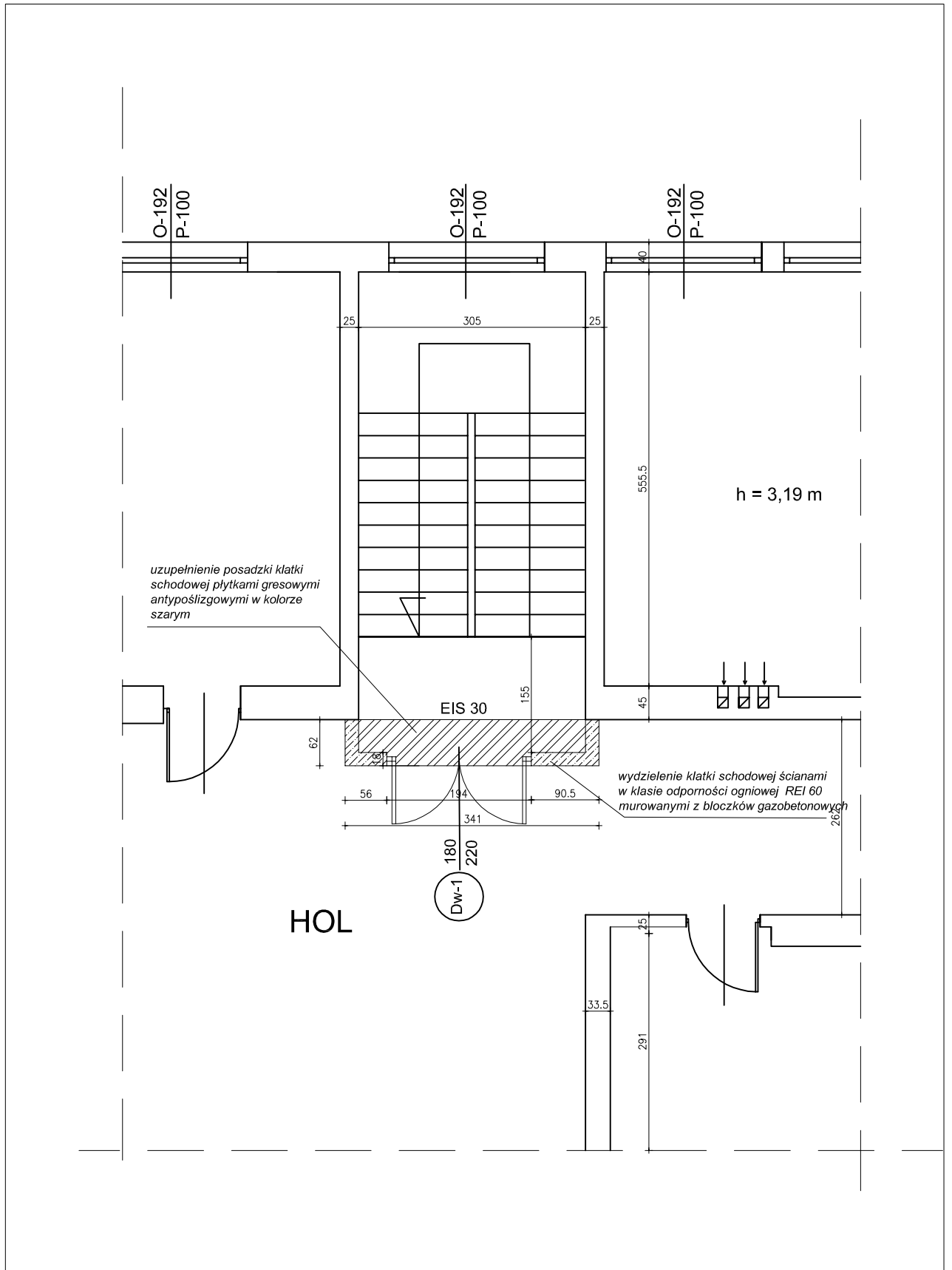
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
	ARCHITEKTURA		09/2022	

KLATKA SCHODOWA 1 - PARTER

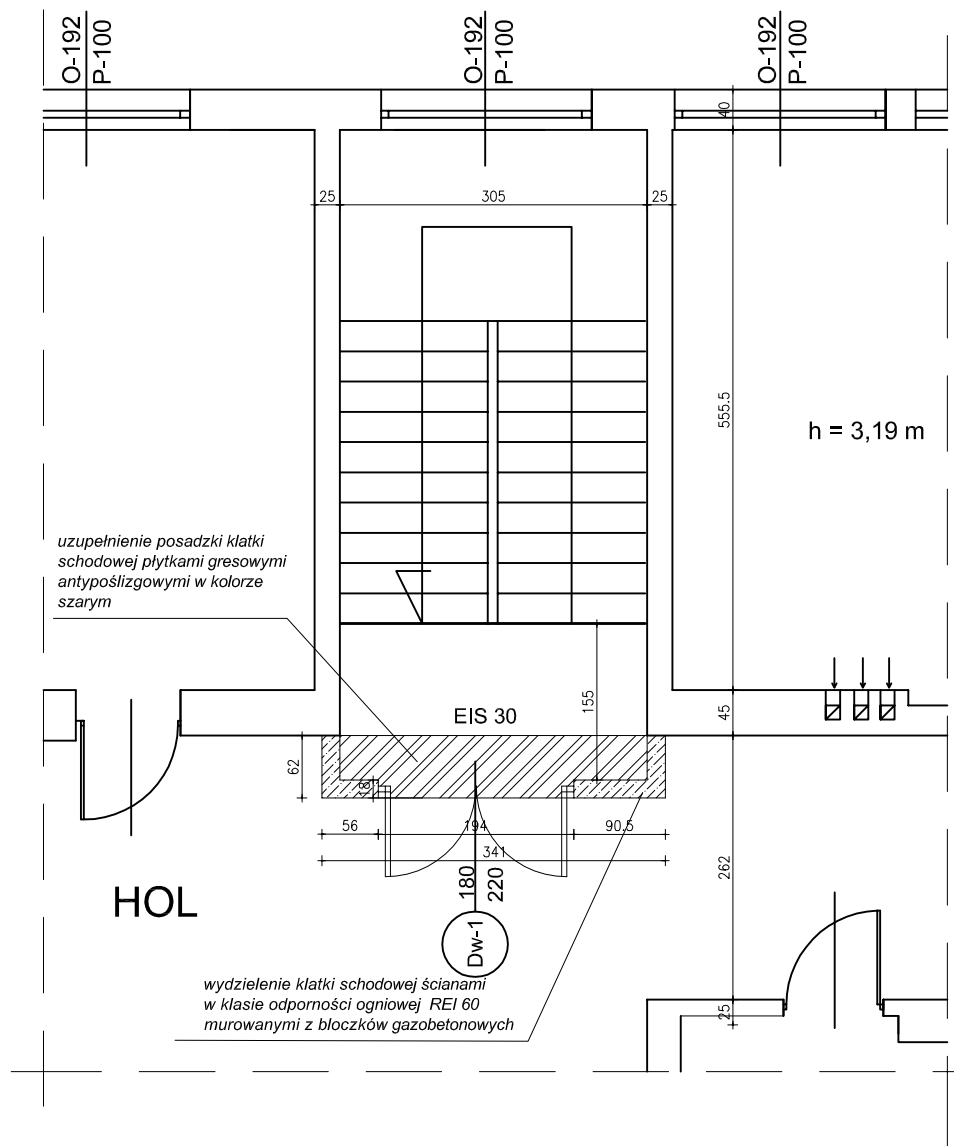
SKALA NR RYS.

1:100

7



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO 92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292					DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁÓDZI		
					INWESTOR: XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE ŁÓDŹ UL. PODHAŁAŃSKA 2A		
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	KLATKA SCHODOWA 1 - I PIĘTRO	SKALA	NR RYS.
	ARCHITEKTURA		09/2022			1:75	8



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
IKAR
I. KARACZKO
92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292

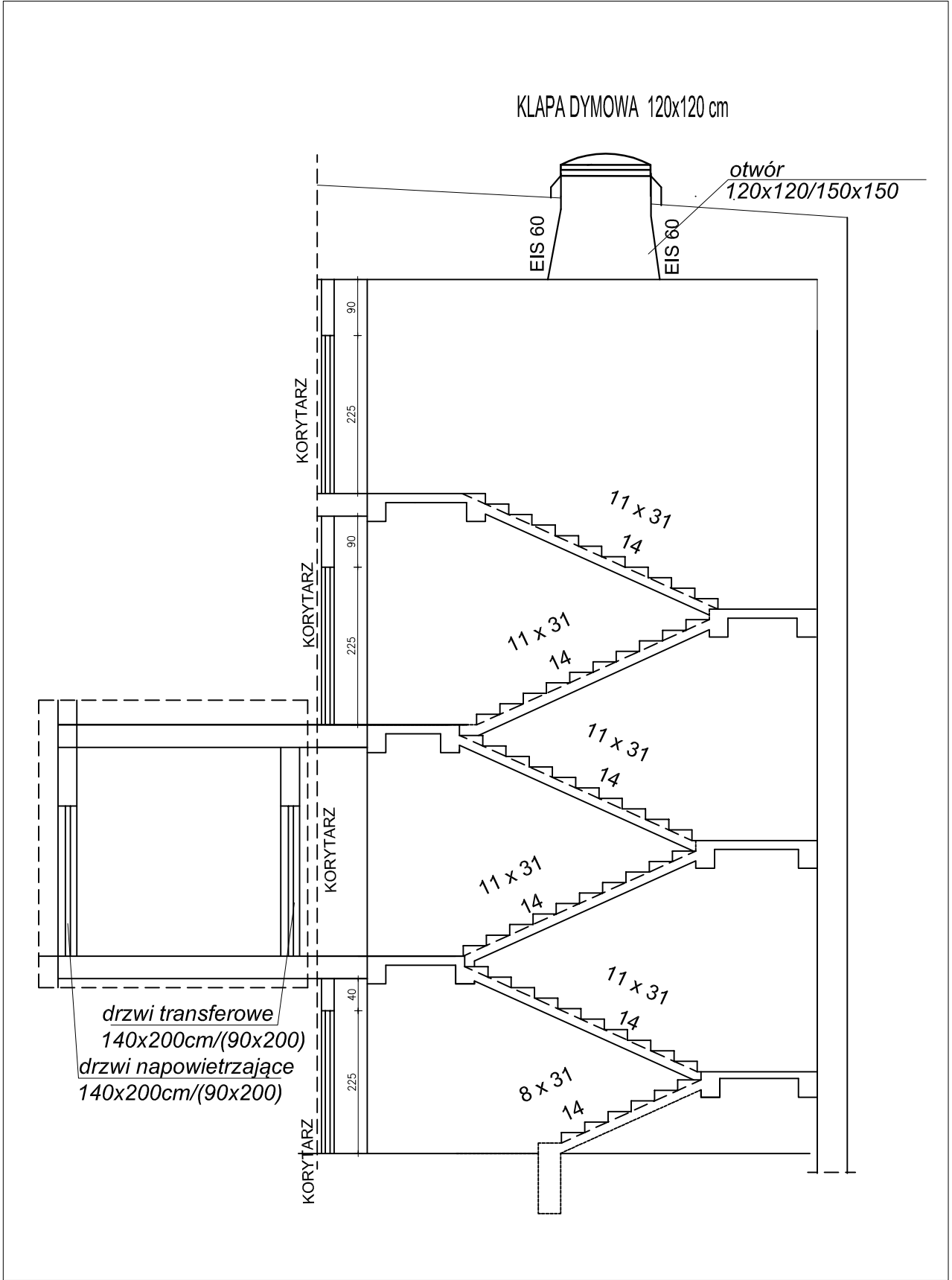
DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁÓDZI

INWESTOR:
XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
ŁÓDŹ UL. PODHALAŃSKA 2A

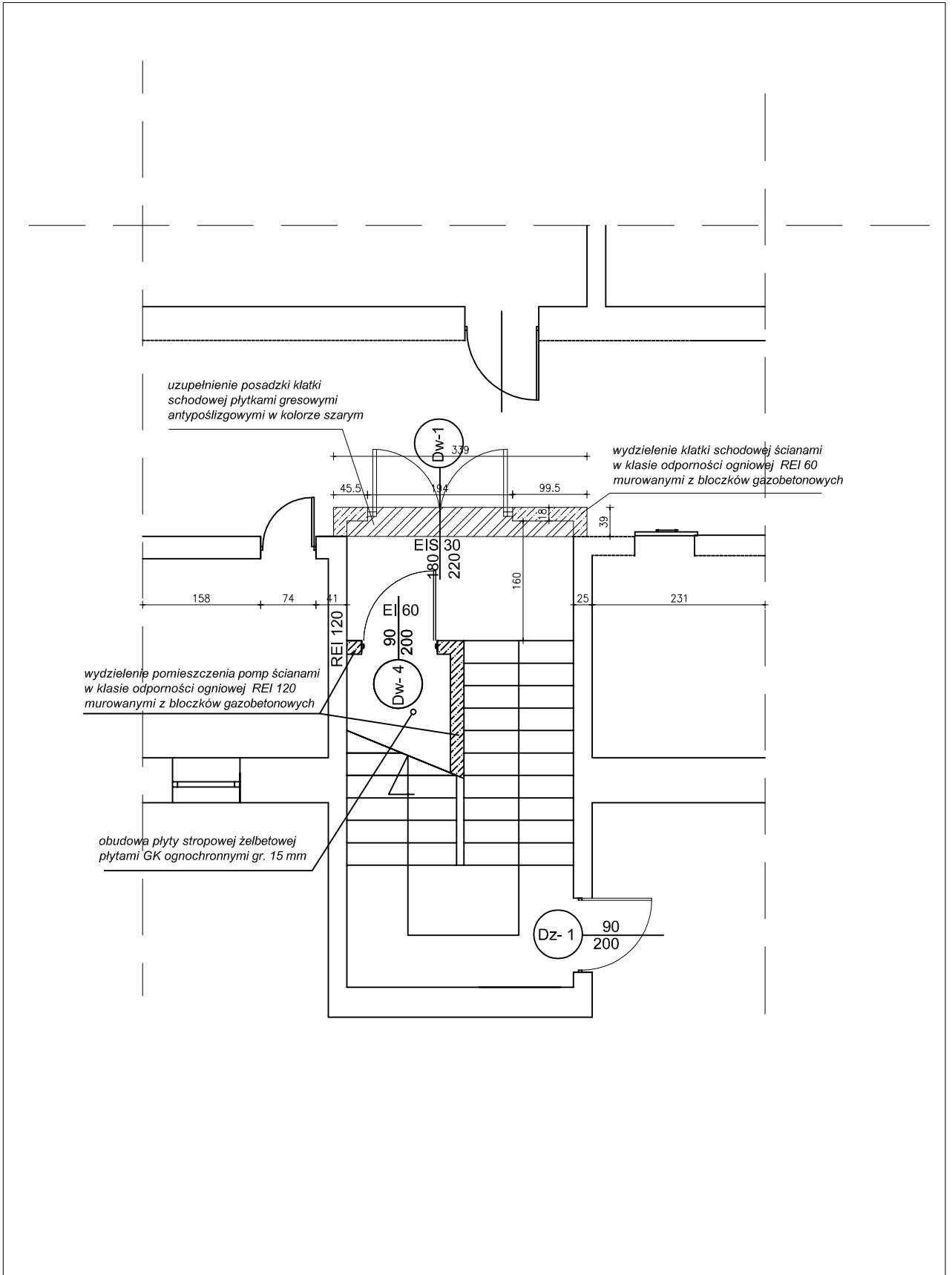
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
	ARCHITEKTURA		09/2022	

SKALA	NR RYS.
1:75	9

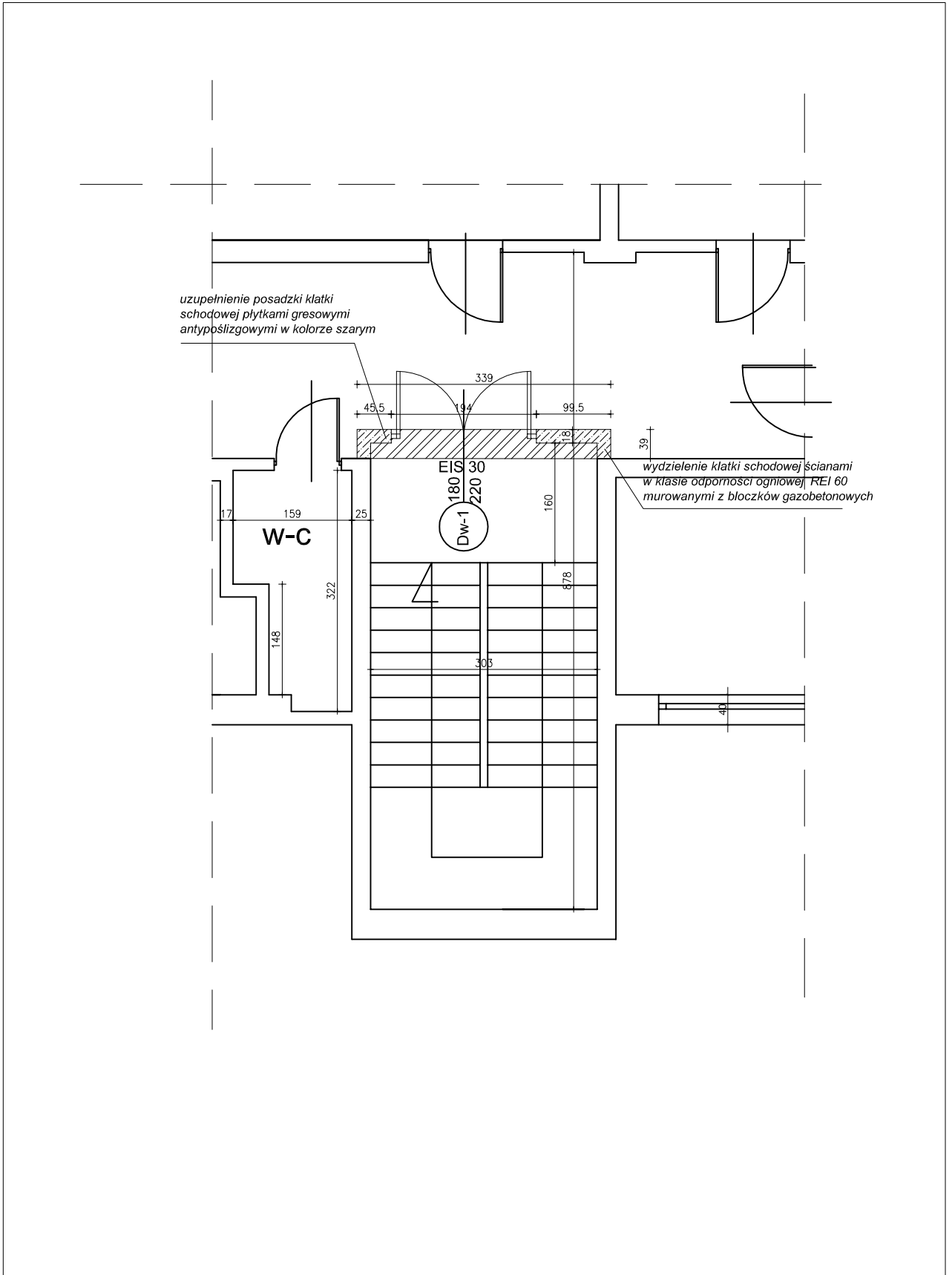
KLATKA SCHODOWA 1 - II PIĘTRO



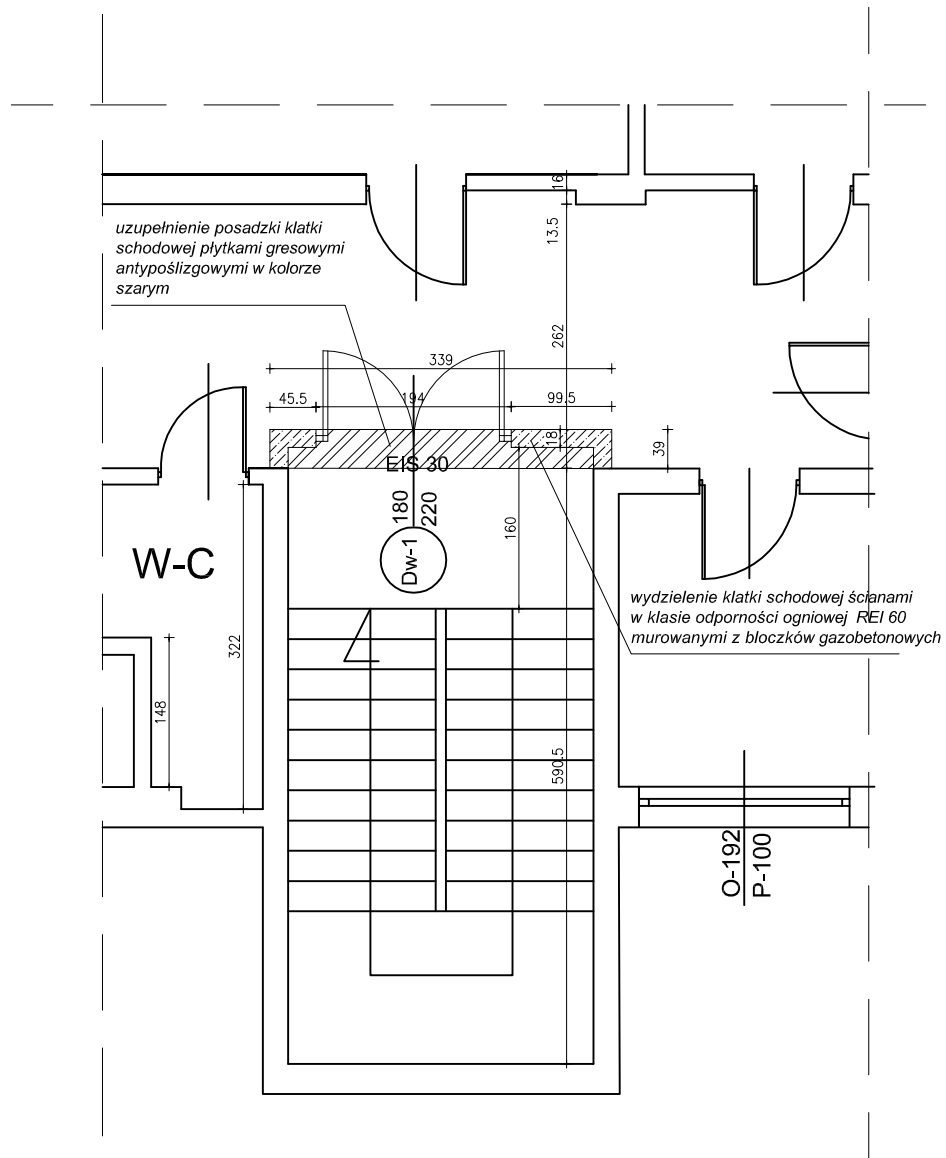
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO 92-013 ŁÓDŹ					DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁÓDZI	
					INWESTOR: XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE ŁÓDŹ UL. PODHAŁAŃSKA 2A	
UL. POMORSKA 290/292					SKALA	
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	KŁATKA SCHODOWA 1 - PRZEKRÓJ	
	ARCHITEKTURA		09/2022		1:75	10



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO 92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292					DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁÓDZI		
					INWESTOR: XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE ŁÓDŹ UL. PODHAŁAŃSKA 2A		
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	KLATKA SCHODOWA 2 - PIWNICA	SKALA	NR RYS.
	ARCHITEKTURA		09/2022			1:75	11



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO 92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292					DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁODZI		
					INWESTOR: XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE ŁÓDŹ UL. PODHAŁAŃSKA 2A		
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	KLATKA SCHODOWA 2 - PARTER	SKALA	NR RYS.
	ARCHITEKTURA		09/2022			1:75	12



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
IKAR
I. KARACZKO
92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292

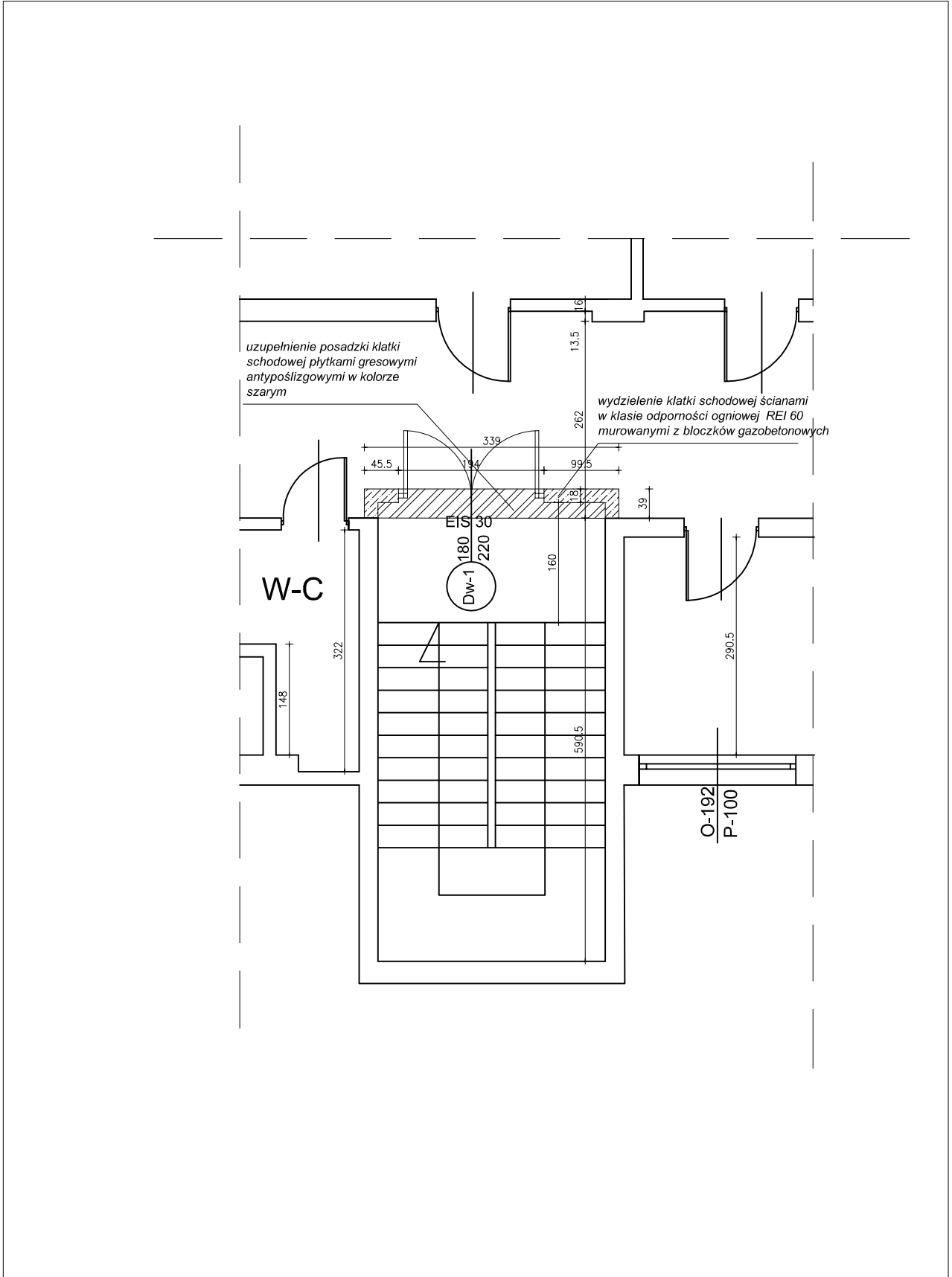
DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH
DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU
XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁÓDZI

INWESTOR:
XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
ŁÓDŹ UL. PODHALAŃSKA 2A

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
	ARCHITEKTURA		09/2022	

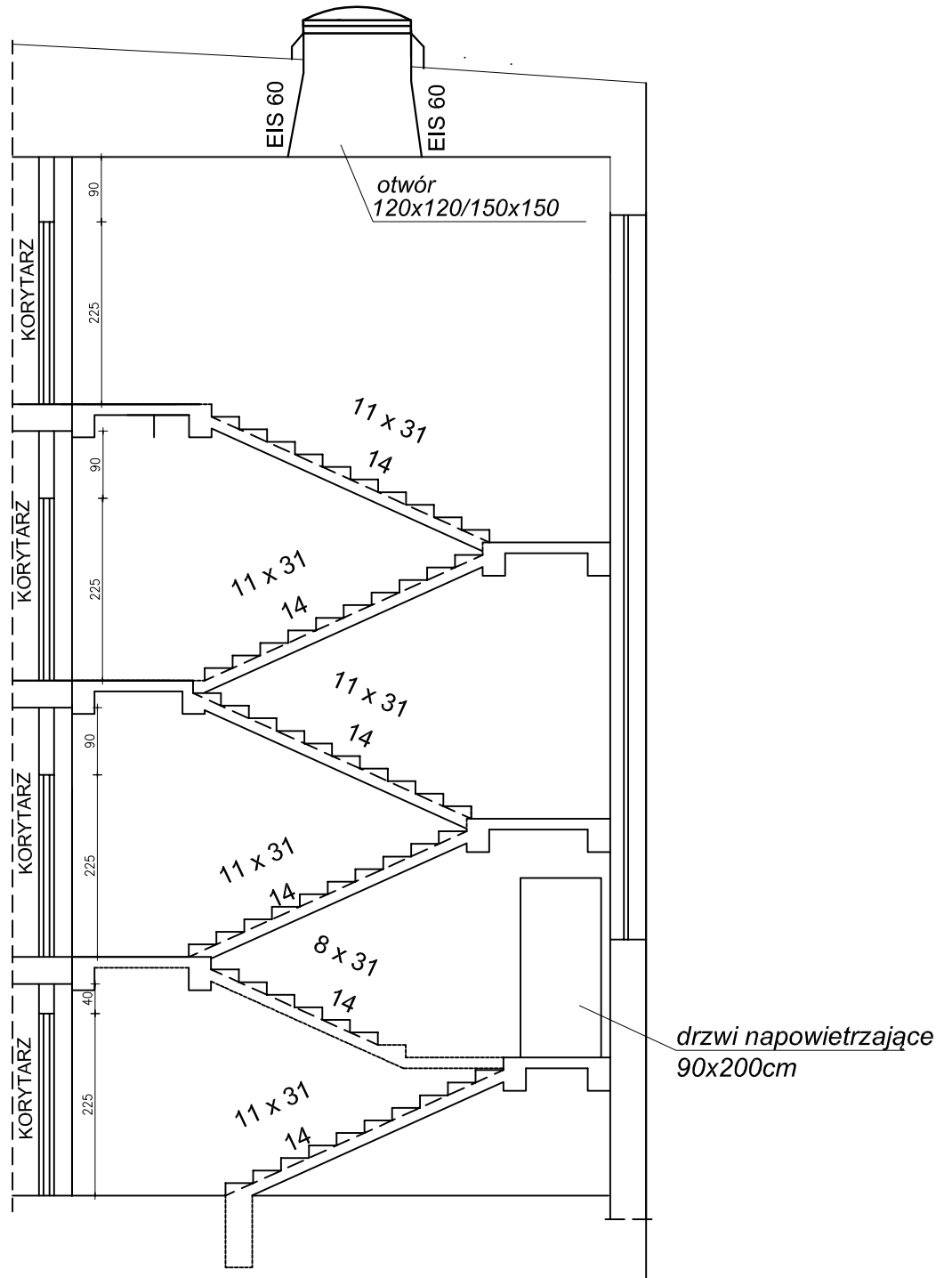
KLATKA SCHODOWA 2 - I PIĘTRO

SKALA	NR RYS.
1:75	13



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO 92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292					DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁÓDZI		
					INWESTOR: XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE ŁÓDŹ UL. PODHALAŃSKA 2A		
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	KLATKA SCHODOWA 1 - II PIĘTRO	SKALA	NR RYS.
	ARCHITEKTURA		09/2022			1:75	14

KLAPA DYMOWA 120x120 cm



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

**DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH
DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU
XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁÓDZI**

INWESTOR:
XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
ŁÓDŹ UL. PODHAŁAŃSKA 2A

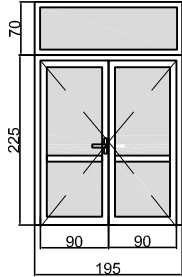
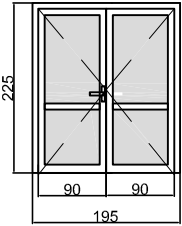
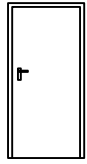
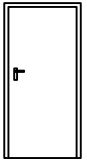
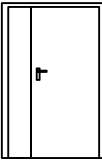
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
	ARCHITEKTURA		09/2022	

KLATKA SCHODOWA 2 - PRZEKRÓJ

SKALA NR RYS.

1:75

15

SYMBOL		Dw-1	Dw-2	Dw-3	Dw-4	Dz-1
SCHEMAT WIDOK Z ZEWNĄTRZ						
WYMIARY W ŚWIETLE MURU	So	195	195	105	105	135
	Ho	295	225	205	205	205
WYMIARY W ŚWIETLE DRZWI	S	90+90	90+90	90	90	90+30
	H	220	220	200	200	200
OPIS ELEMENTU		profile aluminiowe, lakierowane proszkowo na kolor biały 3 zawiasy, samozamykacz zamek zapadkowo-zasuwny,		drzwi pełne stalowe, lakierowane proszkowo		
INNE WYMAGANIA		Wypełnienie: góra i dół - szkło laminowane Odporność ogniowa: EIS30 - drzwi EI60 - naswietle	Wypełnienie: góra i dół - szkło laminowane Odporność ogniowa: EIS30	Odporność ogniowa: EIS30	Odporność ogniowa: EI60	drzwi bez wymagań dotyczących odporności ogniowej, wyposażone w automatykę otwierającą drzwi w czasie pożaru
ILOŚĆ -SZT. RAZEM		8	1	1	1	1

UWAGI:

1. Wszystkie wymiary otworów okiennych i drzwiowych przed zamówieniem sprawdzić na budowie.
2. Zawiasy i klamki po otwarciu drzwi nie mogą zmniejszać wymaganej szerokości.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO 92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292					DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO PRZEPISÓW POŻAROWYCH W BUDYNKU XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W ŁÓDZI	
					INWESTOR: XXV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE ŁÓDŹ UL. PODHALAŃSKA 2A	
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ SKALA: 1: 100	NR RYS. 16
			09/2022			