

PROJEKT TECHNICZNY

PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY

PODSTAWOWEJ NR 3 W STRZEGOMIU

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN.

„ZWIĘKSZENIE DOSTĘPNOŚCI DO EDUKACJI

PRZEDSZKOLNEJ W ODDZIAŁACH PRZEDSZKOLNYCH

PSP NR 3 W STRZEGOMIU”

ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA, INST. ELEKTRYCZNE

ADRES INWESTYCJI:	STRZEGOM, UL. BRZEGOWA 1, IDENTYFIKATOR: 021906_4.0003.1955, OBRĘB EWID. ŚRÓDMIEŚCIE NR 3
KATEGORIA OBIEKTU:	XI
INWESTOR:	GMINA STRZEGOM, RYNEK 38, 58-150 STRZEGOM
PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ GRZYBOWSKI

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT (ARCHITEKTURA)	mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	UAN. VI-f/3/50/90	
SPRAWDZAJĄCY (ARCHITEKTURA)	mgr inż. arch. Adam Mądrzak	UAN. V-7342/3/135/94	
OPRACOWUJĄCY (KONSTRUKCJA)	mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk	247/99/DUW	
SPRAWDZAJĄCY (KONSTRUKCJA)	mgr inż. Krzysztof Bednarczyk	142/DOŚ/05	
OPRACOWUJĄCY (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)	mgr inż. Andrzej Niczyporuk	UAN.VI-f/3/26/89	
SPRAWDZAJĄCY (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)	mgr inż. Krzysztof Maniakowski	LBS/IE/0094/10	

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.) **podpisani poniżej projektanci oświadczają**, że objęty niniejszą dokumentacją projekt techniczny p.n. „**PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W STRZEGOMIU**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT (ARCHITEKTURA)	mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	UAN. VI-f/3/50/90	
SPRAWDZAJĄCY (ARCHITEKTURA)	mgr inż. arch. Adam Mądrzak	UAN. V-7342/3/135/94	
OPRACOWUJĄCY (KONSTRUKCJA)	mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk	247/99/DUW	
SPRAWDZAJĄCY (KONSTRUKCJA)	mgr inż. Krzysztof Bednarczyk	142/DOŚ/05	
OPRACOWUJĄCY (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)	mgr inż. Andrzej Niczyporuk	UAN.VI-f/3/26/89	
SPRAWDZAJĄCY (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)	mgr inż. Krzysztof Maniakowski	LBS/IE/0094/10	

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	1
OPIS DO PROJEKTU TECHNICZEGO – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA.....	3
OPIS DO PROJEKTU TECHNICZEGO – BRANŻA KONSTRUKCYJNA.....	13
OPIS DO PROJEKTU TECHNICZEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA – ETAP 1	15
OPIS DO PROJEKTU TECHNICZEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA – ETAP 2	18
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – RZUT PIWNICY – A-01	21
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – RZUT PIWNICY - SALA GIMNASTYCZNA – A-01.1.....	22
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – RZUT PARTERU – A-02	23
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – RZUT PARTERU - SALA GIMNASTYCZNA – A-02.1.....	24
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – RZUT 1. PIĘTRA – A-03	25
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – RZUT 2. PIĘTRA – A-04	26
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – PRZEKRÓJ POPRZECZNY – A-05	27
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – ZESTAWIENIE STOLARKI – A-06	28
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA KONSTRUKCYJNA) – RZUT PIWNICY – K-01	29
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA KONSTRUKCYJNA) – RZUT PARTERU – K-02	30
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA KONSTRUKCYJNA) – – RZUT 1. PIĘTRA – K-03	31
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA KONSTRUKCYJNA) – – RZUT 1. PIĘTRA – K-04	32
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA KONSTRUKCYJNA) – RZUT PARTERU - SALA GIMNASTYCZNA – K-02.1	33
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – SCHEMAT POŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU – IE-01.....	34
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – SCHEMAT ZASILANIA PO PRZEBUDOWIE – IE-02	35
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – INSTALACJA ELEKTRYCZNA PIWNICY – IE-03.....	36
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – INSTALACJA ELEKTRYCZNA PARTERU – IE-04	37
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – INST. EL. PARTERU - SALA GIMNASTYCZNA – IE-04.1	38
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – INSTALACJA ELEKTRYCZNA 1. PIĘTRA – IE-05.....	39
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – INSTALACJA ELEKTRYCZNA 2. PIĘTRA – IE-06.....	40
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – SCHEMAT TABLICY BEZPIECZNIKOWEJ MAGAZYNU TBKU – IE-07.....	41
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – SCHEMAT TABLICY BEZPIECZNIKOWEJ KUCHNI TBKU – IE-08 ..	42

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZEGO – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest przebudowa części istniejącego i funkcjonującego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 im. Henryka Sienkiewicza w Strzegomiu – położonej na działce nr 1955. Przebudowa ograniczy się do obrysu istniejącego budynku.

Objęty opracowaniem budynek należy do XI kategorii obiektów budowlanych.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Sposób użytkowania budynku oraz program użytkowy obiektu nie ulega zmianie. Projekt zakłada przebudowę części budynku celem dostosowania go do aktualnych wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej – w szczególności mając na celu zabezpieczenie w tym zakresie funkcjonujących 5 oddziałów przedszkolnych. W tym celu obudowuje się na pełną wysokość i oddymia istniejące pionowe drogi ewakuacyjne – istniejące klatki schodowe. W obrębie centralnego korytarza kondygnacji parteru wydziela się 3 pomieszczenia szatni na potrzeby tychże oddziałów przedszkolnych.

Dodatkowo zakłada się ograniczoną przebudowę istniejącej w budynku kuchni – ze szczególnym uwzględnieniem modyfikacji jej technologii.

W pomieszczeniu kuchni będą przygotowywane posiłki dla ok. 300 dzieci, w tym dzieci uczęszczających do szkoły i oddziałów przedszkolnych na terenie PSP nr 3 w Strzegomiu oraz dzieci uczęszczających do innych placówek szkolnych lub przedszkolnych. Dla dzieci szkolnych będą przygotowywane posiłki obiadowe dwudaniowe, natomiast dla dzieci przedszkolnych: śniadania, obiady i podwieczorki. W kuchni pracować będzie maksymalnie 6 osób, na jedną zmianę, przez 5 dni w tygodniu. Posiłki będą przygotowywane od surowca do gotowej potrawy. Zaplecze kuchenne będzie regularnie zaopatrywane w towar. W magazynach będą przechowywane artykuły spożywcze w ilościach zabezpieczających prawidłowe funkcjonowanie kuchni. Dzieci będą spożywać posiłki na miejscu w naczyniach stołowych. Posiłki na zewnątrz będą transportowane w zamykanych pojemnikach wielokrotnego użytku. W stołówce przebywać będzie maksymalnie 50 osób (pobyt czasowy).

UWAGA: ZAKŁADA SIĘ MOŻLIWOŚĆ ETAPOWANIA INWESTYCJI REALIZUJĄC ODRĘBNIIE ZAKRES OBEJMUJĄCY PRZEBUDOWĘ KUCHNI (ETAP 1) ORAZ ODRĘBNIIE ZAKRES MAJĄCY NA CELU DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WYMAGAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ (ETAP 2) – W SZCZEGÓLNOŚCI MAJĄC NA CELU ZABEZPIECZENIE W TYM ZAKRESIE FUNKCJONUJĄCYCH 5 ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH. ZAKRES ETAPU 1 ZAZNACZONO OBWIEDNIĄ (ZGODNIE Z OZNACZENIEM W LEGENDZIE) NA ODPOWIEDNICH RYSUNKACH POSZCZEGÓLNYCH BRANŻ PROJEKTU TECHNICZNEGO.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

Kubatura obiektu	14167,70 m ³
Powierzchnia użytkowa obiektu	3273,32 m ²
Wysokość, długość, szerokość obiektu	13,81 x 49,57 x 65,33 m
Liczba kondygnacji	4

4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNE

Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych przeprowadzić należy prace rozbiórkowe w zakresie: powiększenia istniejących otworów okiennych oraz drzwiowych, całkowitego usunięcia starych pokryć ceramicznych z podłóg i ścian (wyłożonych płytkami do wys. około 180cm) pomieszczeń kuchni oraz pom. pomocniczych kondygnacji piwnicy (wraz z obniżeniem posadzki w pom. 0/10 o około 10 cm), usunięcia wszystkich istniejących i przewidzianych w projekcie do wymiany drzwi i okien.

Likwidacji podlega także przewidziane w projekcie technologicznym wyposażenie kuchni – należy je złożyć w porozumieniu z inwestorem we wskazanym przez niego miejscu.

UWAGA: NA RYSUNKACH SZCZEGÓŁOWYCH PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO OZNACZONO GRAFICZNIE ZAKRES POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH PRZEBUDOWĄ (KUCHNIA Z POMIESZCZENIAMI POMOCNICZYMI, REMONTOWANE SALE ZAJĘĆ ODDZIAŁU PRZEDSZKOLNEGO, NOWO PROJEKTOWANE SZATNIE WRAZ Z KOMUNIKACJĄ ORAZ WYDZIELANE KLATKI EWAKUACYJNE). DODATKOWO ZAKŁADA SIĘ WYMIANĘ WYKRACZAJĄCEJ POZA TEN ZAKRES I OETYKIETOWANEJ NA RYSUNKACH STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ (UWAGA: STOLARKA ZEWNĘTRZNA PRZY OTWORACH ZAOPATRZONYCH W KURTyny PPOŻ. NIE ULEGA WYMIANIE, WYMIARY PODANO JEDYNNIE JAKO WSKAZÓWKĘ DLA DOBERANYCH KURTYN) – JAKO ELEMENTU WPŁYWAJĄCEGO NA DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WYMAGAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

4.1. ŚCIANY

Ściany i ich części przewidziane do wyburzenia pokazano na rysunkach projektowych. Ściany działowe wykonywać jako systemowe z podwójnych płyt g-k na ruszcie stalowym (gr. 12,5cm) – przy uwzględnieniu wymaganej klasy odporności ogniowej (zgodnie z oznaczeniami na rysunkach).

Przemurowanie ściany zewnętrznej w pom. 0/36 wykonać z bloczków wapienno piaskowych gr. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Docieplić elewacyjnymi płytami styropianowymi gr. 20cm [$\lambda = 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$]. Wykańczać w technologii lekkiej mokrej. Kolor elewacji dopasować do pozostałej części frontu budynku.

Ściany (oraz spód biegów schodowych) w pom. 0/06 licować płytami z wełny drzewnej z rdzeniem z wełny kamiennej (przyjąć certyfikowane rozwiązanie systemowe), celem uzyskania klasy odporności ogniowej przegród pomieszczenia REI 120.

Ścianę w pom. 0/04.1 wykonać do wys. 2,20 m.

W pomieszczeniach 0/03-0/06 oraz 0/08-0/15 - ściany licować płytkami ceramicznymi o minimalnych wymiarach 20x30cm na wysokość minimum 2 m (ściany impregnować folią w płynie), kolor biały, matowy. Powyżej malować łatwo zmywalnymi farbami lateksowymi.

Wszystkie pozostałe ściany w obrębie zakresu opracowania (zwłaszcza w obrębie wydzielanych klatek schodowych oraz szatni) – istniejące oraz nowo projektowane – wykańczać tynkiem mozaikowym do wys. około 1,8 m (kolor dopasować do istniejącego), a powyżej malować łatwo zmywalnymi farbami lateksowymi – kolorystyka do dopasowania do istniejącej w pozostałej części szkoły.

UWAGA: OKŁADZINA Z BOAZERII ZAMONTOWANA W POMIESZCZENIU 1/1.1 – W CAŁOŚCI DO USUNIĘCIA. LOKALIZACJĘ POKAZANO NA RYS. A-01. OCZYSZCZONE ŚCIANY UMYĆ I MALOWAĆ ŁATWO ZMYWALNYMI FARBAMI LATEKSOWYMI.

4.2. PODŁOGI, POSADZKI, SUFITY

We wszystkich pomieszczeniach w zakresie opracowania (za wyjątkiem biegów schodów) usunąć wierzchnie pokrycie podłóg (płytki ceramiczne). W ich miejsce wykonać nowe pokrycie z płytek - gressu o wymiarach minimum 30x30cm – współczynnik antypoślizgowości min. R 10. Kolor w odcieniach szarości do wyboru przez użytkownika.

W pomieszczeniach 0/03-0/06 oraz 0/08-0/15 przed położeniem płytek izolować posadzkę folią w płynie. W narożach ułożyć taśmę uszczelniającą z tkaniny poliestrowej i zastosować fugę wodoodporną.

W przypadku zastosowania płytek ceramicznych należy wykonać cokół wys. 10 cm.

W pom. nr 0/10, istniejąca posadzka do skucia (obniżenie o około 10 cm). Należy wykonać nową posadzkę na poziomie posadzek w pozostałych pomieszczeniach, zabezpieczyć izolacją wodoszczelną

(kompletny system) oraz wykończyć płytkami gressowymi antypoślizgowymi.

Wszystkie sufity w obrębie zakresu opracowania malować farbami lateksowymi wewnętrznego stosowania z uprzednim gruntowaniem powierzchni.

4.3. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

UWAGA: CAŁOŚĆ NOWO PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ (W TYM WYKRACZAJĄCA POZA ZASADNICZY ZAKRES OPRACOWANIA) OZNACZONA ZOSTAŁA ETYKIETAMI NA RYSUNKACH PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO I UWZGLĘDNIONA W ZESTAWIENIU STOLARKI PROJEKTU TECHNICZNEGO

Wszystkie witryny okienne oraz okna wykonać jako aluminiowe, malowane proszkowo, kolor biały. Wymagana klasa odporności ogniowej dla poszczególnych elementów określona została na rysunkach projektowych oraz w zestawieniu.

Wszystkie drzwi wykonać jako aluminiowe o parametrach określonych w zestawieniu stolarki na rys. A-01 projektu technicznego. Zachować wymaganą klasę odporności ogniowej. Wszystkie drzwi EIS 30 i EIS 60 wyposażać w samozamykacz.

Pozostałe drzwi wewnętrzne wykonać jako płycinowe wg wymiarów i oznaczeń na rysunkach rzutów, montować ościeżnice metalowe regulowane. Drzwi do sanitariatów oraz pomieszczeń bez okien z otworami w dolnej części (sumaryczny przekrój otworów nie może być mniejszy niż 0,022 m²).

Na oznaczonych otworach (wymiały otworów na etykietach) zewnętrznych montować zewnątrzne rolowane kurtyny przeciwpożarowe z ognioodpornej tkaniny stanowiącej jej płaszcz, a wykonanej z włókna szklanego wzmocnionego dodatkowo stalowym drutem.

4.4. PRZEWODY WENTYLACYJNE

W całości wykorzystuje się istniejące i funkcjonujące kanały wentylacyjne. Dodatkowo projektuje się instalację wentylacji mechanicznej kuchni wraz z okapem kuchennym oraz wentylację mechaniczną pomieszczeń towarzyszących – zgodnie z projektami branżowymi.

4.5. ELEMENTY DODATKOWE

W salach oddziałów przedszkolnych montować umywalki ceramiczne (5 szt.) - wykonać fartuch o wys. 160 cm z płytek ceramicznych o wymiarach min. 20x30 cm, kolor biały, matowy wyprowadzić 60 cm poza lico umywalki

5. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

BIBLIOGRAFIA DO ROZDZIAŁU OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA WG USTALEŃ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI Z DNIA 5 SIERPNIA 2023 R. W SPRAWIE UZGADNIANIA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO, PROJEKTU TECHNICZNEGO ORAZ PROJEKTU URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO POD WZGLĘDEM ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ (DZ.U. 2023, POZ. 1563):

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. - w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (j.t.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów/Dz. U. nr 109 poz. 719, ze zmianami).

[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. /Dz. U. nr 124z 2009 r., poz. 1030/.

[4] PN-B-02852 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”. Kwiecień 2001.

[5] Polska Norma PN-B-02431-1:1999 Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe

o gęstości mniejszej niż 1 – Wymagania.

[A] Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. (obwieszczenie MEN z dnia 14 sierpnia 2020 roku_ Dz.U. 2020 roku poz. 1531) _ w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddział przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej, albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w Szkole Podstawowej.

A) INFORMACJE O POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI.

- Powierzchnia zabudowy: 1272 m².
- Powierzchnia użytkowa 3273,32 m².
- **Powierzchnie wewnętrzne:**
 - Kondygnacja podziemna _ 838,5m² i parter _ 1193,5m².
 - ✓ _ 2032,00m²
 - Pierwsze piętro _ 749,6m² i drugie piętro _ 749,6m²
 - ✓ 1499,2m².

Powierzchnia wewnętrzna _ łącznie 3531,20m²

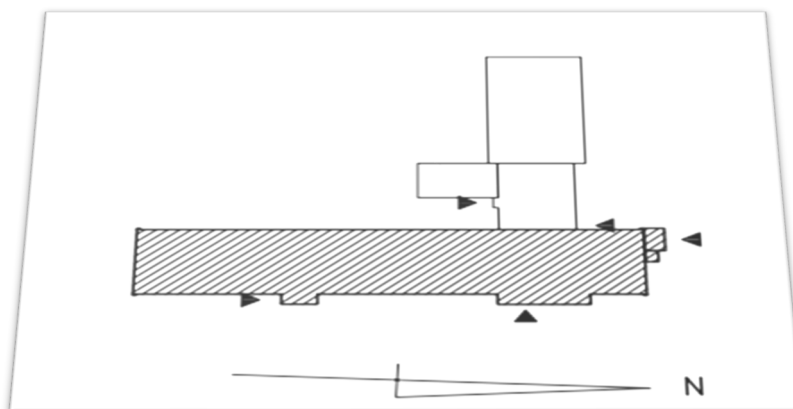
- Kubatura netto: 14167,7 m³.

Liczba kondygnacji nadziemnych _ 3

Liczba kondygnacji podziemnych _ 1

Wysokość _ 12,52 m _ od strony wejścia głównego i 13,15m od strony wejścia do łącznika _ budynek średnio wysoki (SW)

Długość elewacji frontowej _ 65, 33m.



B) CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH POŻAROWYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIACH WYNIKAJĄCYCH Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB - CHARAKTERYSTYKĘ POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH

W budynku nie przewiduje się użytkowania i magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Wypożyczenie budynku stanowić będą standardowe elementy wyposażenia jak dla budynków użyteczności publicznej, w tym szkół i przedszkoli. W obiekcie, z uwagi na jego przeznaczenie, nie przewiduje się prowadzenia procesów technologicznych mogących powodować zagrożenie pożarowe. Zagrożenie pożarowe wynika przede wszystkim

z występowania palnych elementów wyposażenia sal lekcyjnych i przedszkolnych.

W budynku jest wykorzystywany gaz ziemny do celów zasilania kotłów gazowych. Niebezpieczeństwo powstania pożaru warunkowane może być wadliwą pracą urządzeń elektrycznych, gazowych, nieprzestrzeganiem podstawowych zasad bezpieczeństwa przy ich użytkowaniu, używaniem ognia otwartego i innych stanowiących katalog zaniedbań leżących po stronie użytkowników obiektu. Nie przewiduje się możliwości palenia tytoniu na terenie obiektu, poza miejscami wyznaczonymi poza

budynkiem.

C) INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Stosownie do wskazań § 209 [1] wyodrębnione w budynku strefy pożarowe kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi z powiązanymi funkcjonalnie pomieszczeniami gospodarczymi _PM oraz wydzielonymi pod względem pożarowym pomieszczeniem technicznym: kotłownia (PM) z kotłami zasilanymi gazem ziemnym o mocy łącznej powyżej 60kW.

D) INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ.

Budynek szkoły podstawowej z salami gimnastycznymi i 5 – grupami przedszkolnymi funkcjonującymi na pierwszej kondygnacji nadziemnej zakwalifikowany będzie obecnie do kategorii zagrożenia ludzi ZLII + ZLIII.

W budynku funkcjonują pomieszczenia wydzielone pod względem przeciwpożarowym _PM_ kotłownia i funkcjonalnie powiązane z częścią ZL_ tzw. pomieszczenia gospodarcze i magazynowe.

Przewidywana liczba osób w pomieszczeniach i na kondygnacjach dane inwestora:

- kondygnacja podziemna _ ca 7 osób _poza czasowym pobytem dzieci w czasie korzystania z szatni i jadalni,
- 106 - parter,
- 141 - I piętro,
- 149 – II piętro,
- łącznie z personelem w budynku szkoły obecnie może przebywać ca 359 osób.

E) INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE

W budynku strefa pożarowa wynosi obecnie ca 3500m².

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela (§ 227. 1[1]):

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10.000	8.000	5.000	2.500
ZL II	8.000	5.000	3.500	2.000

Powierzchnia strefy pożarowej ZL, obejmuje także podziemną część budynku, co stanowi, iż nie powinna ona przekraczać 50% dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej tej samej kategorii zagrożenia ludzi, określonej wyżej _ dla pierwszej nadziemnej kondygnacji budynku szkoły _ (§227 ust.2 [1]), czyli 1750m². Z uwagi na powyższe _obiekt będzie podzielony na możliwe _następujące strefy pożarowe_ na poziomie stropu nad parterem budynku szkoły:

- Kondygnacja podziemna _ 838,5m² i parter _ 1193,5m²:
- ✓ łącznie 2032,00m².
- Pierwsze piętro _749,6m² i drugie piętro _ 749,6m²:
- ✓ łącznie 1499,2m².
- ✓ dodatkowo wydziela się strefę pożarową hydroforni o pow. 7,72 m²

Przepusty instalacyjne w stropie oddzielenia przeciwpożarowego będą mieć klasę odporności ogniowej E I 60 wymaganą dla stropów w budynku szkoły. Dopuszczalne będzie nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego (kotłownia_ ewakuacyjne klatki schodowe), dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, będą mieć klasę odporności ogniowej E I 60_ ścian i stropów tych pomieszczeń. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, będą zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

F) MAKSYMALNĄ GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA.

Gęstość obciążenia ogniowego dla pomieszczeń technicznych i gospodarczych _wg ustaleń PN PN-70/B-02852 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru **[4]** _ nie przekroczy 500 MJ/m².

G) INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE.

Z uwagi na fakt, że część podziemna budynku jest zaliczona do ZL, klasę odporności pożarowej budynku ustala się, przyjmując jako *liczbę jego kondygnacji lub jego wysokość* odpowiednio: sumę kondygnacji lub wysokości części podziemnej i nadziemnej, przy czym do tego ustalenia nie bierze się pod uwagę tych części podziemnych budynku, które są oddzielone elementami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 120, zgodnie z oznaczeniem pod tabelą w § 216 ust. 1 [1], i mają bezpośrednie wyjścia na zewnątrz. Z uwagi na wysokość części podziemnej i nadziemnych budynku _ ca 13,8 m _wymagana klasa odporności pożarowej budynku szkoły „B” pozostaje bez zmian.

Obiekt został przekazany do użytkowania, przy zachowaniu klasy odporności pożarowej „B” z następujących elementów budowlanych:

SEGMENT GŁÓWNY – fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne.

Ściany zewnętrzne piwnic – betonowe gr. 39cm.

Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych – wykonane w metodzie uprzemysłowionej z żelbetowych prefabrykatów gr. 39cm_ min. EI60

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne - betonowe bloki prefabrykowane gr. 39cm_R120.

Ścianki działowe – murowane EI 30, Schody – żelbetowe monolityczne_R60.

Stropy międzykondygnacyjne – płyty żelbetowe prefabrykowane na podciągach_REI60.

Stropodach – dwudzielny wentylowany, na stropie z płyty żelbetowej na podciągach, dociążony warstwą tłucznia i gruzu grubości ok 2cm, pokrycie z betonowych płyt dachowych opartych na ściankach z cegły ceramiczne_RE30.

SEGMENT ŁĄCZNIK_ fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne.

Ściany zewnętrzne piwnic – betonowe gr. 39cm.

Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych – wykonane w metodzie uprzemysłowionej z żelbetowych prefabrykatów gr. 39cm min. EI60, docieplone płytami styropianowymi i wykończone metodą lekką-mokrą _NRO.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne - betonowe bloki prefabrykowane gr. 39cm - R120

Ścianki działowe – murowane- EI30.

Stropy międzykondygnacyjne – płyty żelbetowe na podciągach_REI60.

Stropodach – dwudzielny, na stropie z płyty żelbetowej na podciągach, dociążony warstwą tłucznia i gruzu grubości ok 2cm, pokrycie z betonowych płyt dachowych opartych na ściankach z cegły ceramicznej_RE30.

SEGMENT SALA GIMNASTYCZNA – fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne, ściany fundamentowe betonowe monolityczne.

Ściany kondygnacji nadziemnych – wykonano w konstrukcji szkieletowej złożonej ze słupów na których oparto dźwigary dachowe w rozstawie co 2,20 m, wypełnienie szkieletu stanowią ściany murowane z elementów drobnowymiarowych tj. pustaków żużlobetonowych i cegły ceramicznej, o zróżnicowanej grubości, 42 i 54cm.

Stropodach – pełny, niewentylowany, płyta żelbetowa wylewana na żelbetowych belkach stropowych prefabrykowanych_RE30.

SEGMENT SALA GIMNASTYCZNA (MAŁA) – fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne, ściany fundamentowe betonowe monolityczne.

Ściany konstrukcyjne kondygnacji nadziemnych – ściany murowane z elementów drobnowymiarowych tj. pustaków żużlobetonowych i cegły ceramicznej, o zróżnicowanej grubości- 45 i 50cm_R120.

Stropodach – dwudzielny, wentylowany, na stropie z płyty żelbetowej, pokrycie z betonowych płyt dachowych opartych na ściankach z cegły ceramicznej.

H) INFORMACJE O WYSTĘPOWANIU MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM.

W budynku nie będzie możliwości magazynowania – wytwarzania_ materiałów wybuchowych rozumianych jako pojedynczy związek chemiczny lub mieszanina kilku związków chemicznych, która jest zdolna w odpowiednich warunkach do gwałtownej reakcji chemicznej o charakterze egzotermicznym, której towarzyszy wydzielenie wielkiej ilości produktów gazowych w postaci wybuchu (detonacji lub deflagracji).

W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem z uwagi na brak możliwości magazynowania _wytwarzania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu ustaleń rozporządzenia [2].

I) INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄCE LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE.

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zaliczony jest do II i III kategorii zagrożenia ludzi. Taka kwalifikacja wskazuje na konieczność zastosowania do oceny parametrów ewakuacji - m. in. postanowień § 256 ust. 3 [1], gdzie założono maksymalną długość dojścia:

☞ przy jednym dojściu - 10 m,
w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej

☞ przy co najmniej 2 dojściach - 40 m - dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m. Projekt, zakłada wydzielenie pod względem pożarowym dwóch istniejących ewakuacyjnych klatek schodowych wg ustaleń §256 ust.2 [1]_ oznacza to że za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, będzie uważane wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30, wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu_ wg ustaleń projektu urządzenia przeciwpożarowego.

W budynku szkoły z oddziałami przedszkolnymi_ będą występować przejrzyste warunki ewakuacji, w większości oparte na zapewnieniu dwóch kierunków dojść ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Na kondygnacji parteru, I piętra i II piętra _ będą występować nieznaczne przekroczenia długości dojść ewakuacyjnych _przy jednym istniejącym kierunku ewakuacji do ewakuacyjnej klatki schodowej KL nr 1 _ od:

- 12,5 m z jednego pomieszczenia przedszkolnego na parterze i dwóch pomieszczeń sal szkolnych (poziom pierwszego piętra i drugiego),
- 17,5m z pomieszczeń sanitarnych:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
I	2	3
Z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem	10	40
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q > 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	30 ²⁾	60
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	60 ²⁾	100
ZL I, II i V	10	40
ZL III	30 ²⁾	60
ZL IV	60 ²⁾	100

Z kondygnacji parteru, I piętra i II piętra przy istniejących dwóch dojściach ewakuacyjnych - długość dojścia nie będzie przekraczać 40 m.

W budynku szkolno-przedszkolnym będą funkcjonować korytarze ewakuacyjne o szerokości ponad 1,4 m _ średnio 2,7m, a ich wysokość jest większa niż min. 2,2 m i kształtuje się na poziomie ca 2,9m- 330m. Szerokość użytkowa biegów schodów wewnętrznych w budynku - nie będzie mniejsza niż 1,2 m i szerokość spoczników min. 1,5 m. wysokość stopni na większości poziomów 16,1cm - większa niż 15 cm _ przedmiot odstępstwa.

J) INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU I CELU ICH STOSOWANIA.

Instalacja odgromowa

Budynek wyposażony będzie w instalację odgromową.

Instalacja grzewcza

Budynek jest ogrzewany poprzez układ kotłowni z kotłami zasilanymi gazem ziemnym o łącznej mocy 2 x 180kW.

Lokalizacja kotłowni z dwoma kotłami zasilanymi gazem ziemnym z lokalizacją na kondygnacji podziemnej _ będzie objęta przedmiotem odstępstwa. Kotłownia zostanie wyposażona w urządzenia sygnalizacyjno - odcinające dopływ gazu ziemnego do kotłowni. Zawór odcinający dopływ gazu do budynku, będący elementem składowym urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego i będzie zainstalowany poza budynkiem, między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku.

Systemy usuwania dymu, zabezpieczenia przed zadymieniem

Ewakuacyjne klatki schodowe KL nr 1 i KL nr 2 w budynku szkolno-przedszkolnym zostaną obudowane, zamknięte drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej min. EI30 oraz wyposażona w urządzenia do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu¹.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Budynek będzie wyposażony w hydranty wewnętrzne DN 25 z węzłem pólstywnym, zgodnie z ustaleniami rozporządzenia [2], przy uwzględnieniu rozdziálu wody bytowej od instalacji hydrantów wewnętrznych przy zastosowaniu tzw. zaworu pierwszeństwa – priorytetu. Będzie tu zapewniona możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności w budynku niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń.

Stałe urządzenia gaśnicze.

W budynku nie wymaga się i nie projektuje stałych urządzeń gaśniczych.

Instalacja sygnalizacji pożarowej.

Nie jest wymagana.

¹ Wymagania rozporządzenia [1]

Przeciwpowozarowy wyl4cznik pr4du (PWP)

Instalacja elektryczna w budynku zabezpieczona zostanie przeciwpowozarowym wyl4cznikiem pr4du (PWP). PWP - (zar4wno jego elementy składowe oraz jako zestaw), posiadać będzie prawem wymagane dokumenty, zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213) oraz Rozporz4dzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania wł4ciwości użytkowych wyrob4w budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966 ze zm.).

Dżwiękowy System Ostrzegawczy.

W budynku nie jest wymagany dżwiękowy system ostrzegawczy.

Dżwig dla ekip ratowniczych.

W budynku nie wymaga się instalowania dżwigu dla ekip ratowniczych.

Awaryjne oświetenie ewakuacyjne

Pozioame i pionowe drogi ewakuacyjne, wyposażone zostaną w instalację awaryjnego oświetenia ewakuacyjnego, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1838:2013-11. Zastosowania oświetenia. Oświetenie awaryjne. Przewidywany czas działania oświetenia nie kr4tszy nię

1 godzina. W ramach proponowanych rozwi4zań zamiennych i zastępczych przewiduje się, iż oświetenie na ciągach komunikacyjnych, zapewniać będzie natężenie na poziomie co najmniej 5 lx.

Ważne: projekty urz4dzeń przeciwpowozarowych będa uzgodnione z rzeczoznawca do sprawa zabezpieczeń przeciwpowozarowych.

K) INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CEL4W PRZECIWP4ŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZ4DZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWI4ZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŻWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH.

Drogę powozarową do budynku szkolno-przedszkolnego stanowi ulica Brzegowa _ przebiegająca wzdłuz dłuęnego boku budynku. Odległ4ść drogi powozarowej - od elewacji obiektu wynosić będzie od min. 5 m do 15m.

Pomiędzy tą drogą, a chronionym budynkiem nie występują drzewa ani krzewy o wysokości przekraczającej 3,0m, uniemożliwiające dostęę do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Z uwagi na ustalenia § 5. 1. pkt 2 [3] wymagana ilość wody do cel4w przeciwpowozarowych do zewnętrznego gaszenia powozaru dla budynku użyteczności publicznej, służąca do zewnętrznego gaszenia powozaru, wynosi dla obiektu o powierzchni wewnętrznej ponad 1.000 m² - 20 dm³/s ł4cznie z co najmniej dwóch hydrant4w o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpowozarowym zbiorniku wodnym. Zarz4dca sieci wodociągowej zapewnił wydajność dla HP 1 -5,3l/s i **HP2- 11,5 l/s** wody do zewnętrznego gaszenia powozaru, przy wymaganych parametrach ciśnienia _ wyl4cznie dla HP2. Hydranty poł4żone s4 w odległ4ści do 75 m od budynku _ na jednej sieci wodociągowej. Jak określono badanie prowadzono jednocześnie na dwóch hydrantach, przy czym ciśnienie dynamiczne na HP1 _ 0,05MPa _nie gwarantuje uzyskania parametr4w zgodnych z [3]. Niezgodność w tym zakresie stanowi przedmiot odstępstwa.

L) INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH WPŁYWAJĄCYCH NA ODLEGŁ4ŚCI DOPUSZCZALNE.

Odległ4ść od budynk4w poł4żonych na sąsiednich działkach wynosi ponad 22 m, a odległ4ść od granicy działki ponad 4m. Zachowane s4 tu ustalenia §12 i 271 [1].

M) INFORMACJE O ROZWI4ZANIACH ZAMIENNYCH W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWP4ŻAROWEJ ZASTOSOWANYCH NA PODSTAWIE ZGODY, O KT4REJ MOWA W ART. 6C PKT 1 LUB 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNIA 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWP4ŻAROWEJ, W ZAKRESIE ROZWI4ZAŃ OBJĘTYCH PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANYM

Wg ustaleń Postanowienia Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP we Wrocławiu NR WZ
52840.382.2.2023 R. Z DNIA 24 LISTOPADA 2023 ROKU.

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZEGO – BRANŻA KONSTRUKCYJNA

1. OCENA STANU TECHNICZEGO

Budynek szkoły jest obiektem wolnostojącym składającym się z segmentów połączonych ze sobą funkcjonalnie oraz konstrukcyjnie, składa się z segmentu głównego szkoły, łącznika oraz dwóch sal gimnastycznych.

Segment główny, trzykondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony, dwuklatkowy, z elementów prefabrykowanych. Na jego konstrukcję składają się ramy żelbetowe, złożone ze słupów i podciągów na każdej kondygnacji rozmieszczone w odległości co 2,20m. Wymiary belek 0,14x0,30m. Podciągi oparte na słupach żelbetowych przylegających do ścian (w piwnicach i na parterze), natomiast na wyższych kondygnacjach bezpośrednio na ścianach nośnych. Słupy o zmiennym przekroju, średnio 0,30x0,20m. Ściany szczytowe prefabrykowane, żelbetowe gr. 0,39m. Ściany osłonowe wykonane z prefabrykatów żelbetowych okiennych. Ściany nośne prefabrykowane gr. 0,39m.

Stropy międzypiętrowe stanowią płyty żelbetowe monolityczne prefabrykowane na podciągach żelbetowych. Stropodach wykonano jako dwudzielny wentylowany: płyta żelbetowa monolityczna gr. ok. 10-12 cm, pustka powietrzna, płyty dachowe betonowe na ściankach kolankowych murowanych z cegły ceramicznej, pokryte papą termozgrzewalną. Kąt nachylenia połaci ok. 6°. Budynek sali gimnastycznej o konstrukcji tradycyjnej – murowany z elementów drobnowymiarowych, tj. pustaków żużlobetonowych i cegły ceramicznej. Stropodach niewentylowany, płyta żelbetowa na dźwigarach żelbetowych, kryty papą termozgrzewalną.

SEGMENT GŁÓWNY – podłużny układ konstrukcyjny ścian nośnych, trzy kondygnacje nadziemne, całkowicie podpiwniczony, w podpiwniczeniu znajdują się pomieszczenia techniczne (kotłownia), magazyny, warsztaty, szatnie dla uczniów oraz kuchnia z zapleczem, natomiast na kondygnacjach nadziemnych znajdują się sale lekcyjne, pomieszczenia administracyjne oraz ciągi komunikacyjne.

Fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne,

Ściany zewnętrzne piwnic – betonowe gr. 39cm, docieplone płytami styropianowymi i wykończone metodą lekką-mokrą;

Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych – wykonane w metodzie uprzemysłowionej z żelbetowych prefabrykatów gr. 39cm, docieplone płytami styropianowymi i wykończone metodą lekką-mokrą;

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne - betonowe bloki prefabrykowane gr. 39cm;

Ścianki działowe – murowane, Schody – żelbetowe monolityczne, Wentylacja – grawitacyjna,

Stropy międzykondygnacyjne – płyty żelbetowe prefabrykowane na podciągach,

Stropodach – dwudzielny wentylowany, na stropie z płyty żelbetowej na podciągach, dociążony warstwą tłucznia i gruzu grubości ok 2cm, pokrycie z betonowych płyt dachowych opartych na ściankach z cegły ceramicznej, kryty jedną warstwą papy, kąt nachylenia połaci 6°;

SEGMENT ŁĄCZNIK – podłużny układ konstrukcyjny ścian nośnych, jedna kondygnacja nadziemna, częściowo podpiwniczony, w podpiwniczeniu znajdują się magazyny i warsztaty, natomiast na kondygnacjach nadziemnych znajduje się biblioteka oraz ciągi komunikacyjne.

Fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne,

Ściany zewnętrzne piwnic – betonowe gr. 39cm;

Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych – wykonane w metodzie uprzemysłowionej z żelbetowych prefabrykatów gr. 39cm, docieplone płytami styropianowymi i wykończone metodą lekką-mokrą;

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne - betonowe bloki prefabrykowane gr. 39cm;

Ścianki działowe – murowane,

Wentylacja – grawitacyjna,

Stropy międzykondygnacyjne – płyty żelbetowe na podciągach,

Stropodach – dwudzielny., na stropie z płyty żelbetowej na podciągach, dociążony warstwą tłucznia i gruzu grubości ok 2cm, pokrycie z betonowych płyt dachowych opartych na ściankach z cegły ceramicznej, kryty jedną warstwą papy, docieplony granulatem z wełny szklanej, kąt nachylenia połaci 6°;

SEGMENT SALA GIMNASTYCZNA – podłużny układ konstrukcyjny ścian nośnych, jedna kondygnacja nadziemna, segment niepodpiwniczony, pełni rolę sali gimnastycznej wraz z zapleczem.

Fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne, ściany fundamentowe betonowe monolityczne,

Ściany kondygnacji nadziemnych – wykonano w konstrukcji szkieletowej złożonej ze słupów, na których oparto dźwigary dachowe w rozstawie co 2,20 m, wypełnienie szkieletu stanowią ściany murowane z elementów drobnowymiarowych tj. pustaków żużlobetonowych i cegły ceramicznej o zróżnicowanej grubości, 42 i 54cm; docieplone płytami styropianowymi i wykończone metodą lekką-mokrą;

Stropodach – pełny, niewentylowany, płyta żelbetowa wylewana na żelbetowych belkach stropowych prefabrykowanych, pokrycie stanowi warstwa papy termozgrzewalnej, docieplony granulatem z wełny szklanej, kąt nachylenia połaci 6°;

SEGMENT SALA GIMNASTYCZNA (MAŁA) – podłużny układ konstrukcyjny ścian nośnych, jedna kondygnacja nadziemna, segment niepodpiwniczony, pełni rolę sali gimnastycznej.

Fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne, ściany fundamentowe betonowe monolityczne,

Ściany konstrukcyjne kondygnacji nadziemnych – ściany murowane z elementów drobnowymiarowych tj. pustaków żużlobetonowych i cegły ceramicznej, o zróżnicowanej grubości, 45 i 50cm, docieplone płytami styropianowymi i wykończone metodą lekką-mokrą;

Stropodach – dwudzielny, wentylowany, na stropie z płyty żelbetowej, pokrycie z betonowych płyt dachowych opartych na ściankach z cegły ceramicznej, kryty jedną warstwą papy, docieplony granulatem z wełny szklanej, kąt nachylenia połaci 3°;

Ogólny stan techniczny budynku po remoncie i termomodernizacji z roku 2018 jest dobry i nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa jego konstrukcji.

Projektowane wygrozdzenie powierzchni holu ściankami działowymi jest analogiczne z podziałem na innych kondygnacjach i nie będzie miało istotnego wpływu na obciążenie istniejącej konstrukcji obiektu.

Według aktualnych na czas realizacji obiektu Polskich Norm obciążenie normowe audytoriów, sal zebrań i rekreacyjnych oraz dojść do nich jest większe niż obciążenie pomieszczeń takich jak szatnie czy sale lekcyjne.

Przedmiotowy budynek będzie nadawał się do wykonania prac przewidzianych w niniejszej dokumentacji.

2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Nadproża w poszerzanych i projektowanych otworach drzwiowych o rozpiętości w świetle ok. 1 m należy wykonać z belek stalowych IPN 160 w ilościach i długości podanych na rysunkach projektowych. Belki należy umieścić w bruzdach wykutych w ścianie ponad miejscem projektowanego otworu. Otwór na drzwi można wykonać dopiero po osadzeniu belek z obu stron ściany.

Na potrzeby szachtu wentylacyjnego należy ze szczególną ostrożnością wykonać otwory w stropach wszystkich kondygnacji - w pasach przyściennych stropu żelbetowego – o wymiarach 49 x 200 cm, na długości pola pomiędzy belkami podporowymi. Płyty korytkowe połaci dachu otworować ze szczególną ostrożnością **centralnie w osi środkowej płyty** w miejscach oznaczonych na rysunkach. Zachować odległości osiowe otworów podanych na rysunkach.

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA – ETAP 1

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- zlecenie Inwestora,
- Podkłady budowlane w skali 1:100.
- Uzgodnienia branżowe,
- Obowiązujące przepisy i normy.

Zakres opracowania obejmuje:

- Rozdział i pomiar energii w budynku
- Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych

2. ZASILANIE BUDYNKU

Zasilanie budynku odbywa się b ze złącza kablowego ZK-1 posadowionego na ścianie budynku. Nad złączem zabudowany jest ręczny rozłącznik prądu w obudowie żeliwnej. Wewnętrzna linia zasilająca do skrzynki licznikowej pozostaje bez zmian.

3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA

Instalację elektryczną oświetlenia wykonać przewodami YDY 3,4 i 5x1,5 mm² z izolacją na napięcie minimum 450/750V. Przewody układać pod tynkiem(tam gdzie jest to możliwe) w liniach prostych. W piwnicy oraz pomieszczeniach ze stropami i ścianami betonowymi instalacje wykonać jako natynkową. Przewody układać w rurkach i listwach elektroinstalacyjnych w liniach prostych. Wyłączniki montować na wysokości 1,3 m od posadzki. W łazienkach, kuchni i magazynach zastosować oprawy bryzgoszczelne oraz wyłączniki o stopniu ochrony IP44. Na rysunkach podano parametry zastosowanych opraw oświetleniowych.

Schematy instalacji elektrycznej oświetlenia przedstawiono na rysunku E-3.

4. KURTYNY PRZECIWPOŻAROWE

W obiekcie zaprojektowano kurtyny przeciwpożarowe z zamkiem termicznym. Zwolnienie zamka i opadnięcie kurtyny nastąpi przy temperaturze około 70 st.C. Kurtyny nie wymagają zasilania elektrycznego.

5. INSTALACJA SIŁOWA 400V I GNIAZD WTYKOWYCH

Instalację elektryczną siłową wykonać przewodami YDY 5x2,5, 5x4, 5x6 i 5x16 mm² natomiast gniazd wtykowych przewodem YDY 3x2,5 mm² z izolacją na napięcie 450/750V. Przewody układać pod tynkiem oraz na tynku w rurkach i listwach elektroinstalacyjnych. Tablicę bezpiecznikową magazynu zasilić przewodem YDY 5x6 mm², a do tablicę bezpiecznikową kuchni zasilić przewodem YDY 5x16 mm². W łazienkach, kuchni i magazynie zastosować gniazda o stopniu ochrony minimum IP44 montowane na wysokości 0,3, 0,6, 1,0 i 1,4 metra w zależności od potrzeb. Zachować strefę ochronną 0,6 metra montażu gniazd od punktu czerpania wody. Wentylatory dachowe zasilane będą z rozdzielni kuchni, a uruchamiane wyłącznikami przy okapach.

Schemat instalacji elektrycznej siły i gniazd wtykowych przedstawiono na rysunku E-3.

6. ROZDZIELNICE KUCHNI I MAGAZYNU

Indywidualną tablicę kuchni TBku zasilić z szafy licznikowej przewodami YDY 5x16 mm². Przewód zabezpieczyć rozłącznikiem bezpiecznikowym D02 z wkładkami gG 63A. Do zasilania tablicy pomieszczeń magazynowych z tablicy kuchni ułożyć przewód YDY 5x6 mm². Tablicę bezpiecznikowa kuchni wykonać w obudowie natynkowej na wysokości 1,6 metra od posadzki. Tablice wyposażać w drzwiczki metalowe

zamykane na kluczyk. Tablicę bezpiecznikową magazynu wykonać jako podtynkową. Schematy tablic bezpiecznikowych wraz z zastosowanym osprzętem pokazano na rysunkach E-7 i E-8. Rozdzielnice wyposażać w osprzęt modułowy 1 i 3 fazowy o zwarciowej zdolności łączeniowej 6kA.

7. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

Dla ochrony przepięciowej przed skutkami przepięć łączeniowych oraz przepięć od wyładowań atmosferycznych zaprojektowano ogranicznik przepięć klasy I+II(B+C) zamontowany w tablicy bezpiecznikowej kuchni. Ogranicznik przepięć połączyć z główną szyną uziemiającą przewodem LgY 16 mm².

8. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z normą PN-91/E-05009, jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznych. Zastosowano samoczynne wyłączenia zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeńiowych i różnicowoprądowych oraz połączenia wyrównawcze. Instalacja elektryczna budynku wykonana będzie w układzie TN-S. Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak:

- metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych,
- bolce ochronne gniazd wtykowych,
- metalowe obudowy opraw oświetleniowych,

powinny być połączone z przewodem ochronnym. Przewody powinny posiadać oznaczenia barwne zgodnie z normą PN-90/E-05023. Przewody należy oznaczać następująco:

- przewód neutralny N - barwą jasnoniebieską,
- przewód ochronny PE – barwą zielono-żółtą,

tak aby równocześnie widoczne były wszystkie wymienione barwy.

Wszystkie przewody wyrównawcze powinny być oznaczone dwubarwnie, barwą zielono-żółtą zgodnie z obowiązującą normą.

Zasilanie budynku(wlż) realizowane będzie w systemie TN-C. Instalację wewnętrzną wykonać w układzie TN-S. Rozdział przewodu ochronno-neutralnego PEN na neutralny N i ochronny PE wykonać w projektowanej skrzynce WGł. Punkt rozdziału dodatkowo uziemić.

9. OBLICZENIA

BILANS MOCY

Oświetlenie	$5 \text{ kW} \times 0,9 = 4,5 \text{ kW}$
Gniazda wtykowe	$17 \text{ kW} \times 0,4 = 6,8 \text{ kW}$
Urządzenia siłowe	$36 \text{ kW} \times 0,7 = 25,2 \text{ kW}$

Moc szczytowa	$P_{sz} = 36,5 \text{ kW}$
Prąd szczytowy	$I_{sz} = 58,6 \text{ A}$

DOBÓR PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ

Lp	Określenie obwodu	P_{sz}	I_{sz}	Dobry przewód		zabezpieczenie		
		[kW]	[A]	typ	I_{dd}	typ	I_{bn}	miejsce zainst.
1	Od RG do tablicy kuchni	36,5	58,6	YDY 5x16	79	D02gG	63	RG

Doboru przewodów i zabezpieczeń na obciążalność prądową długotrwale dopuszczalną dokonano zgodnie z normą PN-IEC 60364-5-523, oraz na dopuszczalny spadek napięcia dla instalacji odbiorczych.

10. WNIOSKI KOŃCOWE

- Prace elektromontażowe musi wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia, dokonując montażu w sposób zapewniający bezpieczeństwo zgodnie z wymogami norm.
- Po wykonaniu prac montażowych należy dokonać kontrolnych pomiarów rezystancji izolacji, uziemień oraz skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej.
- Całość instalacji elektrycznej wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Wszystkie urządzenia i materiały winny posiadać stosowne atesty, dopuszczenia i świadectwa i deklaracje.
- Dokonać sprawdzenia mocy zamówionej dla kuchni. W razie potrzeby wystąpić o zwiększenie do 36,5 kW.

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA – ETAP 2

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- zlecenie Inwestora,
- Podkłady budowlane w skali 1:100.
- Uzgodnienia branżowe,
- Obowiązujące przepisy i normy.

Zakres opracowania obejmuje:

- Rozdział i pomiar energii w budynku
- Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych
- Instalację oddymiania klatek schodowych
- Oświetlenie awaryjne
- Pożarowy wyłączni prądu

2. ZASILANIE BUDYNKU - WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA

Zasilanie budynku odbywa się b ze złącza kablowego ZK-1 posadowionego na ścianie budynku. Nad złączem zabudowany jest ręczny rozłącznik prądu w obudowie żeliwnej. W miejsce rozłącznika ręcznego zamontować rozłącznik mocy 250A z cewką napięciową wzrostową i stykiem pomocniczym. Wewnętrzna linia zasilająca do skrzynki licznikowej pozostaje bez zmian. Istniejący rozłącznik w skrzynce licznikowej należy zdemontować.

3. WYMAGANIA PRZECIWPOŻAROWE DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ BUDYNKU

Budynek posiada tylko jedno zasilanie elektryczne (jedno przyłącze) z wyłącznikiem głównym wyposażonym w cewkę napięciową wzrostową (zabudowany w skrzynce WGł) pełniącym funkcję pożarowego wyłącznika prądu. Przycisk wyłącznika pożarowego usytuowany zostaje przed wejściem głównym do budynku. Przycisk PWP zamontować na wysokości 1,5 metra i oznakować. Zastosować przycisk uruchamiany automatycznie po zbiegu szybki. Przycisk uruchamiający przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinien być wyposażony w sygnalizację świetlną koloru zielonego sygnalizującą stan uruchomienia (brak napięcia w obiekcie) oraz czerwonego sygnalizującego stan dozoru (obiekt pod napięciem). Opcjonalnie przycisk PWP może zostać wyposażony w sygnalizację świetlną koloru żółtego sygnalizującą stan uszkodzenia. Zastosowany w budynku przeciwpożarowy wyłącznik prądu (zarówno jego elementy składowe oraz jako zestaw), posiadać będzie prawem wymagane dokumenty, zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966 ze zm.). Do przycisku PWP ułożyć przewód 2x HDGs 3x1,5 mm² PH90/E. Rozłącznik mocy(element wykonawczy pożarowego wyłącznika prądu) zabudowany będzie w skrzynce WGł posadowionej na ścianie budynku. Schemat pożarowego wyłącznika prądu oraz niezbędne zmiany w rozdzielni głównej przedstawiono na rysunkach E-1 i E-2.

Sprzed pożarowego wyłącznika prądu zasilany będzie zestaw hydroforowy oraz zawór pierwszeństwa wody do celów ppoż. Centrala oddymiania zasilana będzie również sprzed pożarowego wyłącznika prądu ale jedynie w przypadku jego zadziałania. Do zasilania tych urządzeń ułożyć przewody HDGs PH90.

Na korytarzach, klatkach schodowych oraz na drogach ewakuacji zaprojektowano oświetlenie awaryjne oraz oświetlenie ewakuacji spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN 1838:2013-11 Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Dla oświetlenia

awaryjnego dobrano oprawy LED 1h pracujące w systemie awaryjnym (świecą po zaniku napięcia). Do oznaczenia drogi ewakuacyjnej zastosować oprawy Led 1h z piktogramem kierunku lub wskazującym wyjścia ewakuacyjne. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego pracują w układzie sieciowo-awaryjnym (świecą w stanie normalnym i po wyłączeniu napięcia). Na zewnątrz zastosować oprawę awaryjną klasy IP 65 przystosowaną do pracy w niskich temperaturach.

Natężenia oświetlenia awaryjnego przy przycisku pożarowego wyłącznika prądu, hydrantach i drogach ewakuacji wynosić będzie 5 lx.

Zastosowane oprawy posiadać będą świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze ochrony Przeciwpowarowej Państwowy Instytut Badawczy ul. Nadwiślańska 213 w Józefowie.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego należy instalować:

- przy każdych drzwiach stanowiących wyjście ewakuacyjne oraz na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego (w odległości nie większej niż 2 m mierzonej w poziomie),
- w pobliżu schodów tak, by zapewniały oświetlenie każdego stopnia,
- w odległości nie większej niż 2 m od każdego miejsca zmiany poziomu,
- przy znakach bezpieczeństwa oświetlanych zewnątrz,
- przy zamianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
- przy skrzyżowaniu korytarzy dróg ewakuacyjnych,
- po zewnętrznej stronie wyjścia z każdego budynku,
- w pobliżu punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia ppoż. oraz przycisku alarmowego (w tym głównego wyłącznika prądu),
- w pobliżu bezpiecznych miejsc dla osób niepełnosprawnych i punktów alarmowych (do tych miejsc zalicza się również toalety dla osób).

W obiekcie zaprojektowano kurtyny przeciwpożarowe z zamkiem termicznym. Zwolnienie zamka i opadnięcie kurtyny nastąpi przy temperaturze około 70 st.C. Kurtyny nie wymagają zasilania elektrycznego.

4. INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA

Instalację elektryczną oświetlenia wykonać przewodami YDY 3,4 i 5x1,5 mm² z izolacją na napięcie minimum 450/750V. Przewody układać pod tynkiem (tam gdzie jest to możliwe) w liniach prostych. W piwnicy oraz pomieszczeniach ze stropami i ścianami betonowymi instalacje wykonać jako natynkową. Przewody układać w rurkach i listwach elektroinstalacyjnych w liniach prostych. Wyłączniki montować na wysokości 1,3 m od posadzki. W łazienkach, kuchni i magazynach zastosować oprawy bryzgoszczelne oraz wyłączniki o stopniu ochrony IP44. Na rysunkach podano parametry zastosowanych opraw oświetleniowych.

Schematy instalacji elektrycznej oświetlenia przedstawiono na rysunkach E-3 - E-6.

5. ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ

Projektuje się dwa system grawitacyjnego oddymiania i odprowadzania ciepła z ewakuacyjnej klatki schodowej.

Projektuje się system sterowania oparty na uniwersalnej centrali sterującej. Centrala jest przeznaczona do uruchamiania urządzeń przeciwpożarowych, służących m.in. do oddymiania grawitacyjnego (klapy i okna oddymiające oraz drzwi napowietrzające), i umożliwia także:

- wykrywanie pożaru (zadymienia);
- uruchamianie automatyczne lub ręczne urządzeń przeciwpożarowych, instalowanych w systemach oddymiania.

Przyciski oddymiania RPO zaprojektowano na każdej kondygnacji ewakuacyjnej klatki schodowej.

Certyfikowane okna oddymiające oraz drzwi napowietrzające będą jako całość funkcjonalna wyposażone w siłowniki elektryczne 24V DC. Rozmieszczenie elementów systemu oddymiania przedstawiono na rysunkach E-3 – E-6.

Nie przewiduje się realizacji funkcji przewietrzania. Centrala musi być przystosowana do uruchamiania okna oddymiającego i dwóch sztuk drzwi napowietrzających (uzgodnić z producentem na etapie zamawiania)

6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z normą PN-91/E-05009, jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznych. Zastosowano samoczynne wyłączenia zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeniowych i różnicowoprądowych oraz połączenia wyrównawcze. Instalacja elektryczna budynku wykonana będzie w układzie TN-S. Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak:

- metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych,
- bolce ochronne gniazd wtykowych,
- metalowe obudowy opraw oświetleniowych,

powinny być połączone z przewodem ochronnym. Przewody powinny posiadać oznaczenia barwne zgodnie z normą PN-90/E-05023. Przewody należy oznaczać następująco:

- przewód neutralny N - barwą jasnoniebieską,
- przewód ochronny PE – barwą zielono-żółtą,

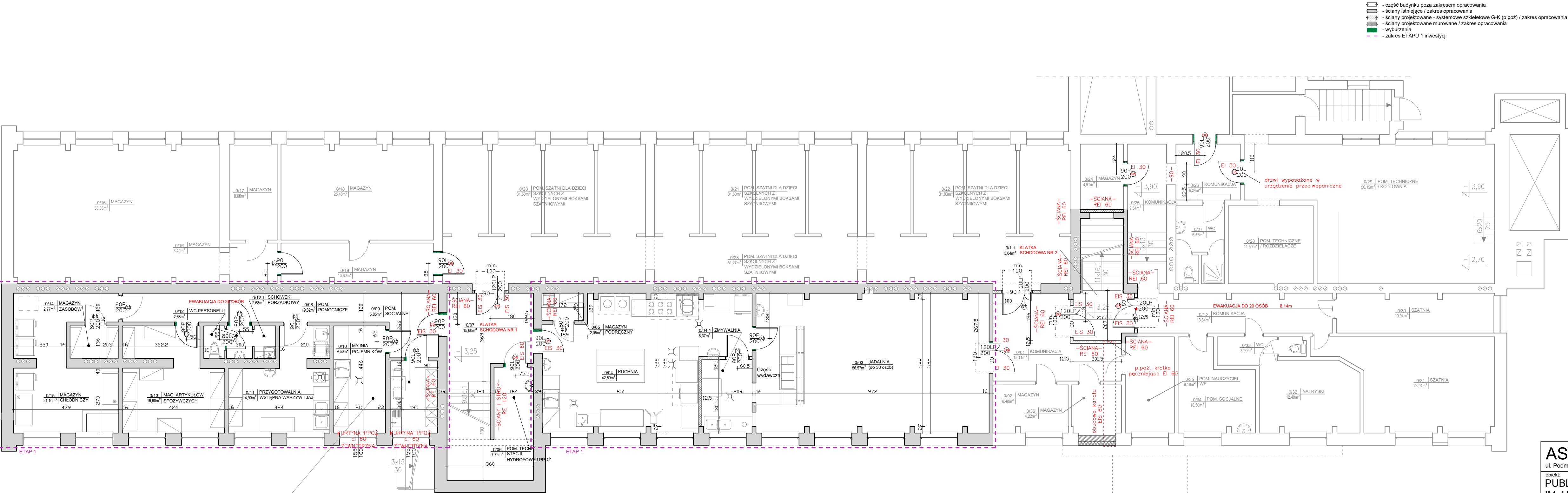
tak aby równocześnie widoczne były wszystkie wymienione barwy.

Wszystkie przewody wyrównawcze powinny być oznaczone dwubarwnie, barwą zielono-żółtą zgodnie z obowiązującą normą.

Zasilanie budynku (włz) realizowane będzie w systemie TN-C. Instalację wewnętrzną wykonać w układzie TN-S. Rozdział przewodu ochronno-neutralnego PEN na neutralny N i ochronny PE wykonać w projektowanej skrzynce WGł. Punkt rozdziału dodatkowo uziemić.

7. WNIOSKI KOŃCOWE

- Prace elektromontażowe musi wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia, dokonując montażu w sposób zapewniający bezpieczeństwo zgodnie z wymogami norm.
- Po wykonaniu prac montażowych należy dokonać kontrolnych pomiarów rezystancji izolacji, uziemień oraz skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej.
- Całość instalacji elektrycznej wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Wszystkie urządzenia i materiały winny posiadać stosowne atesty, dopuszczenia i świadectwa i deklaracje.



UWAGA!
1. Przepusty instalacyjne, które przechodzą przez ściany i strop oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadać klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Odstępstwo od tych wymagań dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych prowadzonych przez ściany do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
2. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach zamkniętego pomieszczenia, nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

UWAGA! WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.
2. Wymiary otworów okiennych i drzwiowych zweryfikować z wytycznymi wybranego producenta.

W pom. nr 0/10, istniejąca posadzka do skucia.
Należy wykonać nową posadzkę na poziomie posadzek w pozostałych pomieszczeniach, zabezpieczyć izolacją wodoszczelną (kompletny system) oraz wykończyć płytkami gresowymi (antypoślizg).

AS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

ARTUR SCHAB

ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:

PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3

IM. HENRYKA SIENKIEWICZA

adres inwestycji:

Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:

Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:

PROJEKT TECHNICZNY

branża:

ARCHITEKTURA

projektant/nr uprawnień:

mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

UAN VI-f/3/50/90

podpis:

sprawdzający/nr uprawnień:

mgr inż. arch. Adam Mądrzak

UAN V-7342/3/135/94

podpis:

rysunek:

RZUT PIWNICY

data:

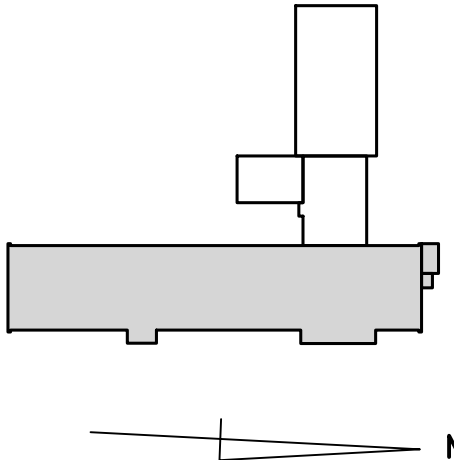
31.08.2023

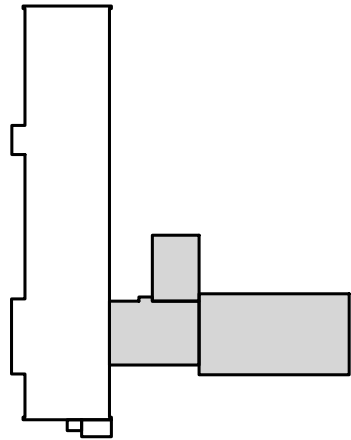
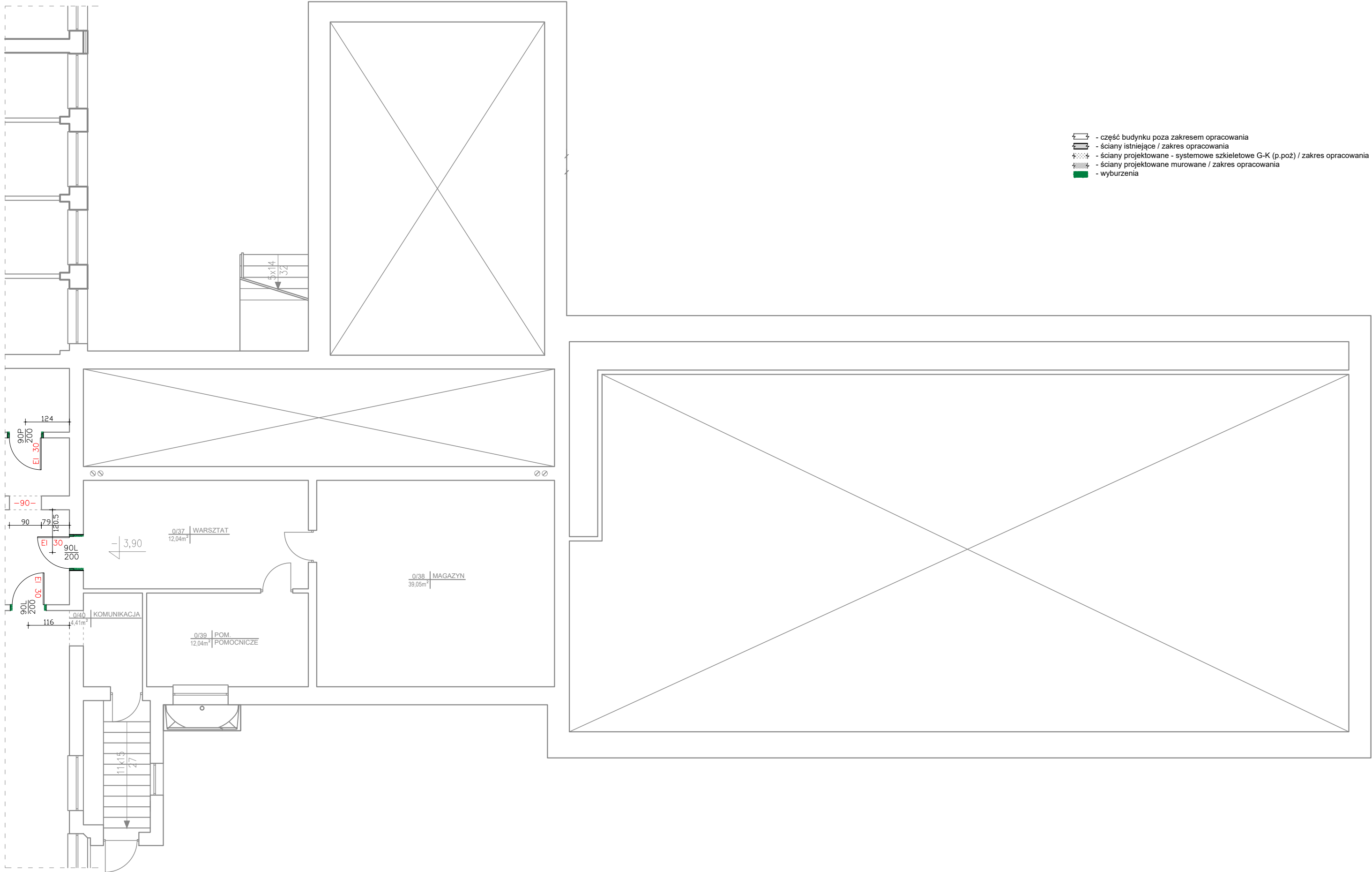
skala:

1 : 100

nr rysunku:

A-01





AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ARTUR SCHAB
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA**

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb
ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

branża:
ARCHITEKTURA

projektant/nr uprawnień:
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski
UAN VI-t/3/50/90

podpis:

sprawdzający/nr uprawnień:
mgr inż. arch. Adam Mądrzak
UAN. V-7342/3/135/94

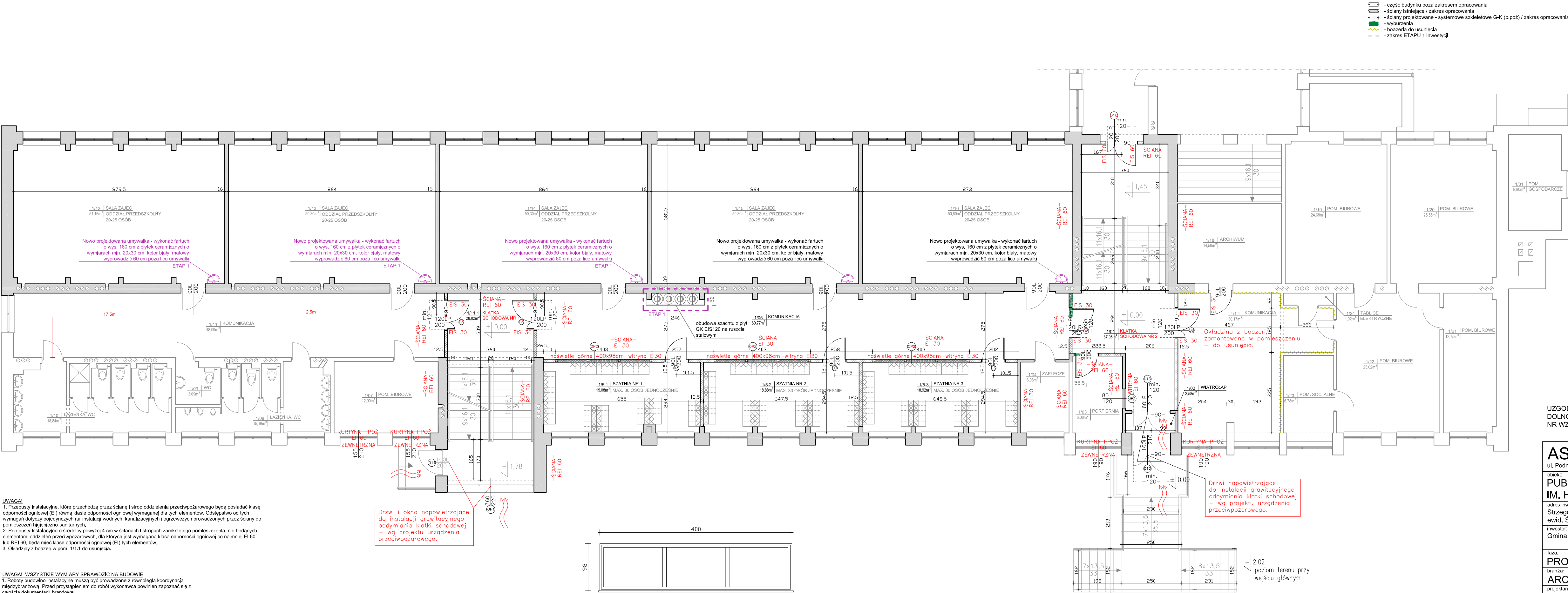
podpis:

rysunek:
RZUT PIWNICY - SALA GIMNASTYCZNA

data:
31.08.2023

skala:
1 : 100

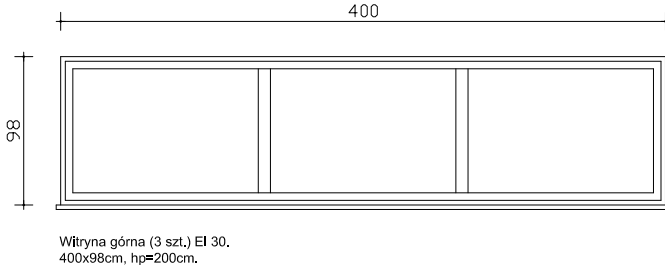
nr rysunku:
A-01.1



UWAGA!
1. Przepusty instalacyjne, które przechodzą przez ścianę i strop oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadać klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Odstępstwo od tych wymagań dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych prowadzonych przez ścianę do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
2. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach zamkniętego pomieszczenia, nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.
3. Okładziny z boazerii w pom. 1/1.1 do usunięcia.

UWAGA! WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.
2. Wymiary otworów okiennych i drzwiowych zweryfikować z wytycznymi wybranego producenta.

Drzwi i okno napowietrzające do instalacji grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej – wg projektu urządzenia przeciwpożarowego.



Drzwi napowietrzające do instalacji grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej – wg projektu urządzenia przeciwpożarowego.

UZGODNIONO PO PRZEDSTAWIENIU POSTANOWIENIA
DOLNOŚLĄSKIEGO KW PSP WE WROCŁAWIU
NR WZ 52840.382.2.2023 Z DNIA 24 LISTOPADA 2023 ROKU

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ARTUR SCHAB
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA**

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

branża:
ARCHITEKTURA

projektant/nr uprawnień:
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski
UAN VI-f/3/50/90

podpis:

sprawdzający/nr uprawnień:
mgr inż. arch. Adam Mądrzak
UAN V-7342/3/135/94

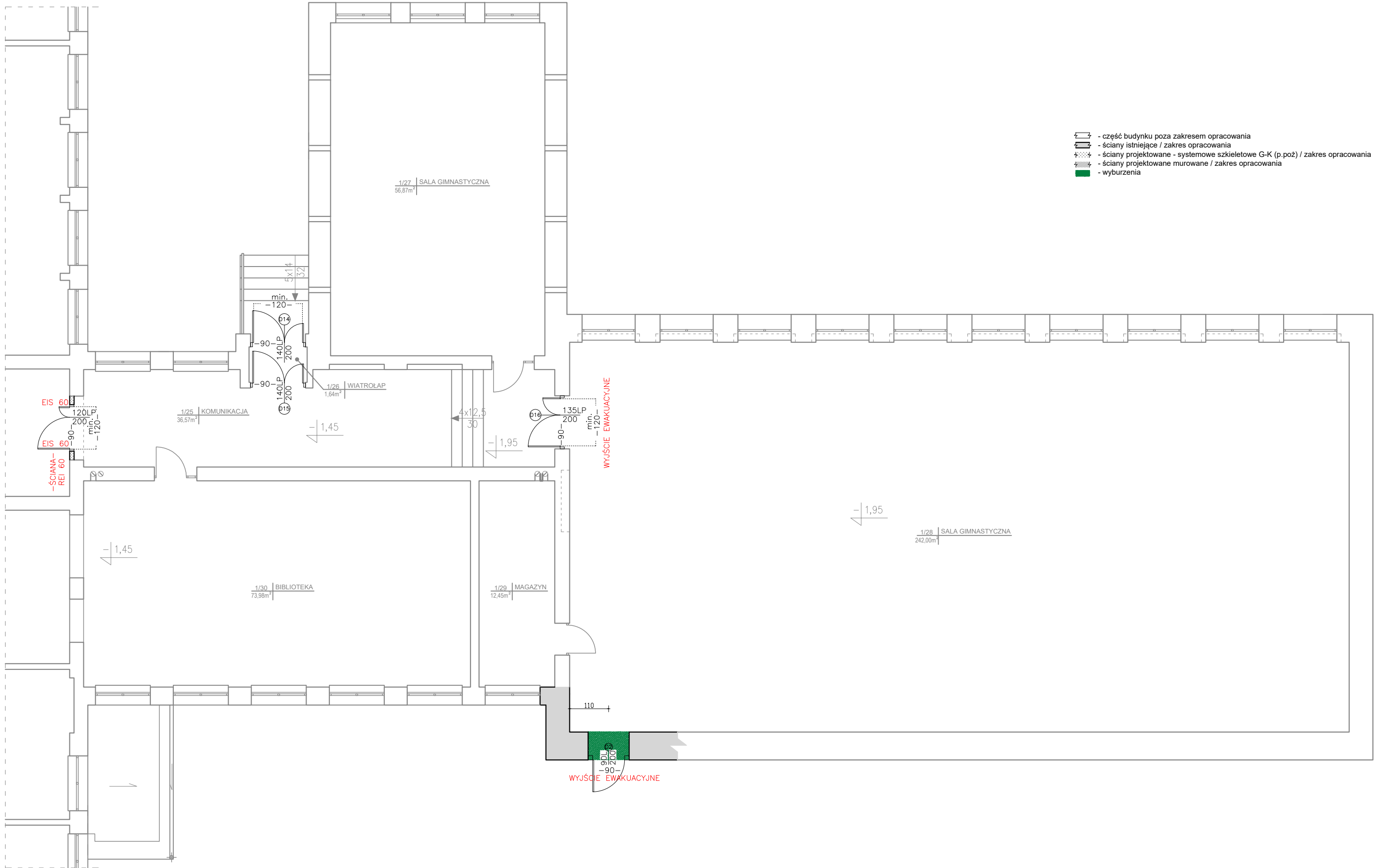
podpis:

rysunek:
RZUT PARTERU

data:
31.08.2023

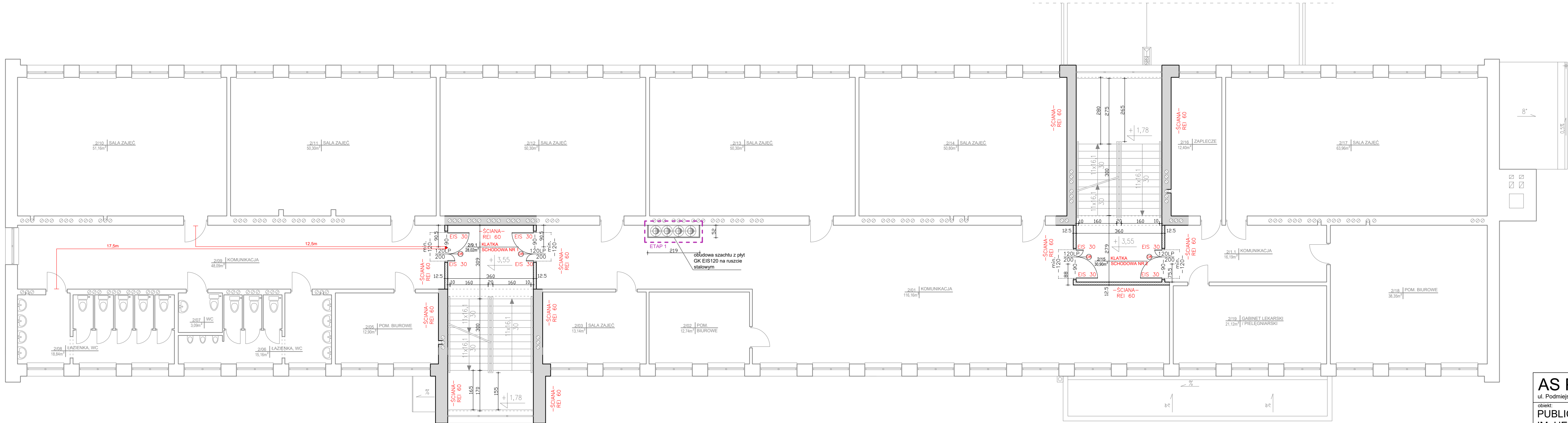
skala:
1 : 100

nr rysunku:
A-02



<div>AS PROJEKT</div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY ARTUR SCHAB</div> <div>ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com</div>		
obiekt: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA		
adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3		
inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom		
faza: PROJEKT TECHNICZNY		
branża: ARCHITEKTURA		
projektant/nr uprawnień: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski UAN VI-f/3/50/90	podpis:	
sprawdzający/nr uprawnień: mgr inż. arch. Adam Mądrzak UAN. V-7342/3/135/94	podpis:	
rysunek: RZUT PARTERU - SALA GIMNASTYCZNA		
data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: A-02.1

- ↔ - część budynku poza zakresem opracowania
▬ - ściany istniejące / zakres opracowania
▬ - ściany projektowane - systemowe szkieletowe G-K (p.poż) / zakres opracowania
■ - wyburzenia
- - - zakres ETAPU 1 inwestycji



UWAGA!
1. Przepusty instalacyjne, które przechodzą przez ściany i strop oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadać klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Odstępstwo od tych wymagań dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych prowadzonych przez ściany do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
2. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach zamkniętego pomieszczenia, nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

UWAGA! WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.
2. Wymiary otworów okiennych i drzwiowych zweryfikować z wytycznymi wybranego producenta.

AS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ARTUR SCHAB
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

branża:
ARCHITEKTURA

projektant/nr uprawnień:
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski
UAN VI-f/3/50/90

podpis:

sprawdzający/nr uprawnień:
mgr inż. arch. Adam Mądrzak
UAN V-7342/3/135/94

podpis:

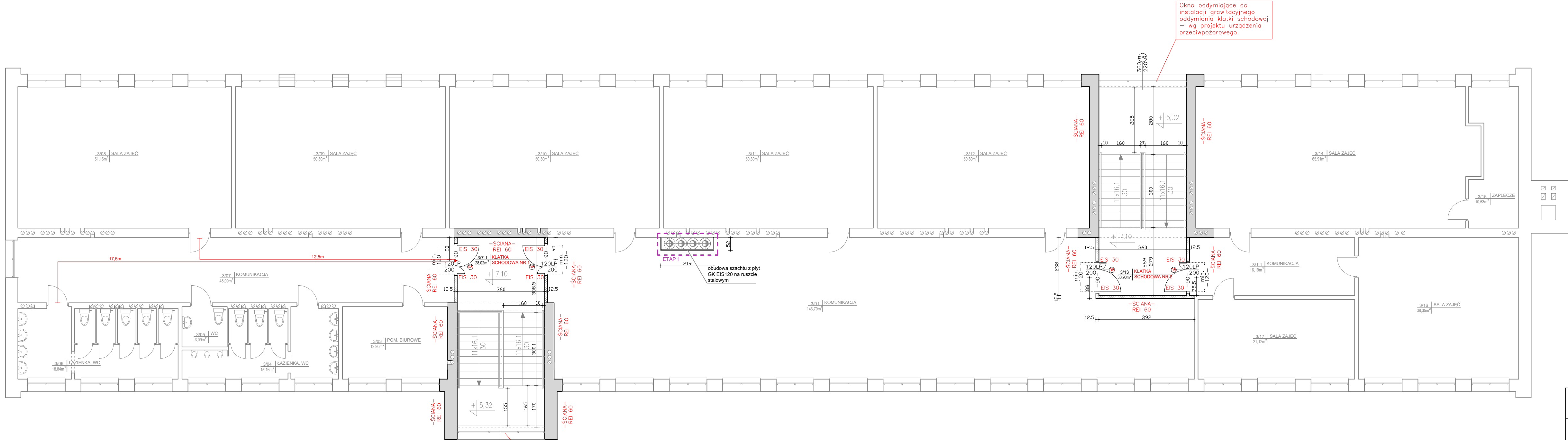
rysunek:
RZUT 1. PIĘTRA

data:
31.08.2023

skala:
1 : 100

nr rysunku:
A-03

- - część budynku poza zakresem opracowania
→ - ściany istniejące / zakres opracowania
→ - ściany projektowane - systemowe szkieletowe G-K (p.poż) / zakres opracowania
→ - wyburzenia
→ - zakres ETAPU 1 inwestycji

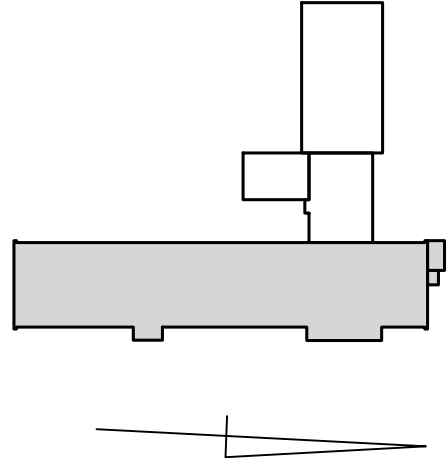


UWAGA!
1. Przepusty instalacyjne, które przechodzą przez ściany i strop oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadać klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Odstępstwo od tych wymagań dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych prowadzonych przez ściany do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
2. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach zamkniętego pomieszczenia, nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

UWAGA! WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.
2. Wymiary otworów okiennych i drzwiowych zweryfikować z wytycznymi wybranego producenta.

Okno oddymiające do instalacji grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej – wg projektu urządzenia przeciwpożarowego.

Okno oddymiające do instalacji grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej – wg projektu urządzenia przeciwpożarowego.



AS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

ARTUR SCHAB

ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:

PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA

adres inwestycji:

Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:

Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:

PROJEKT TECHNICZNY

branża:

ARCHITEKTURA

projektant/nr uprawnień:

mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

UAN VI-f/3/50/90

sprawdzający/nr uprawnień:

mgr inż. arch. Adam Mądrzak

UAN V-7342/3/135/94

rysunek:

RZUT 2. PIĘTRA

data:

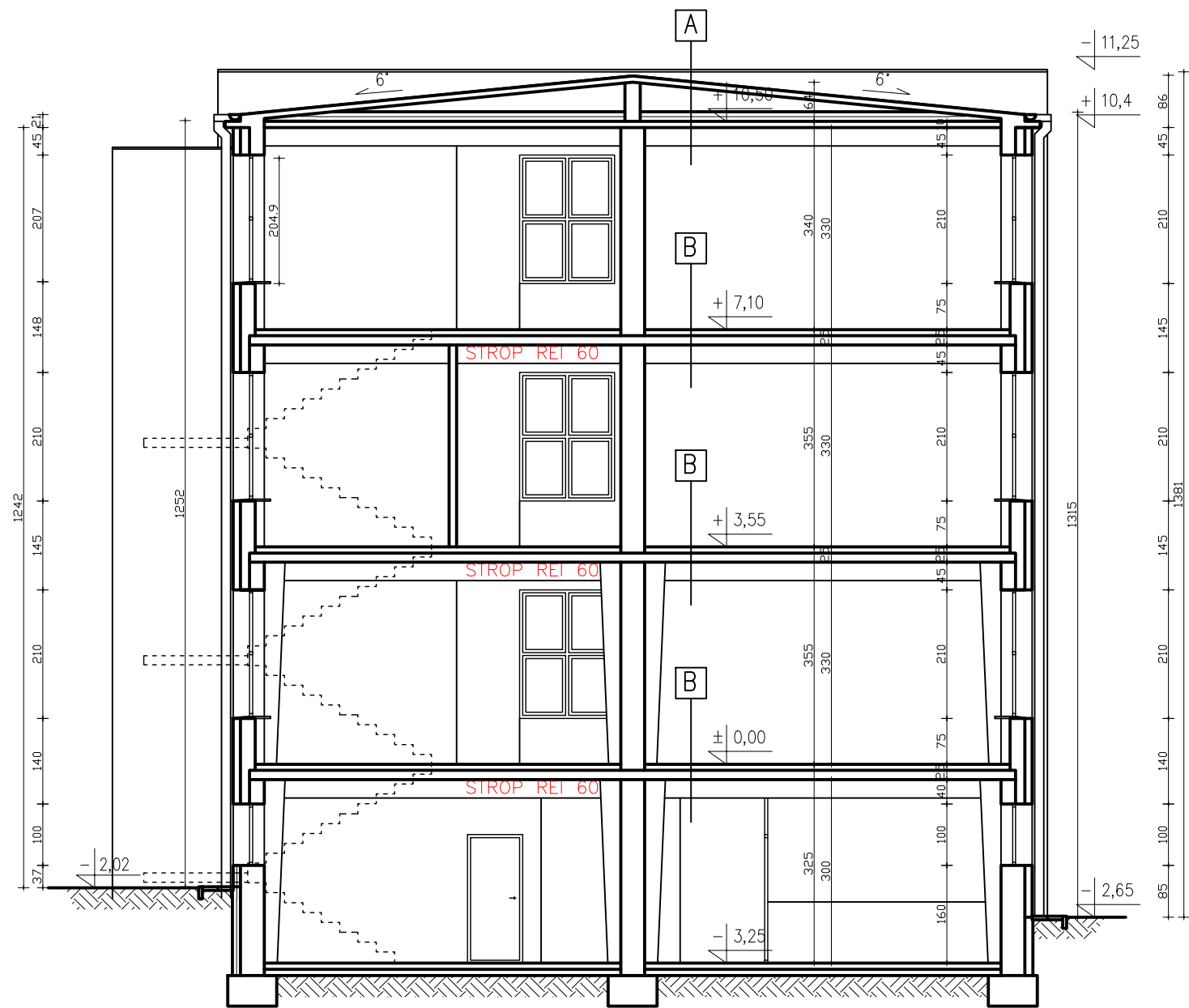
31.08.2023

skala:

1 : 100

nr rysunku:

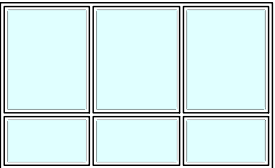

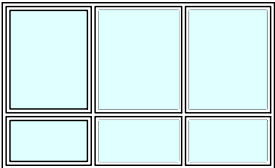
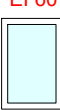
A-04



- | | |
|---|--|
| A | <ul style="list-style-type: none">- 1 x papa termozgrzewalna;- płyty żelbetowa prefabrykowana gr. 10cm;- pustka powietrzna;- projektowana izolacja termiczna z granulatu wełny szklanej- płyta żelbetowa monolityczna gr. 10–12cm;- podciąg żelbetowe |
| B | <ul style="list-style-type: none">- płytki PCV;- warstwa wyrównawcza;- płyta żelbetowa monolityczna;- podciąg żelbetowy; |

<div>AS PROJEKT</div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY</div> <div>ARTUR SCHAB</div> <div>ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com</div>		
obiekt: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA		
adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3		
inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom		
faza: PROJEKT TECHNICZNY		
branża: ARCHITEKTURA		
projektant/nr uprawnień: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski UAN VI-f/3/50/90		podpis:
sprawdzający/nr uprawnień: mgr inż. arch. Adam Mądrzak UAN. V-7342/3/135/94		podpis:
rysunek: PRZĘKRÓJ POPRZECZNY		
data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: A-05



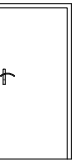
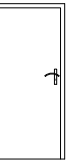





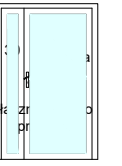

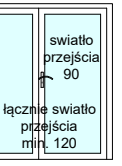
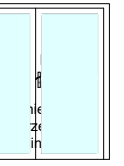
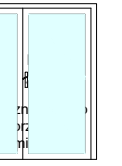
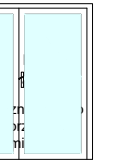
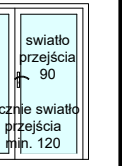
1. OKNA

OZNACZENIE		OP1	OP2	OP3	OP4
SCHEMAT		okno napowietrzające  skrzydła uchylne i rozwieralne wg proj. urządzenia przeciwpożarowego	wew. witryna nieotwieralna EI 30 	okno oddymiające  skrzydła uchylne rozwieralne wg proj. urządzenia przeciwpożarowego	witryna wew. nieotwierana EI 60  szkło kl. P1A
wymiar w świetle ościeży / muru	So	zgodnie z rysunkami rzutów kondygnacji i przekrojami (zweryfikować z wytycznymi wybranego producenta stolarki)			
	Ho				
zewnętrzne wymiary ościeżnicy	Sz	3600	4000	3600	800
	Hz	2200	980	2200	1200
PIWNICA		-	-	-	-
PARTER		1	3	-	1
1 PIĘTRO		-	-	-	-
2 PIĘTRO		-	-	2	-
ŁĄCZNA ILOŚĆ		1	3	2	1

1. Stolarka zewnętrzna okienna (witryny stałe oraz okna oddymiające) aluminiowa, pakiet trzyszybowy, malowana proszkowo, kolor biały.
2. Stolarka okienna - Uk max = 0,9 W/(m2K).

Uwaga dla okien oddymiających:
otwory w ścianie powinny mieć geometrycznie wolną powierzchnię wynoszącą co najmniej 7.5 % podstawy przynależnej klatki schodowej, jednak nie mniej niż 1.50 m² (dla klatki schodowej nr 1 jest to 2,2 m², a dla dla klatki schodowej nr 2 - 2,9 m² . Dolna krawędź otworów w ścianie powinna być na wysokości co najmniej 0,80 m, a górna na wysokości oo najmniej 1.80 m powyżej głównego podestu schodów.
W ten sposób zapewnione powinno być, że dojście do najwyżej położonego pomieszczenia użytkowego nie zostanie zagrożone przez dym.
Geometrycznie wolna powierzchnia nie powinna zostać zmniejszona przez pokrycie stropu, przewody rurowe, podciągi lub inne podobne przeszkody.

2. DRZWI

OZNACZENIE		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16
SCHEMAT		prawe: 2szt.  + nawiew lewe: 1szt.	drzwi zewnętrzne  lewe: 1szt.	prawe: 6szt.  lewe: 6szt.	drzwi przeciwpożarowe  EIS 60 lewe: 1szt.	drzwi przeciwpożarowe  EIS 30 prawe: 1szt.	drzwi przeciwpożarowe  EI 30 prawe: 1szt.	 szkło kl. P1A lewe: 1szt.	drzwi przeciwpożarowe  EIS 30 prawe: 8szt.	drzwi przeciwpożarowe  EI 30 lewe: 1szt.	drzwi przeciwpożarowe  EIS 60 prawe: 1szt.	drzwi zewnętrzne  napowietrzające lewe: 1szt.	drzwi zewnętrzne szkło kl. P1A  napowietrzające prawe: 1szt.	drzwi zewnętrzne szkło kl. P1A  napowietrzające prawe: 1szt.	drzwi zewnętrzne szkło kl. P1A  prawe: 1szt.	szkło kl. P1A  prawe: 1szt.	 szkło kl. P1A prawe: 1szt.
wymiar w świetle ościeży / muru	So	zgodnie z rysunkami rzutów kondygnacji i przekrojami (zweryfikować z wytycznymi wybranego producenta stolarki)															
	Ho																
zewnętrzne wymiary ościeżnicy	Sz	800	900	900	900	900	900	1200	1200	1200	1200	1000	1600	1600	1400	1400	1350
	Hz	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2100	2100	2000	2000	2000
PIWNICA		3	-	9	1	2	4	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-
PARTER		-	1	3	-	2	-	-	4	-	1	1	1	1	1	1	1
1 PIĘTRO		-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
2 PIĘTRO		-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
ŁĄCZNA ILOŚĆ		3	1	12	1	4	4	1	15	1	1	1	1	1	1	1	1

1. Stolarka drzwiowa zewnętrzna oraz wewnętrzna z profili aluminiowych malowanych proszkowo z szybą bezpieczną wraz z odbojnikami i chwytakami magnetycznymi.
2. Drzwi do pomieszczenia WC, pełne z kratką nawiewną lub tulejami wentylacyjnymi (kpl. na dwie strony), albo podcięte.
3. Drzwi przeciwpożarowe EIS 30, EIS 60 z ościeżnicą stalową oraz samozamykaczem. Drzwi wyposażone w szyld z klamką z rdzeniem stalowym.
5. Stolarka drzwiowa zewnętrzna - Uk max =1,3 W/(m2K).

UWAGA :
OZNACZENIA DRZWI NA RZUTACH KONDYGNACJI :
L - lewe P - prawe

- WYMIARY WSZYSTKICH OTWORÓW OKIENNYCH, DRZWIOWYCH
NALEŻY SPRAWDZIĆ BEZPOŚREDNIO NA BUDOWIE

- DRZWI PRZESZKLONE - SZYBA KL. P1A

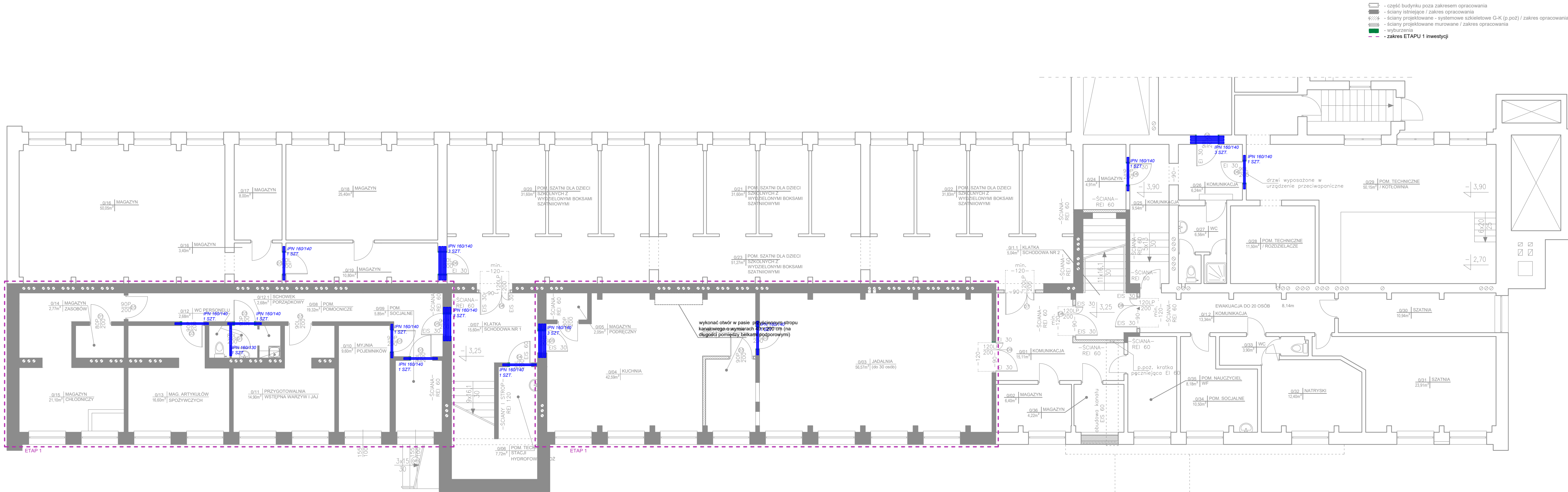
- MONTAŻ STOLARKI OTWOROWEJ W SYSTEMIE "CIEPŁEGO MONTAŻU"

- INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE ZESTAWIENIE STOLARKI
PRZEDSTAWIONO W CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO

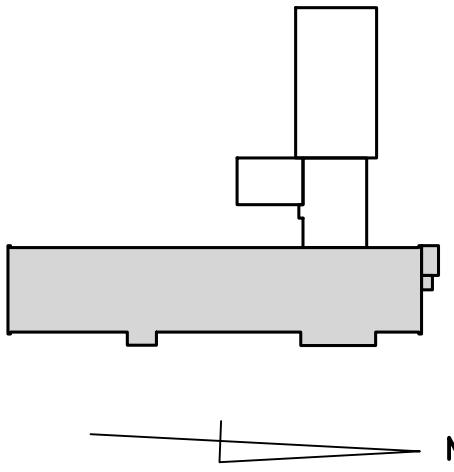
- WIELKOŚCI OTWORÓW DOSTOSOWAĆ DO WYMIARÓW ORAZ WYTYCZNYCH
WYBRANEGO PRODUCENTA STOLARKI

Uwaga: zestawienie należy rozpatrywać łącznie z
rysunkami projektu architektoniczno-budowlanego

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com	
obiekt: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA	
adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3	
inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom	
faza: PROJEKT TECHNICZNY	
branża: ARCHITEKTURA	
projektant/nr uprawnień: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski UAN VI-f/3/50/90	podpis:
sprawdzający/nr uprawnień: mgr inż. arch. Adam Madrzak UAN V-7342/3/135/94	podpis:
rysunek: ZESTAWIENIE STOLARKI	
data: 31.08.2023	nr rysunku: A-06



- część budynku poza zakresem opracowania
- ściany istniejące / zakres opracowania
- ściany projektowane - systemowe szkieletowe G-K (p.poż) / zakres opracowania
- ściany projektowane murowane / zakres opracowania
- wyburzenia
- zakres ETAPU 1 inwestycji



AS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

ARTUR SCHAB

ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:

PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3

IM. HENRYKA SIENKIEWICZA

adres inwestycji:

Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:

Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:

PROJEKT TECHNICZNY

branża:

KONSTRUKCJA

opracowujący (konstrukcja)/nr uprawnień:

mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk

247/99/DUW

podpis:

sprawdzający (konstrukcja)/nr uprawnień:

mgr inż. Krzysztof Bednarczyk

142/DOS/05

podpis:

rysunek:

RZUT PIWNICY

data:

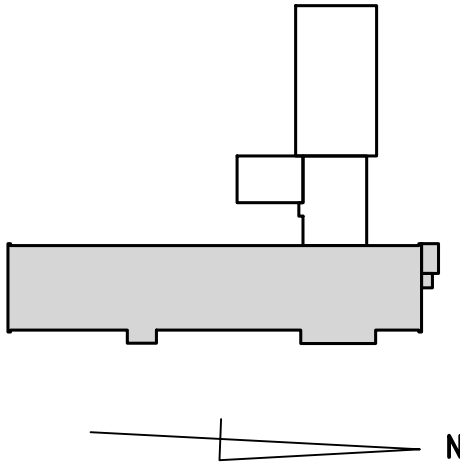
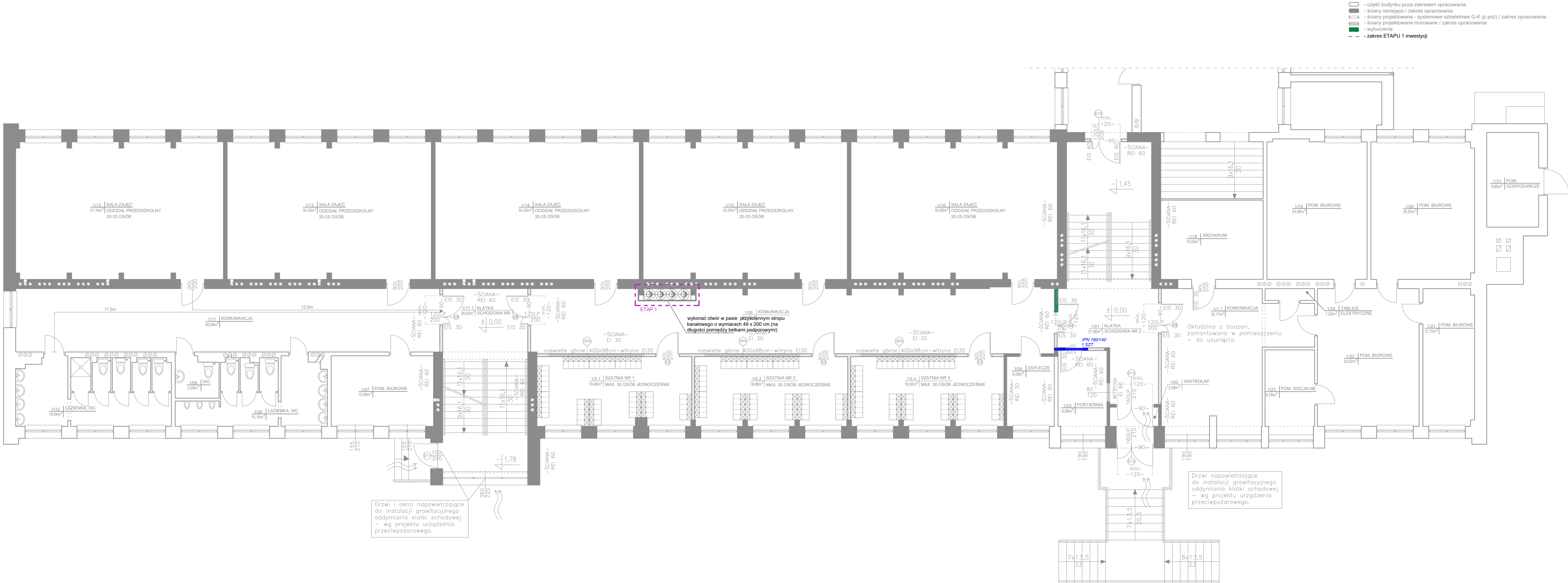
31.08.2023

skala:

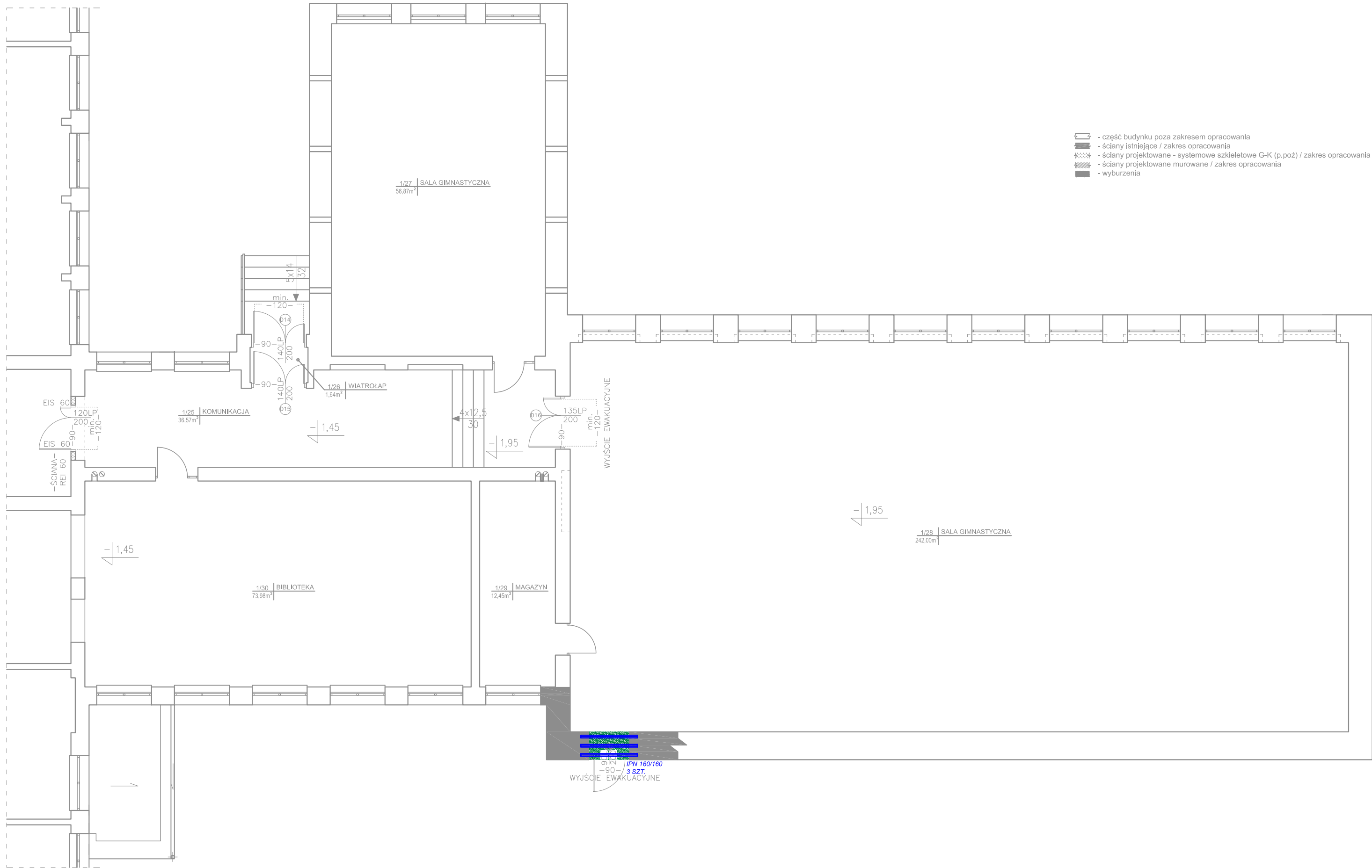
1 : 100

nr rysunku:

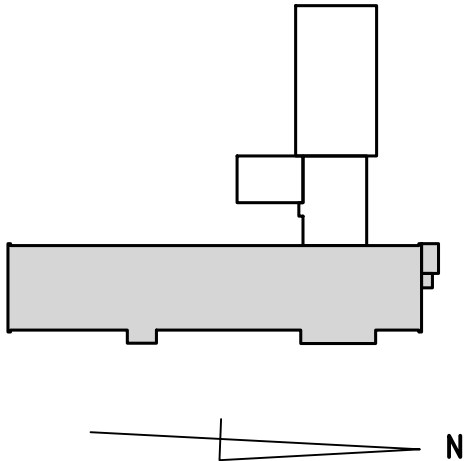
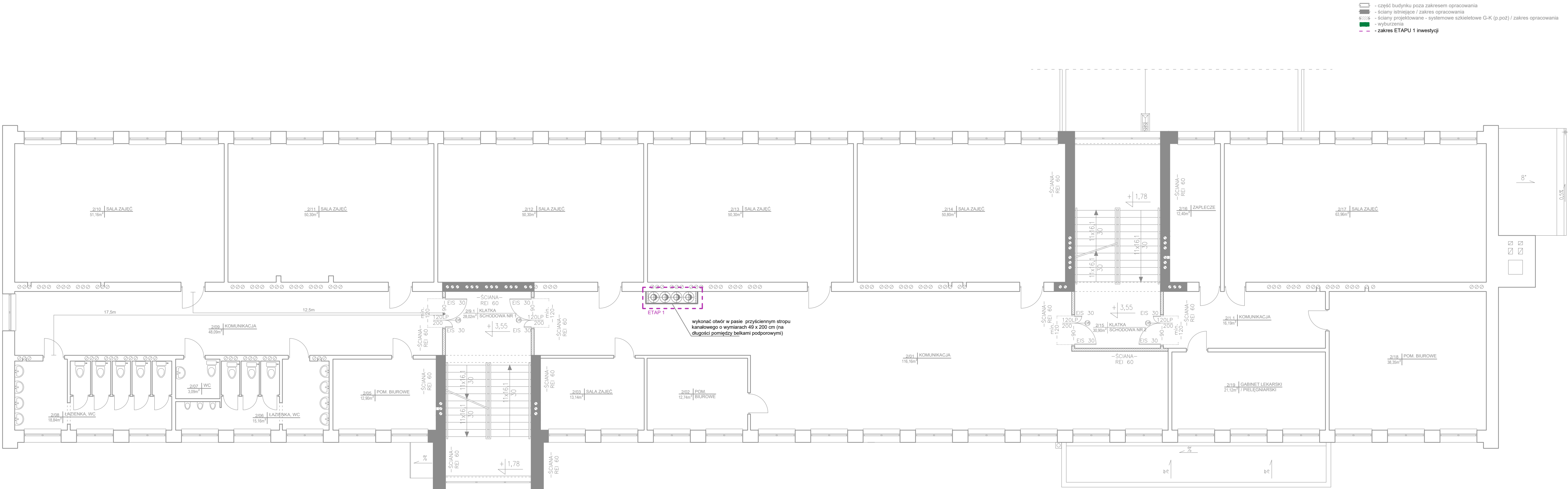
K-01



<div>AS PROJEKT</div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY</div> <div>ARTUR SCHAB</div> <div>ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com</div>		
obiekt: <div>PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3</div> <div>IM. HENRYKA SIENKIEWICZA</div>		
adres inwestycji: <div>Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3</div>		
inwestor: <div>Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom</div>		
faza: <div>PROJEKT TECHNICZNY</div>		
branża: <div>KONSTRUKCJA</div>		
opracowujący (konstrukcja)/nr uprawnień: <div>mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk</div> <div>247/99/DUW</div>	podpis:	
sprawdzający (konstrukcja)/nr uprawnień: <div>mgr inż. Krzysztof Bednarczyk</div> <div>142/DOS/05</div>	podpis:	
rysunek: <div>RZUT PARTERU</div>		
data: <div>31.08.2023</div>	skala: <div>1 : 100</div>	nr rysunku: <div>K-02</div>



<div>AS PROJEKT</div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY</div> <div>ARTUR SCHAB</div> <div>ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com</div>		
obiekt: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA		
adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, Identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3		
inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom		
faza: PROJEKT TECHNICZNY		
branża: KONSTRUKCJA		
opracowujący (konstrukcja)/nr uprawnień: mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk 247/99/DUW	podpis:	
sprawdzający (konstrukcja)/nr uprawnień: mgr inż. Krzysztof Bednarczyk 142/DOS/05	podpis:	
rysunek: RZUT PARTERU - SALA GIMNASTYCZNA		
data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: K-02.1



AS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

ARTUR SCHAB

ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:

PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3

IM. HENRYKA SIENKIEWICZA

adres inwestycji:

Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:

Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:

PROJEKT TECHNICZNY

branża:

KONSTRUKCJA

opracowujący (konstrukcja)/nr uprawnień:

mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk

247/99/DUW

podpis:

sprawdzający (konstrukcja)/nr uprawnień:

mgr inż. Krzysztof Bednarczyk

142/DOS/05

podpis:

rysunek:

RZUT 1. PIĘTRA

data:

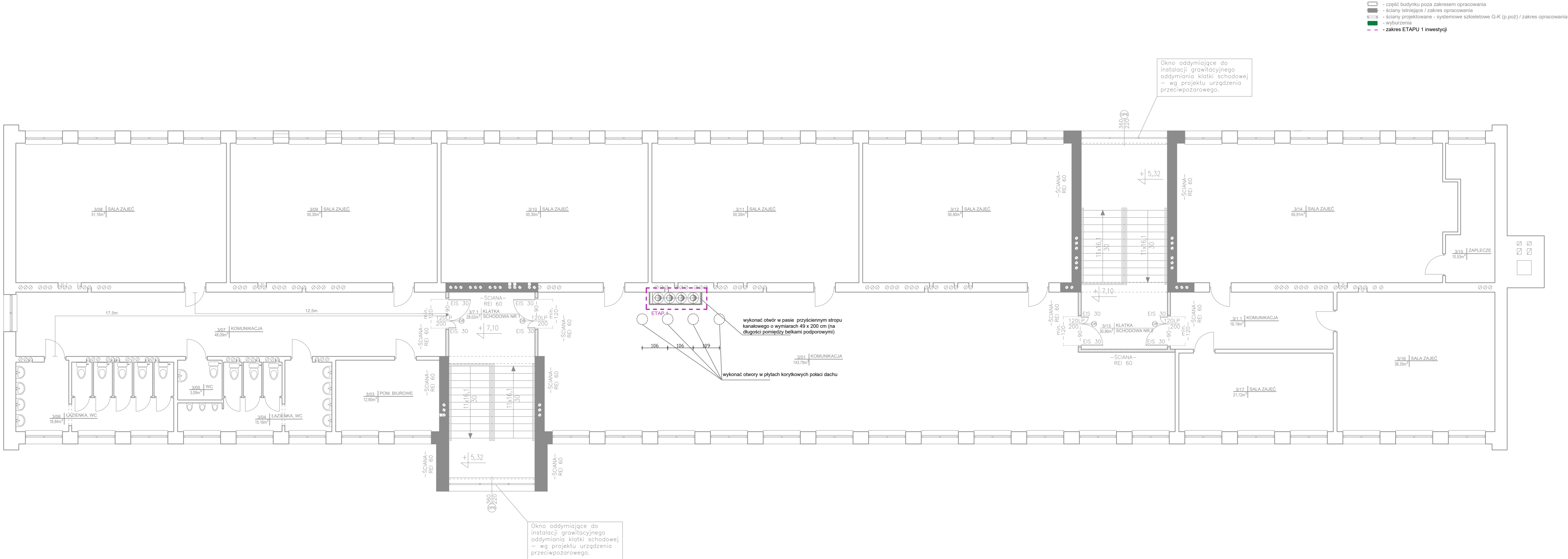
31.08.2023

skala:

1 : 100

nr rysunku:

K-03



AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

branża:
KONSTRUKCJA

opracowujący (konstrukcja)/nr uprawnień:
mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk
247/99/DUW

podpis:

sprawdzający (konstrukcja)/nr uprawnień:
mgr inż. Krzysztof Bednarczyk
142/DOS/05

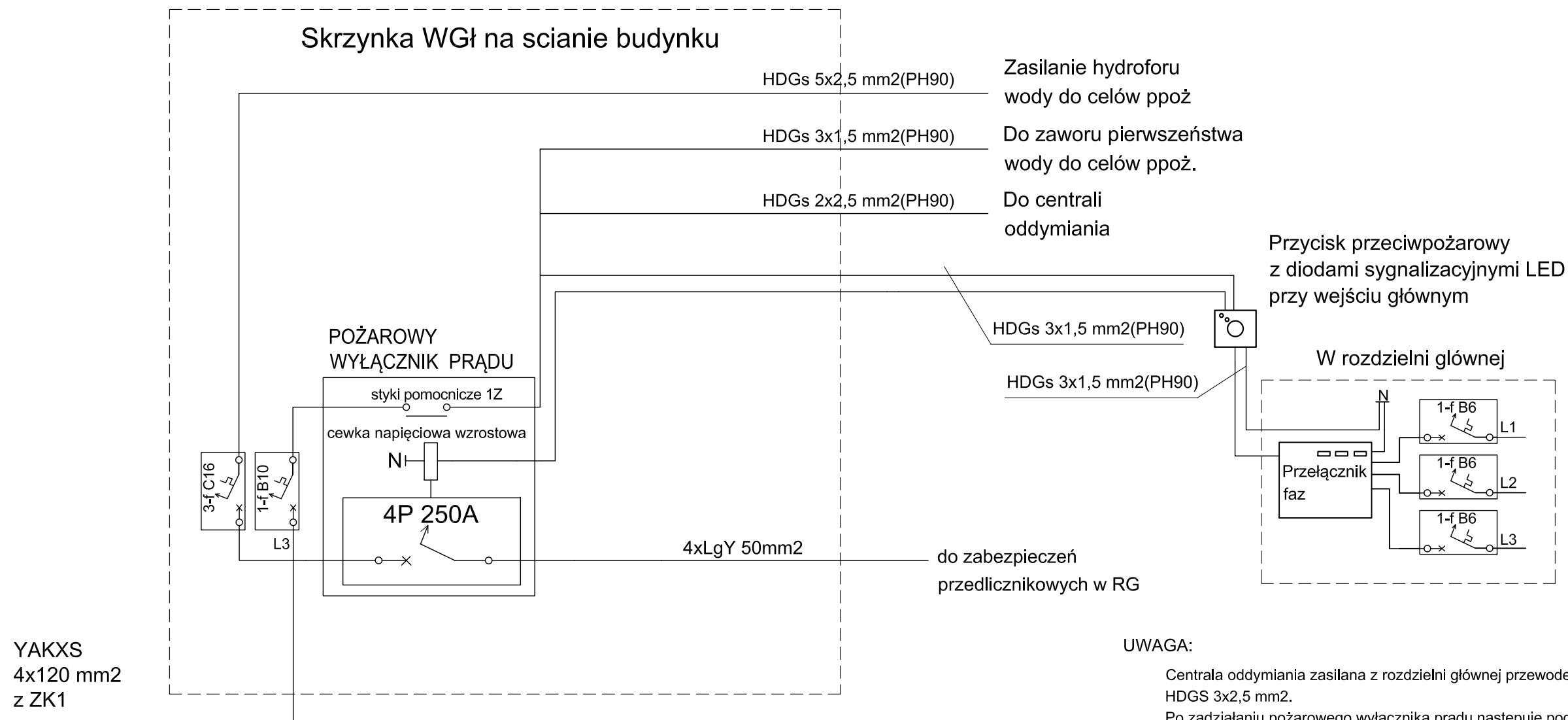
podpis:

rysunek:
RZUT 2. PIĘTRA

data:
31.08.2023

skala:
1 : 100

nr rysunku:
K-04

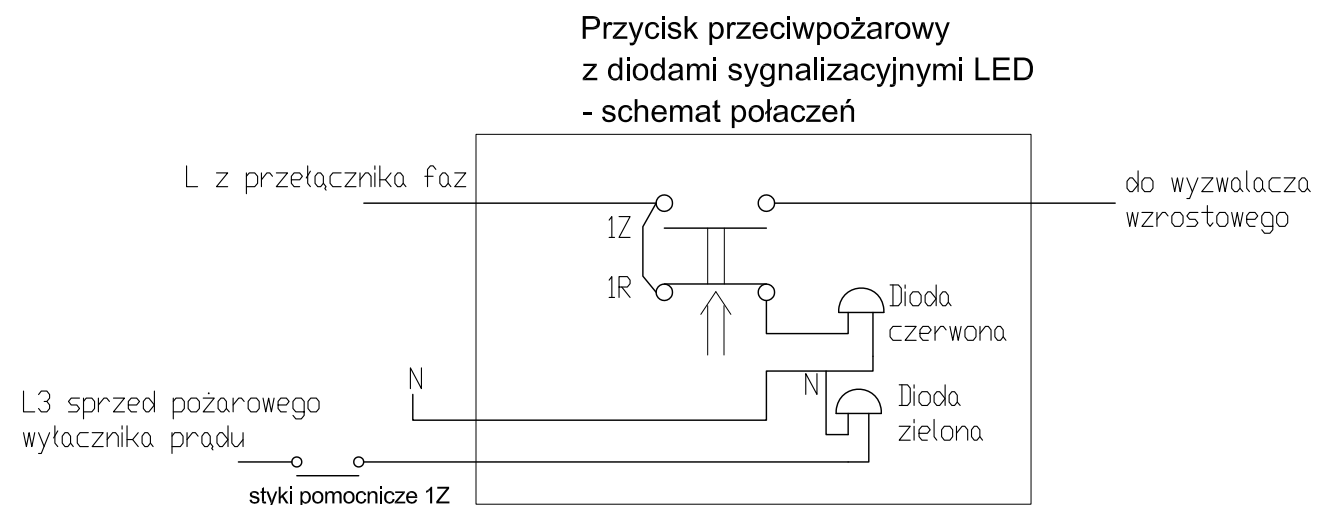


UWAGA:

Centrala oddymiania zasilana z rozdzielni głównej przewodem HDGS 3x2,5 mm².

Po zadziałaniu pożarowego wyłącznika prądu następuje podanie zasilania do centrali oddymiania i zaworu pierwszeństwa sprzed wyłącznika poprzez styk pomocniczy zwierny.

Zasilanie cetrali oddymiania z rozdzielni głównej i sprzed wyłącznika musi odbywać się z tej samej fazy.

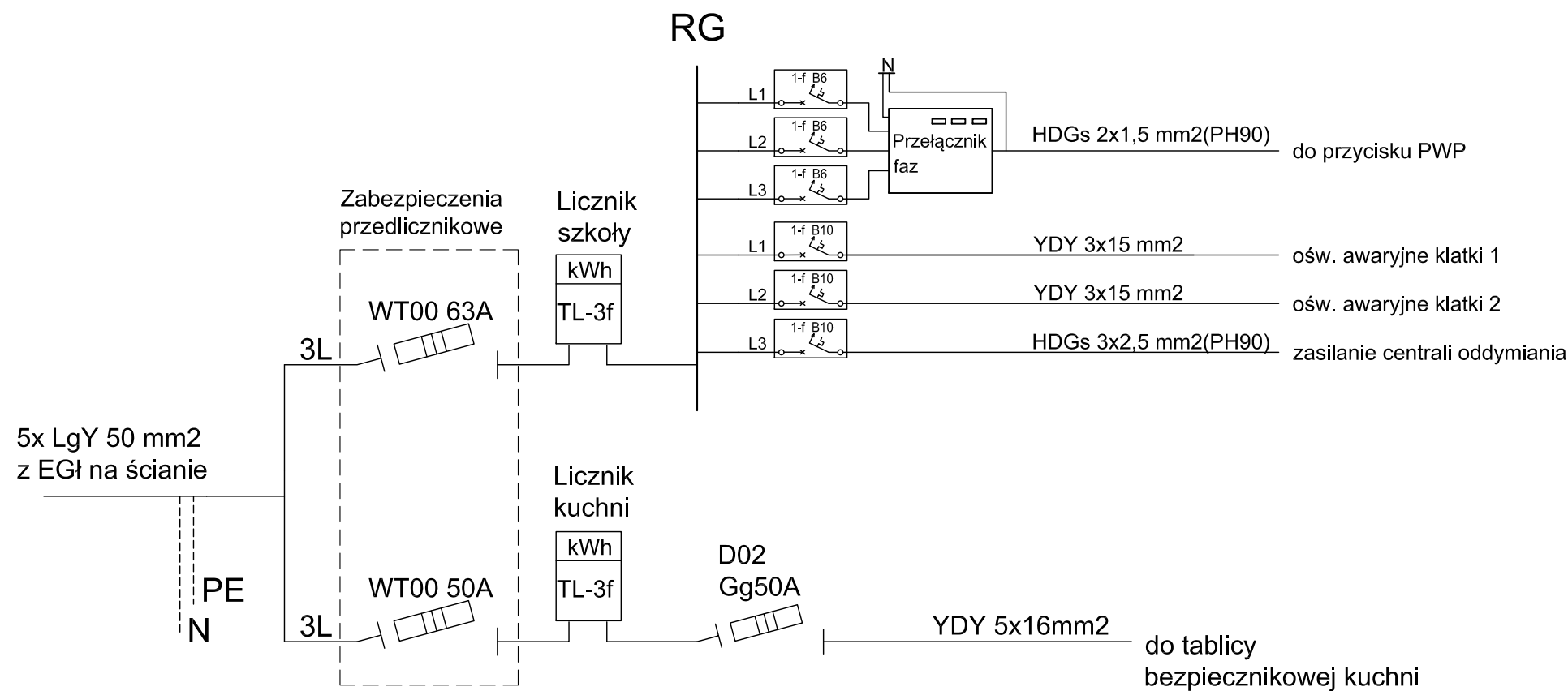


Uwaga:

Dioda czerwona świeci w stanie pracy.

Dioda zielona świeci po zadziałaniu
pożarowego wyłącznika prądu(brak napięcia)

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY ARTUR SCHAB ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com		
obiekt: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA		
adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3		
inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom		
faza: PROJEKT TECHNICZNY		
branża: ELEKTRYCZNA		
opracowujący/nr uprawnień: mgr inż. Andrzej Niczyporuk UAN.VI-f/3/26/89		podpis:
sprawdzający/nr uprawnień: mgr inż. Krzysztof Maniakowski LBS/IE/0094/10		podpis:
rysunek: SCHEMAT POŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU		
data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: IE-01



AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ARTUR SCHAB
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA**

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb
ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

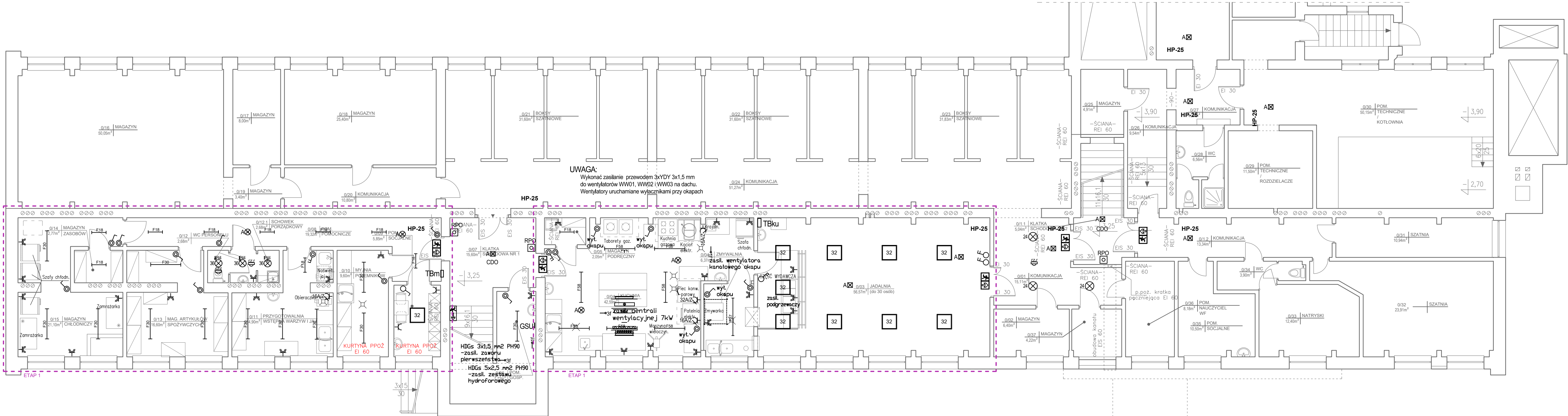
branża:
ELEKTRYCZNA

opracowujący/nr uprawnień: mgr inż. Andrzej Niczyporuk UAN.VI-f/3/26/89	podpis:
---	---------

sprawdzający/nr uprawnień: mgr inż. Krzysztof Maniakowski LBS/IE/0094/10	podpis:
--	---------

rysunek:
SCHEMAT ZASILANIA PO PRZEBUDOWIE

data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: IE-02
----------------------------	--------------------------	-----------------------------



UWAGA:

- Wykonać zasilanie przewodem 3xYDY 3x1,5 mm do wentylatorów WW01, WW02 i WW03 na dachu. Wentylatory uruchamiane wyłącznikami przy okapach.
- Kurтины ppoż w oknach posiadają zamek topikowy. Zwolnienie następuje w temperaturze około 70 st.C. Kurtyna opada pod własnym ciężarem. Nie jest wymagane zasilanie elektryczne!

LEGENDA:

- F37 oprawa LED 37W 5200lm 4000K IP66
F58 oprawa LED 58W 8230lm 4000K IP66 50st.C
F30 oprawa LED 30W 4100lm 4000K IP65
F18 oprawa LED 18W 2000lm 4000K IP65
- 32 Panel LED NT 32W 4000K 3400lm IP20
- 24 plafoniera LED 24W, 2160lm, 4000K, IP20,
- 36 plafoniera LED 36W, 3600lm, 4000K, IP44
- A oprawa awaryjna NT LED 3-5W 1h, 300lm, atest CNBOP
- A oprawa awaryjna LED 3W 1h, 310lm, IP65, atest CNBOP optyka otwarta

- oprawa wyjścia ewakuacyjnego LED 3W 1h, dwuzadaniowa, atest CNBOP
- oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED 1-2W 1h, 100lm, atest CNBOP
- oprawa awaryjna LED 10W SA autotest do -25st.C atest CNBOP
- wyłącznik jednobiegunowy
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik jednobiegunowy IP44
- wyłącznik świecznikowy IP44

- gniazdo wtykowe 2x2P+Z
- gniazdo wtykowe IP44
- gniazdo 400V 16A/Z
- gniazdo 400V 32A/Z
- wypust 1f do zasilania urządzenia
- wypust 3f do zasilania urządzenia
- tablica bezpiecznikowa kuchni
- tablica bezpiecznikowa magazynu
- główna szyna uziemiająca

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY

ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3

adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza: PROJEKT TECHNICZNY

branża: ELEKTRYCZNA

opracowujący/nr uprawnień: mgr inż. Andrzej Nicyporuk

UAN.VI-f/3/26/89

sprawdzający/nr uprawnień: mgr inż. Krzysztof Maniakowski

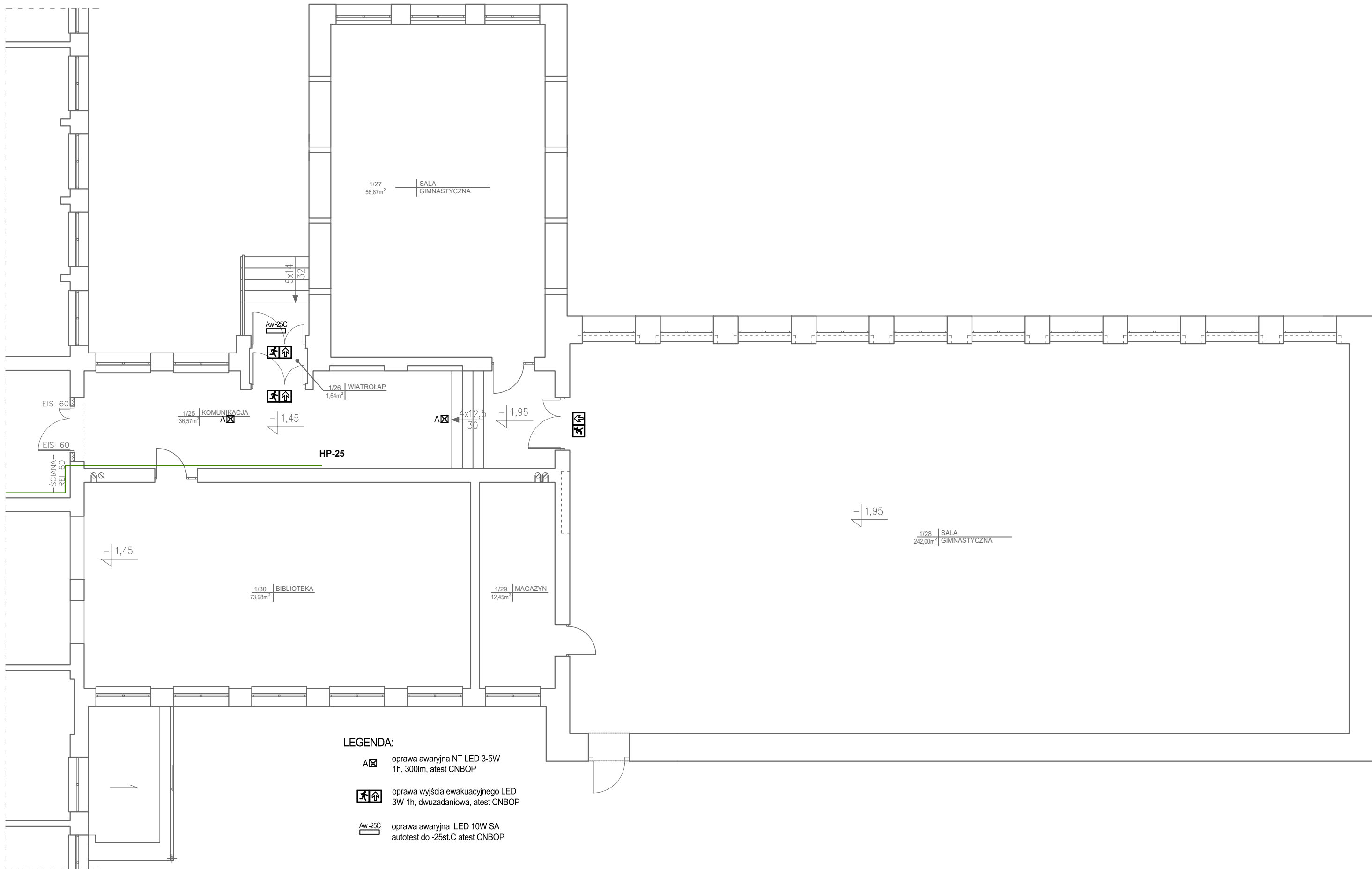
LBS/IE/0094/10

rysunek: INSTALACJA ELEKTRYCZNA PIWNICY

data: 31.08.2023

skala: 1 : 100

nr rysunku: IE-03



LEGENDA:

- A ☒ oprawa awaryjna NT LED 3-5W
1h, 300lm, atest CNBOP
- ☒ oprawa wyjścia ewakuacyjnego LED
3W 1h, dwuzadaniowa, atest CNBOP
- Aw-25C ☐ oprawa awaryjna LED 10W SA
autotest do -25st.C atest CNBOP

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ARTUR SCHAB
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA**

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb
ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

branża:
ELEKTRYCZNA

opracowujący/nr uprawnień:
mgr inż. Andrzej Niczyporuk
UAN.VI-t/3/26/89

podpis:

sprawdzający/nr uprawnień:
mgr inż. Krzysztof Maniakowski
LBS/IE/0094/10

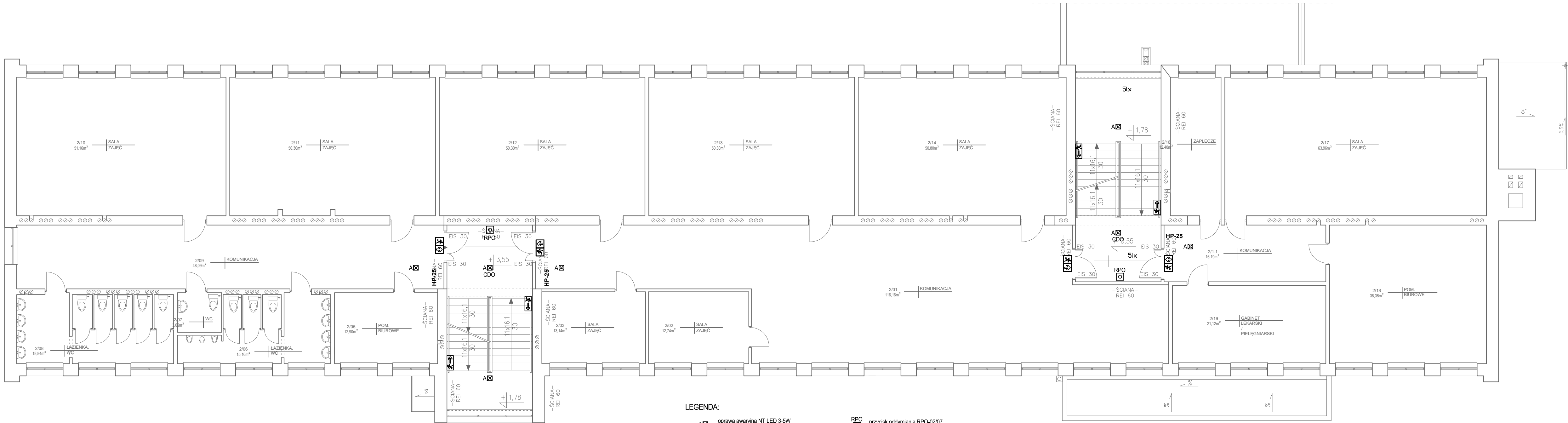
podpis:

rysunek:
INST. EL. PARTERU - SALA GIMNASTYCZNA

data:
31.08.2023

skala:
1 : 100

nr rysunku:
IE-04.1

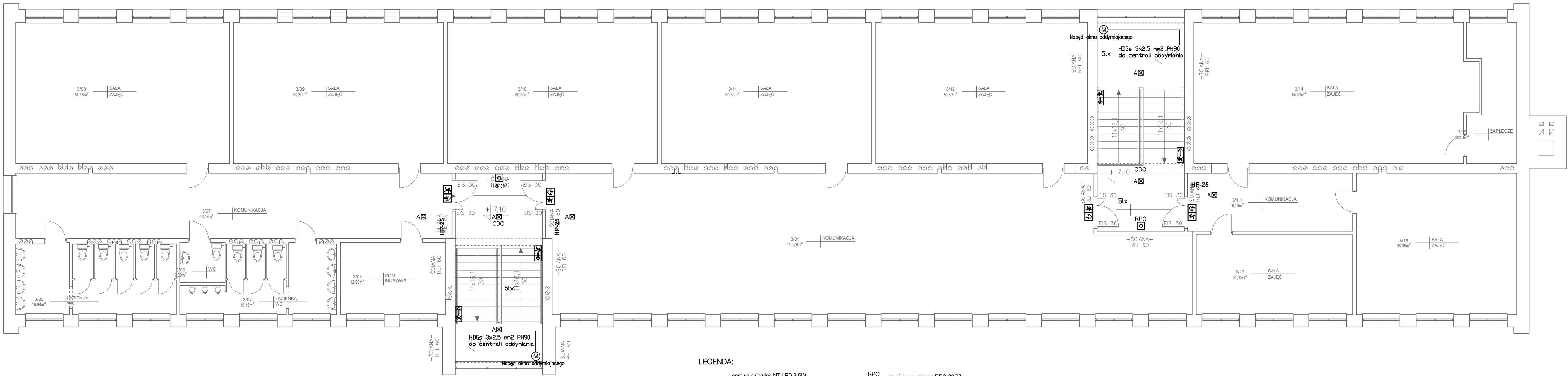


LEGENDA:

- A ☒ oprawa awaryjna NT LED 3-5W
1h, 300lm, atest CNBOP
A ☒ oprawa awaryjna LED 3W
1h, 310lm, IP65, atest CNBOP optyka otwarta
☒ ☒ oprawa wyjścia ewakuacyjnego LED
3W 1h, dwuzadaniowa, atest CNBOP
☒ ☒ oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED
1-2W 1h, 100lm, atest CNBOP

- RPO ☒ przycisk oddymiania RPO-02/07
(pomarańczowy)
CDO optyczna czujka dymu systemu oddymiania
CDO centrala oddymiania
M napęd 24V siłowników drzwi
napowietrzających i okien oddymiających

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY ARTUR SCHAB ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com	
obiekt: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA	
adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3	
inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom	
faza: PROJEKT TECHNICZNY	
branża: ELEKTRYCZNA	
opracowujący/nr uprawnień: mgr inż. Andrzej Niczyporuk UAN.VI-f/3/26/89	podpis:
sprawdzający/nr uprawnień: mgr inż. Krzysztof Maniakowski LBS/IE/0094/10	podpis:
rysunek: INSTALACJA ELEKTRYCZNA 1. PIĘTRA	
data: 31.08.2023	nr rysunku: IE-05



LEGENDA:

- A** oprawa awaryjna NT LED 3-5W
1h, 300lm, atest CNBOP
- A** oprawa awaryjna LED 3W
1h, 310lm, IP65, atest CNBOP optyka otwarta
- E** oprawa wyjścia ewakuacyjnego LED
3W 1h, dwuzadaniowa, atest CNBOP
- E** oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED
1-2W 1h, 100lm, atest CNBOP
- Aw-25C** oprawa awaryjna LED 10W SA
autotest do -25st.C atest CNBOP
- RPO** przycisk oddymiania RPO-02/07
(pomarańczowy)
- CDO** optyczna czujka dymu systemu oddymiania
- CDO** centrala oddymiania
- M** napęd 24V siłowników drzwi
napowietrzających i okien oddymiających

AS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ARTUR SCHAB
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:

PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA

adres inwestycji:

Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb
ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:

Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:

PROJEKT TECHNICZNY

branża:

ELEKTRYCZNA

opracowujący/nr uprawnień:

mgr inż. Andrzej Niczyporuk
UAN.VI-f/3/26/89

podpis:

sprawdzający/nr uprawnień:

mgr inż. Krzysztof Maniakowski
LBS/IE/0094/10

podpis:

rysunek:

INSTALACJA ELEKTRYCZNA 2. PIĘTRA

data:

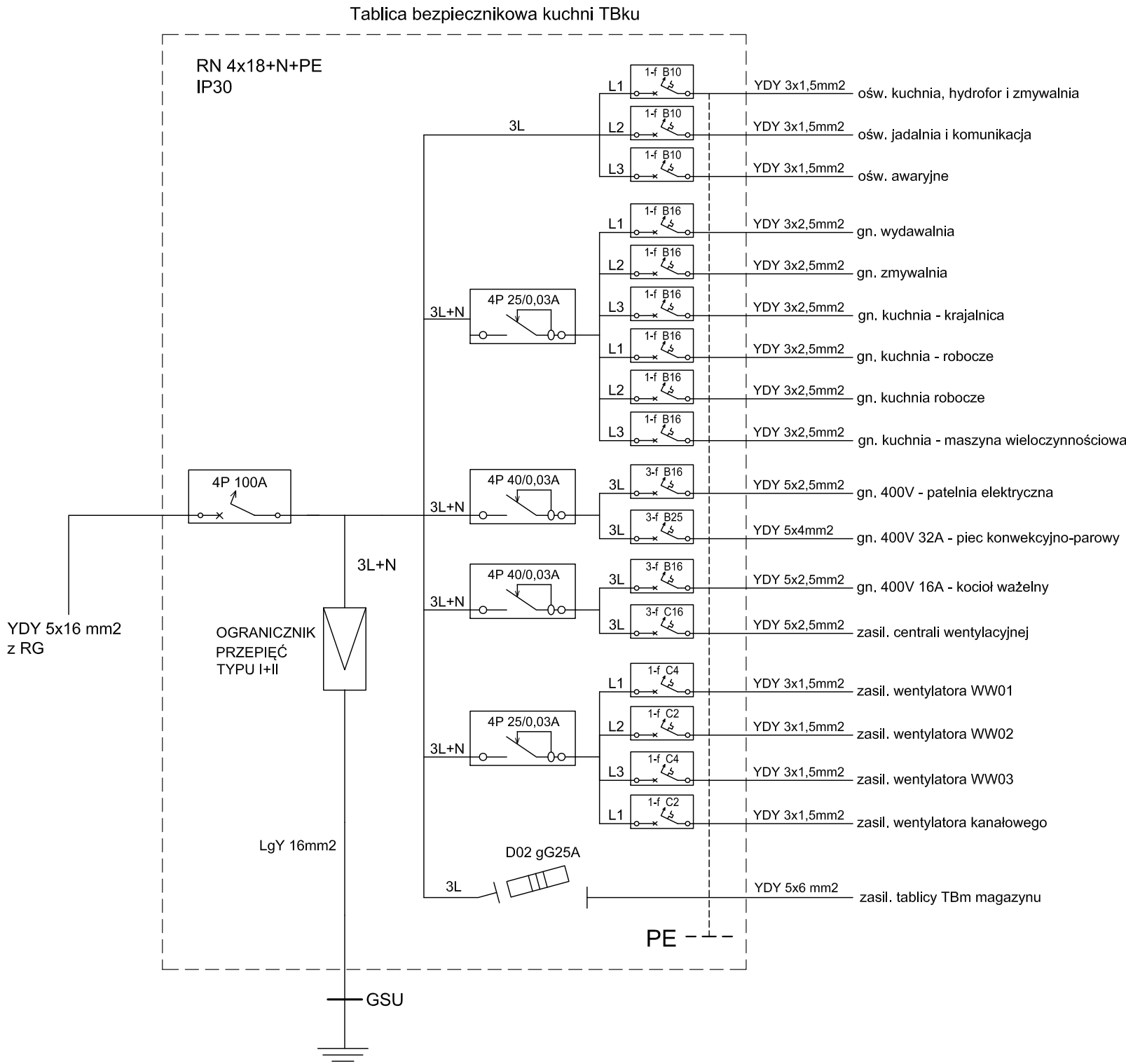
31.08.2023

skala:

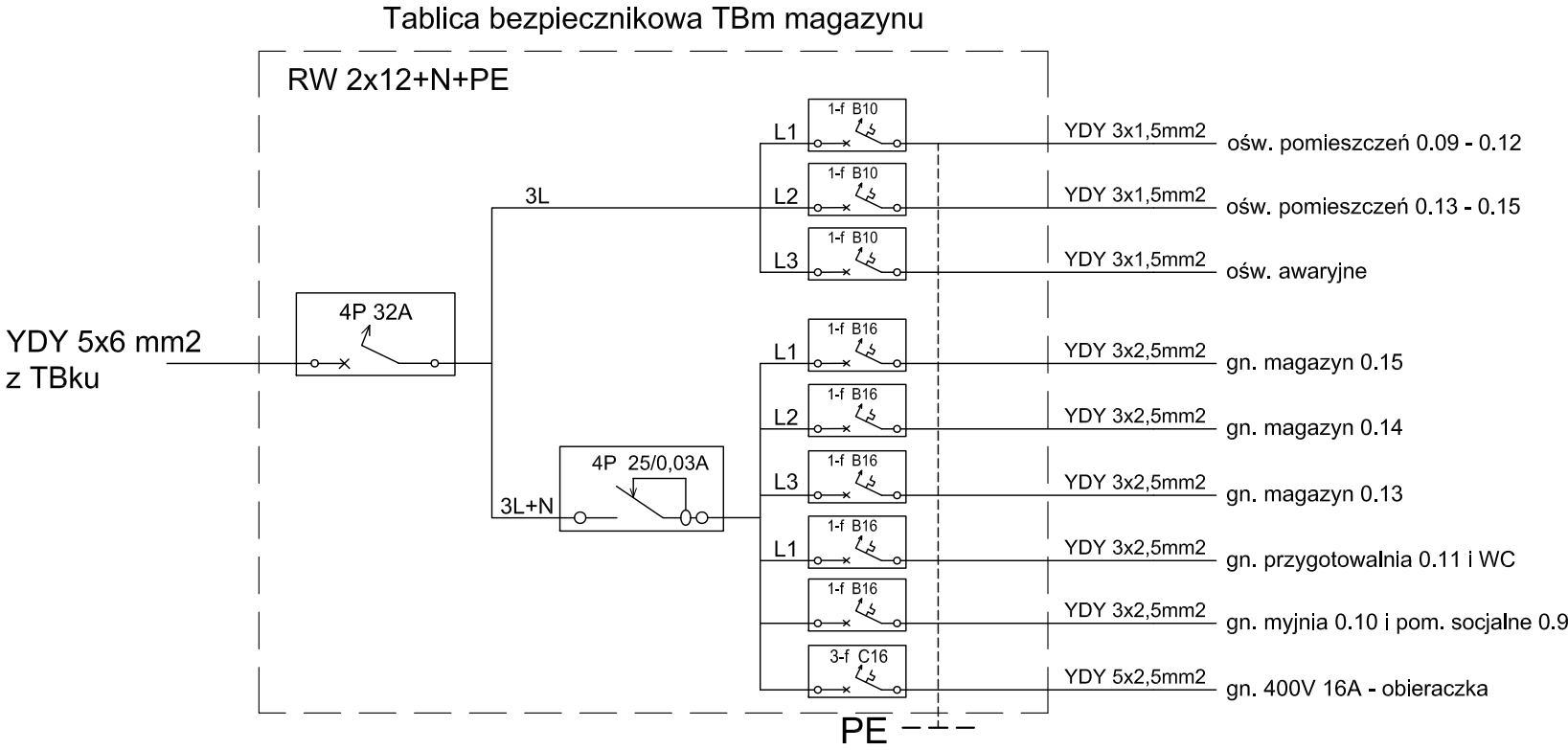
1 : 100

nr rysunku:

IE-06



<div>AS PROJEKT</div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY ARTUR SCHAB</div> <div>ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com</div>		
obiekt: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA		
adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3		
inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom		
faza: PROJEKT TECHNICZNY		
branża: ELEKTRYCZNA		
opracowujący/nr uprawnień: mgr inż. Andrzej Niczyporuk UAN.VI-f/3/26/89		podpis:
sprawdzający/nr uprawnień: mgr inż. Krzysztof Maniakowski LBS/IE/0094/10		podpis:
rysunek: SCHEMAT TABLICY BEZPIECZNIKOWEJ KUCHNI TBku		
data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: IE-07



AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ARTUR SCHAB
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA**

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb
ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

branża:
ELEKTRYCZNA

opracowujący/nr uprawnień: mgr inż. Andrzej Niczyporuk UAN.VI-f/3/26/89	podpis:
---	---------

sprawdzający/nr uprawnień: mgr inż. Krzysztof Maniakowski LBS/IE/0094/10	podpis:
--	---------

rysunek:
SCHEMAT TABLICY BEZPIECZNIKOWEJ MAGAZYNU TBku

data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: IE-08
----------------------------	--------------------------	-----------------------------

PROJEKT TECHNICZNY

PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W STRZEGOMIU

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. „ZWIĘKSZENIE
DOSTĘPNOŚCI DO EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ W ODDZIAŁACH
PRZEDSZKOLNYCH PSP NR 3 W STRZEGOMIU”

BRANŻA:

- INSTALACJE SANITARNE-

ADRES INWESTYCJI:	STRZEGOM, UL. BRZEGOWA 1, IDENTYFIKATOR: 021906_4.0003.1955, OBRĘB EWID. ŚRÓDMIEŚCIE NR 3 XI
KATEGORIA OBIEKTU:	
INWESTOR:	GMINA STRZEGOM, RYNEK 38, 58-150 STRZEGOM
PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ GRZYBOWSKI

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT (INSTALACJE SANITARNE)	mgr inż. Jacek Krawczyński	DOŚ/0419/PWBS/17	
SPRAWDZAJĄCY (INSTALACJE SANITARNE)	mgr inż. Marek Malesza	118/DOŚ/13	

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U.2023 poz. 682) **podpisani poniżej projektanci oświadczają**, że objęty niniejszą dokumentacją projekttechniczny instalacji sanitarnych p.n. **„PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W STRZEGOMIU”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
OPRACOWUJĄCY (INSTALACJE SANITARNE)	mgr inż. Jacek Krawczyński	DOŚ/0419/PWBS/17	
SPRAWDZAJĄCY (INSTALACJE SANITARNE)	mgr inż. Marek Malesza	118/DOŚ/13	

SPIS TREŚCI

1.	INSTALACJE SANITARNE	4
1.1.	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - PRZEBUDOWA.....	4
1.2.	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ I INST. KAN. SANITARNEJ i KANALIZACJI TECHNOLOGII KUCHNI	5
1.3.	INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI C.W.U.....	6
1.4.	INSTALACJA WODY P. POŻAROWEJ.....	8
1.5.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ i TECHNOLOGICZNEJ	11
1.6.	INSTALACJA GAZOWA	12
1.7.	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	13
1.8.	WENTYLACJA MECHANICZNA TECHNOLOGII KUCHNI	14
1.8.1.	Informacje podstawowe	14
a.	Kanały wentylacyjne.....	14
1.8.2.	Izolacja termiczna i akustyczna przewodów wentylacyjnych	15
1.8.3.	Tłumiki akustyczne	15
1.8.4.	Nawiewniki, wywiewniki, kratki wentylacyjne.....	15
1.8.5.	Centrala wentylacyjna, wentylatory wywiewne	16
1.8.6.	Podwieszenia oraz konstrukcje wsporcze instalacji wentylacji	16
1.8.7.	Uwagi.....	17
1.8.8.	Organizacja wymiany powietrza	17
1.8.9.	Lokalizacja urządzeń.....	17
1.8.10.	Czerpnia powietrza.....	17
1.8.11.	Opis projektowanych instalacji	17
1.8.12.	Zasilanie energią elektryczną	20
1.8.13.	Branża architektoniczna i konstrukcyjno-budowlana	20
1.8.14.	Branża sygnalizacji ppoż.....	20
1.8.15.	Zasilanie wodą grzewczą	20
1.8.16.	Branża wod-kan.....	20
1.8.17.	Zestawienie materiałów – wentylacja mechaniczna.....	22

1. INSTALACJE SANITARNE

1.1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - PRZEBUDOWA

Zaprojektowano przebudowę istniejącego przyłącza wodociągowego po trasie istniejącej rury wodociągowej z wpięciem w miejscu przyłączenia do sieci wodociągowej 250 mm PE umieszczonej w drodze w działce inwestora. Zaprojektowano wymianę istniejącego przyłącza wodociągowego na rurę PEHD90 SDR11, PN100.

Wpięcie do istniejącej sieci wodociągowej De250 mm przyłączem wodociągowym De90 mm z rur PEHD, z zastosowaniem opaski do nawiercania z odejściem kołnierzym De250/dn80. Na przyłączy zaprojektowano montaż zasuw o średnicy dn80. Obudowę zasuw zamknąć skrzynką żeliwną z tabliczką informacyjną. Przyłącze prowadzić z minimalnym spadkiem 0,3%. Przed zasypaniem wykonać próbę szczelności na ciśnienie równe 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1,0 MPa.

Do przebudowy przyłącza wodociągowego wykonuje się wykopy liniowe, wąsko przestrzenne, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych lub ścianach skarpowanych bez obudowy zgodnie z normą. Wykop mechaniczny na odkład z późniejszym zasypaniem wodociągu. Roboty ręczne stanowią 10% całościowych prac związanych z wykopami. W miejscu zbliżeń do istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zebrać i zabezpieczyć warstwę ziemi urodzajnej, którą po zakończeniu robót należy ponownie rozplantować. Zasypywanie wykopów zaprojektowano jako ręczne w 30%, a plantowanie terenu jako mechanicznie. Wodociąg po zmontowaniu należy obsypać warstwą piasku minimum 20 cm ponad wierzch rury, następnie przeprowadzić próby szczelności. Taśmę ostrzegawczą lokalizacyjną niebieską z wkładką z drutu miedzianego ułożyć 40 cm nad rurą. Rury stosowane do budowy wodociągu muszą posiadać aktualny atest wytrzymałościowy, decyzję o stosowaniu ich w budownictwie oraz opinię PHZ o dopuszczeniu ich do przesyłu wody dla celów pitnych. Przed zasypaniem wykonanego przyłącza należy zrobić pomiar geodezyjny powykonawczy. Roboty instalacyjne prowadzone w strefie ochrony konserwatorskiej, archeologicznej.

Do budynku należy wprowadzić przyłącze rurą De90 PEHD, 1,0 MPa, przejście przez ścianę fundamentową lub przejście pod fundamentem wykonać w rurze ochronnej dn 125 mm. Po przejściu przez ścianę zastosować kształtkę PE90/stal dn80.

Istniejący zestaw wodomierzowy –do demontażu i przebudowy.

Na przyłączy zaprojektowano montaż zestawu wodomierzowego
W skład zabudowy wodomierza głównego zaprojektowano:

1. zawór odcinający grzybkowy przelotowy dn65
2. redukcja dn65/dn32
4. wodomierz wielostrumieniowy dn32
5. redukcja dn32/dn65
6. zawór odcinający grzybkowy przelotowy dn65
7. filtr siatkowy do wody pitnej dn65
8. zawór antyskażeniowy typu BA dn65
9. zawór odcinający grzybkowy przelotowy dn65

Wodomierz zamontować minimum 0,4 m ponad posadzką pomieszczenia technicznego.

Prowadzenie przewodów:

Przewody wodociągowe należy układać w gotowym wykopie na głębokość minimum 1,40-1,60 m p.p.t. licząc od dna wykopu do terenu.

Na ułożonym w wykopie przewodzie nie należy zasypywać połączeń rur do czasu wykonania próby ciśnieniowej. Pozostała część przewodów winna zostać zasypana do wys. 20 cm ponad wierzch rury gruntem sybkim bez zawartości kamieni pochodzących z wykopu. Próby ciśnieniowe wykonać określonymi odcinkami na ciśnienie 10,0 bar.

Wykopy pod przyłącze należy wykonać:

- mechanicznie przy użyciu sprzętu koparkowego
- w miejscach kolizji odkrywkę wykonać ręcznie

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami normy branżowej PN-B-10736 „Roboty ziemne”. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne.

Warunki techniczne wykonania.

Trasowanie przyłącza wodociągowego:

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć oś przewodu zgodnie z niniejszą dokumentacją.

Lokalizacja przyłącza wodociągowego:

Szczegółową lokalizację projektowanego przyłącza przedstawiono graficznie na mapie zagospodarowania terenu w skali 1 : 500.

Oznakowanie przyłącza wodociągowego:

Po wykonaniu przyłącza wodociągowego, lecz przed oddaniem do eksploatacji, należy oznakować specjalnymi tabliczkami informacyjnymi wg PN - 62/D – 09700 (dotyczy zasuw i hydrantów). Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu przebiegających przewodów sieci wodociągowej na ścianach zewnętrznych budynków, trwałych parkanach.

Próby i odbiór przyłącza wodociągowego:

Próby ciśnieniowe wykonać określonymi odcinkami na ciśnienie 10,0 bar.

Odbioru technicznego dokonać w obecności Inwestora, Wykonawcy i Służb Technicznych.

1.2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ I INST. KAN. SANITARNEJ I KANALIZACJI TECHNOLOGII KUCHNI

Przebudowę istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej zaprojektowano do istniejącej kanalizacji sanitarnej $\varnothing 400$ mm zlokalizowanej w działce inwestora po trasie istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz budowę nowego odcinka przyłącza kanalizacji dla technologii kuchni z zainstalowanym na instalacji separatorze tłuszczu - dla urządzeń technologicznych kuchni zaprojektowano się montaż separatora tłuszczu do zabudowy w gruncie, (zlokalizowanego wg rys. IS-01) o wydajności $3,0 \text{ dm}^3/\text{s}$, wyposażonego w osadnik, wpiętego do przyłącza kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kielichowych typu PVC-U klasy S; SDR 34; SN 8 o średnicy $D_y = 160$ mm, uszczelnionych na uszczelki gumowe – prowadzonych jak na załączonych rys. IS-01

Na przyłączy kanalizacyjnym zaprojektowano studzienki rewizyjne wykonane z PVC o średnicy $D_y=425$ mm oraz w wykonaniu z elementów prefabrykowanych betonowych $D_y=1000$ mm do montażu zasuw przeciwwzalewowych wyposażonych w rewizje . Przykrycie studzienek rewizyjnych, zgodnie z normą PN-EN 124: 2000, włazem żeliwnym wypełnionym betonem klasy D 400 o średnicy $d_n = 600$ mm w ciągach o ruchu kołowym i

klasy C250 w ciągach przeznaczonych do ruchu pieszych. Na studniach PVC, dla ich zabezpieczenia przed obciążeniem pojazdami, należy zamontować pierścienie odciążające żelbetowe.

Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, a na odcinku uniemożliwiającym pracę sprzętu mechanicznego roboty wykonywać ręcznie. Przy kolizjach przestrzegać przepisów ogólnych BHP, oraz postanowień normy BN-83/8936-02 "Wykopy otwarte pod przewody kanalizacyjne i wodociągowe" i zaleceń instytucji uzgadniających.

Przewody ułożyć na podsypce piaskowej 10-20 cm. W przypadku występowania gruntów piaszczystych jako podsypkę wykorzystać grunt rodzimy. Zasyпка przewodu powinna być wykonana do wysokości minimum 20cm nad rurą, piaskiem bez kamieni i gruzu. Zaleca się wykonanie tej warstwy na mokro i ubicie drewnianymi ubijakami.

Prace budowlane wykonywać w wykopie wąsko przestrzennym, ściany wykopu zabezpieczyć obudową poziomą luźną.

Należy zlecić powykonawcze pomiary trasy przewodów przed zasypaniem wykonanych instalacji doziemnych – kanalizacji sanitarnej i technologicznej.

Odbioru technicznego dokonać w obecności Inwestora, Wykonawcy i Służb Technicznych. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych” cz. II oraz obowiązującymi normami i przepisami w budownictwie.

Roboty instalacyjne prowadzone w strefie ochrony konserwatorskiej, archeologicznej.

1.3.INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI C.W.U.

Dostawa wody zimnej odbywać się będzie przyłączem wodociągowym o średnicy 80 mm. Zaprojektowano wymianę zestawu wodomierzowego wraz z filtrem wodnym oraz zaworem antyskażeniowym typu BA. Za zaworem antyskażeniowym w pomieszczeniu hydroforni zamontować zawór mechaniczny pierwszeństwa o średnicy 65 mm - odcinający do instalacji przeciwpożarowych, normalnie otwarty (zgodnie z opisem inst. p. poż.). Projekt obejmuje wykonanie w budynku instalacji wodociągowej wewnętrznej zapewniającej wodę na cele bytowo-gospodarcze oraz instalacji na potrzeby technologii kuchni w zakresie zgodnym z dokumentacją rysunkową. Zakres przebudowy instalacji wody użytkowej obejmuje wymianę instalacji w pomieszczeniach piwnicznych objętych zakresem przebudowy na potrzeby przebudowy kuchni oraz zaplecza kuchennego oraz instalacji magistralnych przebiegających w pomieszczeniach kuchni oraz zaplecza kuchennego na potrzeby sanitariatów szkolnych – zgodnie z dokumentacją rysunkową – IS-01. Do zaprojektowanych przyborów sanitarnych i punktów poboru wody doprowadzona będzie instalacja wody zimnej i ciepłej. Pomiar zużycia wody na wodomierzu głównym w budynku oraz wodomierzach na potrzeby rozliczania zużycia wody zimnej i ciepłej dla technologii kuchni.

Instalację zaprojektowano z atestowanych rur z stali nierdzewnej typu INOX łączonych metodą połączeń zaprasowywanych. Źródłem ciepłej wody użytkowej dla budynku jest zasobnik ciepłej wody użytkowej zlokalizowany w pomieszczeniu kotłowni gazowej w piwnicy budynku. Przewody rozdzielcze należy prowadzić pod stropem piwnicy budynku szkolnego. Piony zasilające węzły sanitarne oraz technologiczne zaprojektowano w szachtach i bruzdach w ścianach instalacyjnych oraz w posadzce. Zmiany kierunku, podłączenia armatury, wykonywane są za pośrednictwem systemowych łączników i połączeń gwintowanych. Wszystkie podejścia doprowadzić do zaworków kątowych zainstalowanych w bezpośredniej bliskości poszczególnych przyborów. Wszystkie zawory regulacyjne, zwrotne i odcinające należy montować w miejscach łatwo dostępnych.

Projektowana instalacja wodociągowa doprowadzać będzie wodę zimną i ciepłą do przyborów sanitarnych - umywalek, płuczek ustępowych, zlewozmywaków, bidetów i urządzeń technologicznych kuchni.

Na rurociągach wodociągowych wody zimnej i ciepłej jako armaturę odcinającą stosować zawory odcinające kulowe mufowe przeznaczone do wody zimnej i ciepłej.

Montaż instalacji

Przewody rozdzielcze zaprojektowano pod stropem piwnicy, zgodnie z dokumentacją rysunkową. Przewody doprowadzające do przyborów sanitarnych oraz technologicznych prowadzić w bruzdach ściennych, posadzce oraz zabudowach z płyt G-K. Rurociągi należy prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku wymiennika ciepła i wodomierza wody zimnej. W najniższych punktach montować zawory odcinające ze spustem. Przejścia rur przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających kompensację termiczną rurociągów. Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym (np. silikon). Przejścia przewodów przez ściany i stropy stanowiące przegrodę oddzielenia pożarowego należy wykonać w tulejach lub otworach wyprawionych zaprawą ogniochronną.

W trakcie montażu należy stosować się do wszystkich zasad opracowanych przez producenta elementów instalacji i dotyczących systemu mocowania, podparć i kształtowania instalacji w celu kompensacji wydłużeń cieplnych. Lokalizacja punktów stałych zgodnie z instrukcją stosowania rur stalowych cienkościennych, wykonanych z stali nierdzewnej typu INOX, zapewniająca prawidłową kompensację wydłużeń cieplnych. Montaż punktów stałych wymagany jest na odcinkach prostych maksymalnie co 30 m. W trakcie montażu należy stosować się do wszystkich zasad opracowanych przez producenta elementów instalacji i dotyczących sposobu mocowania, podparć i kształtowania instalacji. Przewody prowadzone w bruzdach na załamaniach muszą mieć możliwość swobodnego wydłużania.

Odległość otuliny od lica ściany przewodów prowadzonych w bruzdach powinna być większa o min 3-4 cm od średnicy przewodu. Całą instalację poza piwnicami należy wykonać jako krytą.

Próba ciśnienia, zabezpieczenie termiczne

Całą instalację wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji c.w.u. należy po wykonaniu dokładnie przepłukać roztworem z podchlorynem sodu. Badania szczelności instalacji i urządzeń należy wykonać w temperaturze powietrza powyżej 0°C przed wykonaniem izolacji cieplnej oraz przed zakryciem bruzd, zabudów i szachtów.

Badaną instalację po zakorkowaniu otworów należy napełnić wodą wodociągową lub z innego źródła, dokładnie odpowietrzyć instalację i urządzenia. Po napełnieniu należy przeprowadzić kontrolę całej instalacji zwracając szczególną uwagę na połączenia i szczelność instalacji oraz armatury. Po stwierdzeniu szczelności należy urządzenie poddać próbie podwyższonego ciśnienia za pomocą ręcznej pompki lub agregatu pompowego, przystosowanego do wykonywania prób ciśnieniowych. Instalacja wodociągowa poddawana próbie przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszego niż 0,9 MPa nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze przelotowo-regulacyjnej i połączeniach. Badanie instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie: raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55°C. Podczas drugiej próby należy sprawdzić zachowanie się punktów

stałych i przesuwnych. Próbę szczelności na gorąco przeprowadzamy na ciśnienie wodociągowe.

Po wykonaniu instalacji oraz pozytywnych prób ciśnieniowych należy wykonać izolację przewodów za pomocą otulin z polietylenu do 30 mm a powyżej z wełny mineralnej. Instalacje wodne prowadzone w piwnicy oraz kanałach należy wykonać w izolacji termicznej w płaszczu ochronnym PVC. Współczynnik przewodzenia ciepła min 0,035 W/mK. Przewody wody ciepłej i cyrkulacji c.w.u. zabezpieczyć izolacją o grubości zależnej od średnicy rury od 20 mm do 50 mm (zgodnie z WT Załącznik nr 2 DU75 z 2002 z późniejszymi zmianami).

Izolację ciepłochronną rurociągów wykonać przy użyciu otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej do średnicy 30 mm a powyżej z wełny mineralnej, w pomieszczeniach piwnicznych prowadzonych pod stropem – zabezpieczone dodatkowo płaszczem PVC. W miejscach skrzyżowań i przejść przez przegrody budowlane izolację można zmniejszyć o połowę, lecz nie mniej niż 20 mm. Podejścia do przyborów prowadzone w bruzdach izolować otuliną o grubości 6 mm z płaszczem ochronnym.

Otuliny muszą posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie oraz spełniać warunki izolacyjności Załącznika Nr 2 do Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) - brzmienie od 14.02.2022)

Lp.	Rodzajprzewodulubkomponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035[W/(m \cdot K)]^{1})$)
1	Średnicawewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równaśrednicywewnętrznejrury
4	Średnicawewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg lp. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Uwaga:
1) Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.
2) Izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

1.4. INSTALACJA WODY P. POŻAROWEJ

Woda do celów p-poż. dostarczana z wewnętrznej instalacji wodociągowej, wykonana z rur stalowych ocynkowanych, łączonych za pomocą kształtek i łączników żeliwnych ocynkowanych na gwint.

Ciśnienie dyspozycyjne w sieci wodociągowej $p=0,2-0,3\text{MPa}$ zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Z uwagi na możliwość spadku ciśnienia w okresie dużych rozbiorów, z uwagi na charakter budynku zaprojektowano dla zapewnienia wydajności instalacji przy min. ciśnieniu 0,05 MPa w najniekorzystniej usytuowanymi punkcie odbioru wody zaprojektowano zastosowanie stacji hydroforowej, współpracującej z instalacją p. pożarową oraz wody użytkowej.

Zasilanie hydrantów z stacji hydroforowej zlokalizowanej w budynku na poziomie piwnicy zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu hydroforni. Pomieszczenie mieszczące stację powinno stanowić odrębną strefę pożarową – wg par. 212 ust.9 Warunków Technicznych. Zasilanie istniejącego zestawu hydroforowego wykonać sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu - sprzed głównego wyłącznika budynku.

Obiekt wymaga instalacji hydrantowej z zaworami hydrantowymi DN25 na każdej kondygnacji naziemnej. Zaprojektowano montaż zaworów hydrantowych DN25 na każdej kondygnacji, zgodnie z rys. IS-01 do IS-04.

Projektuje się hydranty DN25 z węzłem półsztywnym 30 m, podłączenie zaworu uniwersalne lewe lub prawe. Dla kondygnacji naziemnej przyjęto hydranty w szafkach natynkowych. Szafki z pełnym wyposażeniem, z prądownicą i węzłem (opcjonalnie miejscem na gaśnicę w poziomie) certyfikowane z atestem.

Zawory hydrantowe należy umieścić na wysokości ok. 1,35 m, natomiast dolną krawędź szafki 0,8 m od poziomu podłogi.

Wymagane ciśnienie na zaworze hydrantowym, minimum 0,2 MPa, maksymalnie 0,7 MPa. Wydajność instalacji przeciwpożarowej zaprojektowano tak aby zapewniła ona możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch najbliższych hydrantów tj. $2 \times 1 \text{ l/s} = 2 \text{ l/s}$.

Instalację wody p.poż. wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200 i ZN-72/0640-01. Mocowanie przewodów na podporach ślizgowych wg KESC-77/66.1 oraz przy użyciu uchwytów do rur wg BN-69/8864-03 z wkładką tłumiącą z gumy.

Łączenie przewodów wykonać przy pomocy łączników gwintowanych z żeliwa ciągliwego. Zakres prefabrykacji instalacji i sposób łączenia poszczególnych części instalacji określi wykonawca.

Przepusty instalacyjne przewodów rurowych w ścianach lub stropie , wykonać za pomocą rur stalowych o średnicach o dwie dymensje większych od rur instalacji hydrantowej lub za pomocą otulin izolacyjnych. (z szczególnym uwzględnieniem trasowania instalacji z pominięciem konstrukcyjnych elementów stropów tj. belek stropowych, podciągów itp.). Instalacja hydrantowa p.poż. powinna być wykonana zgodnie z Dz.U. nr 109 poz. 719 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków.

Projektuje się zasilanie instalacji hydrantowej ze wspólnego przyłącza wody zimnej – przyłączy wodociągowe wykonane z rur PE, nie wymagające przebudowy.

Wpięcie instalacji hydrantowej wykonać do projektowanego przyłącza wodociągowego wyposażonego w wodomierz główny, filtr wodny sznurowy, zawór antyskażeniowy typu BA, zawory odcinające, wskazanymi zgodnie z opracowaniem w części rysunkowej.

Za zaworem antyskażeniowym w pomieszczeniu hydroforni zamontować zawór mechaniczny pierwszeństwa odcinający do instalacji przeciwpożarowych-na instalacji wody bytowej, normalnie otwarty, dn65. Zawór ten jest cały czas otwarty, natomiast w przypadku pożaru następuje wyłączenie instalacji wodociągowej bytowej.

Projektowany zestaw hydroforowy instalacji p. pożarowej wody użytkowej:

Ilość pomp 2 szt.

Przepływ: $Q_{\text{nom}} = 10,6 \text{ m}^3/\text{h}$

Wysokość podnoszenia: 45 m H₂O

Moc elektryczna: 2,2 kW

Napięcie zasilania: 400V 50 Hz

Zasilanie przewodem ogniochronnym np. typu HDGs 5*2,5 mm² sprzed wyłącznika głównego budynku

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZESTAWU HYDROFOROWEGO:

Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych / znak B

Krajowa Ocena Techniczna

Zestaw do podnoszenia ciśnienia zlokalizowany jest w pomieszczeniu technicznym w piwnicy. Pomieszczenie to stanowi odrębną strefę pożarową. Przegrody budowlane wydzielające pomieszczenie spełniają wymogi określone w §220. ust.1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 01 stycznia 2014r. dla ścian wewnętrznych i stropów wydzielających pomieszczenia pompowni pożarowej oraz wymogi §216 w/w Rozporządzenia odnośnie ścian zewnętrznych. Ściany wewnętrzne o grubości powyżej 25 cm i ściana wewnętrzna grubości 12 cm murowane z cegły pełnej zapewniają odporność ogniową REI120. Strop masywny ceglany o grubości ponad 25 cm spełnia wymagania i posiada odporność REI120. Drzwi do pomieszczenia technicznego pompowni pożarowej należy wymienić na drzwi o odporności ogniowej EI60 z atestem. Wszystkie przejścia przez ściany wewnętrzne dla rur i kabli elektrycznych (zarówno projektowane i jak i istniejące) wykonać jako przepusty przeciwpożarowe. Dla rur niepalnych w ścianach wewnętrznych pomieszczenia technicznego zastosować elastyczną masę uszczelniającą oraz otulinę z wełny mineralnej gr.50mm i gęstości 80- 100kg/m³. Przepusty dla rur palnych w ścianach wewnętrznych pomieszczenia, zabezpieczyć elastycznymi opaskami ognioochronnymi - EI120.

Przejścia kablowe zabezpieczyć masą ognioochronną, co pozwoli na zapewnienie szczelności i izolacyjności ogniowej EI 120 dla przegród budowlanych wydzielających pomieszczenie techniczne z zestawem pompowym dla celów ppoż.

Pomieszczenie techniczne nie posiada zamontowanego grzejnika, ale wg projektu wewnętrznej instalacji c.o. temperatura wewnętrzna w pomieszczeniu technicznym wyniesie nie mniej niż 12 °C, co spełnia wymagania ustawowe.

Zabezpieczenia p-poż. należy wykonywać ściśle wg wytycznych producenta materiałów, zgodnie z warunkami aprobat technicznych dla odpowiednich systemów biernej ochrony p-poż.

Za zestawem pompowym instalację hydrantową prowadzić zgodnie z rysunkami projektowymi. Projektuje się trzy piony hydrantowe. Z piwnicy należy przeprowadzić rurę do miejsca w szatni, z którego spełniony będzie ustawowy zasięg hydrantu.

Na najwyższej kondygnacji oraz w piwnicy wykonać połączenie instalacji hydrantowej z instalacją bytową (z płuczką miski ustępowej), celem zapewnienia przepływu i wymiany wody w instalacji hydrantowej. W najwyższym punkcie instalacji zamontować automatyczny odpowietrznik.

Po wykonaniu montażu instalacji hydrantowej wykonać próbę szczelności na ciśnieniu P=0,9MPa. Instalację uważa się za szczelną jeżeli manometr w ciągu 20 min nie wykazuje spadku ciśnienia. Instalacja nie powinna wykazać przecieków na przewodach, armaturze i połączeniach. Po uzyskaniu pozytywnych wyników z próby szczelności przewody wodociągowe należy przepłukać używając do tego celu wodę z wodociągu. W trakcie wykonywania robót instalacyjnych należy sprawdzić poprawność podłączenia istniejącego hydroforu do instalacji przeciwpożarowej hydrantowej zasilanego sprzed głównego wyłącznika prądu. Wymagane podłączenie hydroforu do instalacji elektrycznej przed wyłącznikiem głównym kablem PH90.

Po wykonaniu próby (z wynikiem pozytywnym) rurociągi instalacji przeznaczone do malowania należy zmyć roztworem detergentu rozcieńczonym wodą w stosunku od 1: 1 do 1: 10 w zależności od zatłuszczenia i zabrudzenia rur a następnie malować – w celu ochrony przed korozją- 2-krotnie farbą cynkową.

Przed oddaniem do użytkowania należy również sprawdzić czy:

- a) hydranty nie wykazują przecieków,
- b) miejsce umieszczenia hydrantu jest oznakowane,
- c) mocowania do ściany są odpowiednie, nie są obruszone i trzymają pewnie,
- d) wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie wskaźnika wypływu oraz miernika ciśnienia)
- e) wąż na całej długości nie wykazuje uszkodzeń, zniekształceń, zużycia czy pęknięć. Jeżeli wąż wykazuje jakieś uszkodzenia powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze,
- f) zaciski lub taśmowanie węża jest prawidłowe i właściwie zaciśnięte,
- g) bęben węża obraca się lekko w obu kierunkach,
- h) pozostawić hydranty i instalację w stanie gotowym do natychmiastowego użycia.

UWAGA!

Instalację hydrantową należy podłączyć z listwą uziemiającą, z instalacją przeciwporażeniową. Instalacja p. pożarowa jest nawodniona i gotowa do użytku 24h/dobę. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu 25 - 1,0 dm³/s przy ciśnieniu 0,2 MPa, przy założeniu jednoczesnej pracy dwóch hydrantów dn 25 na tej samej instalacji p. pożarowej.

Na instalacji hydrantowej poza pomieszczeniem hydroforni nie wolno montować zaworów odcinających.

1.5. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I TECHNOLOGICZNEJ

W zakresie objętym opracowaniem zaprojektowano przebudowę instalacji kanalizacji sanitarnej bytowej oraz budowę nowej instalacji kanalizacji technologicznej dla pomieszczeń kuchni oraz zaplecza kuchennego. Istniejąca kanalizacja w zakresie opracowania projektowego - do demontażu. Istniejąca kanalizacja sanitarna podposadzkowa do przebudowy oraz wymiany na nową.

Wewnętrzna instalację kanalizacyjną sanitarną wykonać z rur PVC, uszczelnionych na uszczelki gumowe. Projektowane rurociągi kanalizacyjne układać na ścianach budynku, w przestrzeniach międzystropowych i jeżeli to będzie możliwe w bruzdach ściennych oraz pod posadzką pomieszczeń. Wszystkie rurociągi kanalizacyjne montowane na zewnątrz ścian należy obudować.

Pionowe i poziome odcinki kanalizacji sanitarnej należy wyposażać w czyszczaki, piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach rurami wywiewnymi zakończyć wywiewkami kanalizacyjnymi.

Przybory sanitarne jak umywalki i miski ustępowe przyjęto z porcelitu, zlewozmywaki z blachy stalowej nierdzewnej, wpusty podłogowe z tworzywa sztucznego z kratkami z blachy stalowej nierdzewnej z suchym zamknięciem przeciwwzapachowym.

Rurociągi kanalizacyjne przeznaczone do montażu pod posadzką układać w wykopie na podsypce piaskowej grub. min. 10 cm. Podsypka piaskowa powinna być pozbawiona kamieni i innych ostrych przedmiotów. We wskazanych miejscach na poziomach kanalizacyjnych należy stosować rewizje. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję.

Po wykonaniu prób szczelności oraz zachowania spadku rurociągi będą obsypane warstwą piasku grub. 20 cm ponad górną powierzchnię rur. Podsypkę pod rurami oraz

opsypkopiaskowe wokół rur i nad rurami należy dokładnie zageścić. W miejscach uzasadnionych technicznie stosować zasuwę burzową lub zawór zwrotny – zaprojektowane na przyłączach do kanalizacji sanitarnej – zgodnie z rys. IS-01.

Dla urządzeń technologicznych kuchni zaprojektowano montaż separatora tłuszczu dla zastosowań przemysłowych - do zabudowy w gruncie, (zlokalizowanego wg rys. IS-01) o wydajności $3,0 \text{ dm}^3/\text{s}$, wyposażonego w osadnik, wpiętego do zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

1.6. INSTALACJA GAZOWA

Projektowana instalacja gazowa zasilana będzie w gaz ziemny wysokometanowy GZ-50 przyłącza gazu niskiego ciśnienia, które należy przebudować w związku z zmianą lokalizacji punktu pomiarowego – wyniesienie gazomierza z pomieszczenia technicznego w piwnicy do szafki gazowej SG1 na elewację budynku – zgodnie z rys. IS-01.

Zaprojektowano instalację gazową w budynku od szafki gazowej SG1 do urządzeń technologicznych kuchni (2 x taboret $2 \times 9 \text{ kW} = 18 \text{ kW}$ oraz kuchenki gazowej 4-palnikowej o mocy $Q = 24 \text{ kW}$) o łącznej mocy urządzeń 42 kW . Lokalizacja gazomierza - w szafce gazowej SG1 na budynku.

Instalację gazową wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych poprzez spawanie wg PN-80/H-74219. Przejście przez ścianę zewnętrzną wykonać w rurze osłonowej. Prace wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z dn.15.06.2002 r.poz.690) wraz z późniejszymi zmianami.

Poziome odcinki przewodu gazowego należy układać ze spadkiem 0,4% w kierunku przepływu gazu. Przejścia przewodów gazowych przez ściany wykonać w uszczelnionych tulejach ochronnych. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej 20 mm. Przejścia przez ściany nośne wykonywać w rurach ochronnych o dwie dymensje większych od chronionego przewodu. Przejścia przez ściany uszczelnić szczeliwem. Przejścia przez ściany działowe wykonywać w otworach luźnych wypełnionych szczeliwem. Przy przejściach przez stropy rura ochronna powinna wystawać po 3 cm z każdej strony stropu.

Sposób prowadzenia powinien uniemożliwić odpadnięcie przewodów gazowych przypadku pożaru, nawet przy utracie szczelności przez niektóre złącza. Stosowane uchwyty powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Przewody gazowe w budynku poprowadzone będą przez pomieszczenia niemieszkalne.

Poziome odcinki instalacji gazowych w przypadku gazu ziemnego GZ-50, powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących.

Przewody gazowe należy prowadzić w odległości mierząc w świetle przewodów bez izolacji co najmniej:

- 15 cm od poziomych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych, umieszczając je nad tymi przewodami;
- 15 cm od poziomych przewodów ciepłych umieszczając je pod tymi przewodami;
- 10 cm od pionowych przewodów instalacji w/w oprócz przewodów elektrycznych;
- 20 cm od przewodów telekomunikacyjnych prowadzonych równolegle;
- 60 cm od elektrycznych urządzeń iskrzących (wyłączników, bezpieczników, przełączników gniazd wtykowych itp.).

Przewody gazowe krzyżujące się z innymi instalacjami powinny być od nich oddalone co najmniej 2 cm.

Próbę szczelności gazociągu n.c. wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 roku /Dz.U.Nr75, z dnia 15.06.2002 poz 690/ oraz z PN-92/M-34503. Po wykonaniu instalacji gazowej należy dokonać próby szczelności powietrzem na ciśnienie 50 kPa. W ciągu 30 minut trwania próby manometr nie powinien wykazywać spadku ciśnienia. Jeżeli trzykrotna próba da wynik negatywny to instalację należy zdemontować i wykonać na nowo. Badanie szczelności połączeń (kurków itp.) należy wykonać przez powlekanie połączeń wodą mydlaną lub substancją spieniającą. Wszystkie nieszczelności należy w tym przypadku usunąć poprzez rozmontowanie w miejscu nieszczelnym i ponowne zmontowanie. Po zakończeniu próby instalację zabezpieczyć antykorozyjnie przez pomalowanie farbą antykorozyjną a następnie powierzchnią.

Odbiór instalacji gazowej może być przeprowadzony po wykonaniu pozytywnych prób szczelności instalacji dokonanych w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Odbiór instalacji polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z projektem, z uwzględnieniem ewentualnych zmian w/g zapisów w dzienniku budowy, sprawdzeniu atestów i certyfikatów urządzeń gazowych oraz protokołów wykonania prób i badań.

1.7. INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

Temperatura zasilania i powrotu czynnika grzewczego 70/50 °C dla C.T. Instalacja dwururowa z rozdziałem górnym wykonana będzie w systemie rozgałęźnym dla instalacji ciepła technologicznego.

Przewody magistralne należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych, łączonych kształtkami zaprasowywanymi.

Instalację ciepła technologicznego wykonać z rur stalowych, czarnych, łączonych poprzez kształtki zaprasowywane. **Instalację ciepła technologicznego za wymiennikiem ciepła dla zabezpieczenia przed zamarzaniem należy wypełnić 35% roztworem glikolu propylenowego.**

Prowadzenie instalacji w części graficznej, rys. IS-010.

Do podwieszania i mocowania rurociągów C.O. stosować typowe obejmy i zawiesia, rozstaw zawiesi i podpór wykonać zgodnie z normą PN-64/B-10400 Tab.nr 2.

Do kompensacji wydłużeń cieplnych stosować naturalne zmiany kierunków rurociągów centralnego ogrzewania oraz kompensację ukształtną oraz z-kształtną.

Rurociągi układać ze spadkami min. 0,5%, tak, aby występowało ich samo odpowietrzenie instalacji. Na przewodzie zasilającym w najwyższych punktach instalacji zamontować samoczynne zawory odpowietrzające. Na powrocie instalacji c.o. w najniższych punktach (rozdzielacz główny) należy zamontować zawory spustowe umożliwiające opróżnienie instalacji. Automatyczne odpowietrzniki należy zamontować przy każdym rozdzielaczu.

Próby i regulacja instalacji

Po wykonaniu prac montażowych instalację należy dokładnie przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,60 MPa. Próbę należy uznać za wykonaną pozytywnie, jeżeli zamontowany manometr w ciągu 30-tu minut nie wykaże spadku ciśnienia.

Izolacja rurociągów

Izolację cieplochronną rurociągów wykonać przy użyciu otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej w płaszczu ochronnym PVC.

Otuliny muszą posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

Zabezpieczenie p. poż.

Przejścia przez stropy i ściany konstrukcyjne wykonać w ochronnych rurach stalowych wypełnionych szczeliwem plastycznym niepowodującym korozji. Zabezpieczenie przejść przewodów niepalnych przez przegrody wydzielenia pożarowego wykonać masą ogniochronną. Przejścia przewodów palnych przez przegrody wydzielenia pożarowego zabezpieczyć opaskami ogniochronnymi (ściana-po 1 opasce z każdej strony, strop-1 opaska od dołu).

1.8. WENTYLACJA MECHANICZNA TECHNOLOGII KUCHNI

1.8.1. Informacje podstawowe

a. Kanały wentylacyjne

Wewnątrz budynku zaprojektowano do zastosowania przewody i kształtki wentylacyjne prostokątne typu A/I wg. KB1-37.5.(9) i okrągłe typu B/I wg KB1-37.5.(8) z blachy stalowej **nierdzewnej do zastosowań w przemyśle gastronomicznym** łączone profilami „Gebhardt”, na uszczelkę gumową na całej szerokości kołnierza. Kołnierze należy łączyć na śruby kadmowe. Mocowanie kanałów do ścian i stropów wg KB1.37.8.(1) i (2) przy pomocy podpór wykonanych z kątowników stalowych o szerokości 20 mm i podwieszeń tzw. gwinsztągów o $\phi 8$ mm. Mocowania rozmieszczone muszą być w odległości nie mniejszej niż 2000 mm. W kanałach należy stosować także otwory rewizyjne w miejscach uzasadnionych technicznie. Wszystkie przewody znajdujące się wewnątrz budynku należy obudować

płytami kartonowo-gipsowymi lub prowadzić je w przestrzeni między stropowej, wg PT architektury.

Kanały należy wykonać w klasie szczelności A według Rozporządzenia MI (Dz.U. 02.75.690).

1.8.2. Izolacja termiczna i akustyczna przewodów wentylacyjnych

Zaizolowane przewody wentylacyjne prowadzone na zewnątrz budynku należy obudować płaszczem z blachy **nierdzewnej**. Kanały wywiewne układów wentylacji wywiewnej z okapów kuchennych oraz okapu kuchennego kondensacyjnego należy zaizolować otulinami ogniochronnymi zbrojonymi siatką oraz izolacją z folii aluminiowej z przeznaczeniem do kanałów okrągłych o odporności ogniowej EI120 na całym pionowym odcinku kanałów wentylacyjnych przez wszystkie kondygnacje od podstawy ponad dach oraz do klasy odporności ogniowej EIS120.

1.8.3. Tłumiki akustyczne

Do ograniczenia hałasu emitowanego przez wentylatory i przenoszonego przez instalacje powietrzne zaprojektowano kanałowe tłumiki akustyczne lub zintegrowane z centrali wentylacyjnej i na ciągach nawiewnych i wywiewnych, wg dokumentacji rysunkowej. Tłumiki akustyczne zaprojektowane są do ograniczenia hałasu przenoszonego kanałami do wewnątrz pomieszczeń oraz hałasu przenoszonego przez czerpnie. Należy zastosować tłumiki hałasu redukujących poziom hałasu wynikających z pracy urządzeń wentylacyjnych do dopuszczalnych poziomów wg PN-B-02151-2:2018-01. Dodatkowo należy posadowić urządzenia na konstrukcjach wsporczych wibroizolacyjnych. Połączenia urządzeń z instalacją należy wykonywać poprzez wibroizolatory, kołnierze elastyczne itp.

1.8.4. Nawiewniki, wywiewniki, kratki wentylacyjne

Zaprojektowano nawiewniki wyporowe powietrza zintegrowane z okapami kuchennymi (na wyposażeniu okapów kuchennych nawiewno-wywiewnych). Zintegrowane nawiewniki zlokalizowane w przednich ścianach okapów kuchennych.

Zaprojektowano trzy okapy przyściennonawiewno-wywiewne o wymiarach 1900x1000x550 mm ze stali nierdzewnej w gatunku AISI 304 o grubości 0,8, 1,0 mm; wyposażone w I i II stopień filtracji (filtr labiryntowy i filtr siatkowy) oraz moduł lamp UV-C, oświetlenie IP65 typu LED, strumień powietrza nawiewanego i odciąganego:

$V_n = 900 \text{ m}^3/\text{h}$ - króciec przyłączeniowy 1xØ250 mm

$V_w = 1100 \text{ m}^3/\text{h}$ - króciec przyłączeniowy 1xØ250 mm

(model ze strumieniem indukcyjnym i kompensacyjnym)

Zaprojektowano okap przyścienny kondensacyjny o wymiarach 1100x1000x400 mm do zmywarki, wyrób wykonany ze stali nierdzewnej w gatunku AISI 304 o grubości

0,8 1,0 1,2 1,5 mm; korpus spawany, posiadający system rynien ociekowych wyposażonych w zawór spustowy odprowadzających osadzające się zanieczyszczenia; $V = 800 \text{ m}^3/\text{h}$ (króciec przyłączeniowy 1xØ250 mm)

1.8.5. Centrala wentylacyjna, wentylatory wywiewne

Centrala wentylacyjna zlokalizowane są odpowiednio:

- Układy N.01 - Centrale należy zamontować bezpośrednio na konstrukcjach wsporczych do stropu w pomieszczeniu kuchni.
- Układ WW.01-WW.03–Zaprojektowano montaż dachowych wentylatorów na podstawie dachowej tłumiącej, zgodnie z dokumentacją projektową.
- Układ WW.04– układ wentylacji wywiewnej z wentylatorem kanałowym dla okapu kondensacyjnego

Centrale należy zabudować w sposób eliminujący maksymalnie przenoszenie drgań do konstrukcji budynku stosując gumowe wibroizolatory oraz na kanały stosując króćce elastyczne.

Wypożyczenie centrali realizuje wykonawca wentylacji mechanicznej. Centralę i wentylatory należy wyposażyć w wyłączniki serwisowe.

Wypożyczenie wentylatorów w automatykę realizuje wykonawca wentylacji mechanicznej. Razem z wentylatorami należy dostarczyć wyłączniki serwisowe. Wszystkie wentylatory należy wyposażyć w falowniki do regulacji prędkości obrotowej.

Projektowane urządzenia mają zapewnić funkcjonalność układów wentylacji mechanicznej wywiewnej i nawiewnej.

1.8.6. Podwieszenia oraz konstrukcje wsporcze instalacji wentylacji

Wszystkie urządzenia należy mocować w sposób pewny i trwały. W każdym przypadku należy stosować wibroizolację gumową dla centrali wentylacyjnej, wentylatorów oraz urządzeń klimatyzacyjnych.

Wentylatory dachowe oraz wyrzutnie dachowe posadowić na podstawach dachowych. Podstawy dachowe posadowione na konstrukcji dachu, cokół o wysokości min. 0,6 m ponad dach, wykonanie dekarstwa obróbek blacharskich oraz konstrukcji wsporczej po stronie wykonawcy wg przedstawionego do akceptacji rozwiązania technologii wykonania w/w elementu konstrukcyjnego.

Kanały, nawiewniki, wywiewniki oraz tłumiki akustyczne należy mocować w sposób trwały i pewny eliminując możliwość przenoszenia drgań z instalacji do konstrukcji. Przewody muszą być podtrzymywane przez elementy profilowane, przechodzące pod przewodem lub mocowane przy pomocy specjalnych łączników, z przekładką dźwiękochłonną filcową lub gumową.

Przewody wentylacyjne muszą być podwieszane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych muszą być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu.

1.8.7. Uwagi

Wyposażenie centrali wentylacyjnej, klimatyzacji, agregatów chłodniczych, wentylatorów w automatykę realizuje wykonawca. Razem z urządzeniami należy dostarczyć wyłączniki serwisowe. Wszystkie projektowane urządzenia przystosowane są do napięciowej regulacji prędkości obrotowej, wydajności itp.

1.8.8. Organizacja wymiany powietrza

Projektowane układy wentylacji działają w układzie wywiewu oraz równoczesnego nawiewu i wywiewu powietrza, w układzie otwartym i mają zapewnić w wentylowanych pomieszczeniach odpowiednią, zgodną z wymogami: krotność wymian, czystość, oraz temperaturę powietrza w okresie całego roku, z zachowaniem odpowiedniego układu ciśnień w pomieszczeniach.

W celu zapewnienia prawidłowego rozdziału powietrza w wentylowanych pomieszczeniach, projektuje się układy nawiewno-wywiewne z organizacją wymiany powietrza typu góra – góra z uwzględnieniem wydajności i zasięgu działania nawiewników.

Do ograniczenia hałasu emitowanego przez wentylatory i przenoszonego przez instalacje powietrzne zaprojektowano kanałowe tłumiki akustyczne na ciągach nawiewnych i wywiewnych oraz dachowe podstawy tłumiące.

W pomieszczeniu kuchni właściwej wywiew realizowany będzie poprzez zastosowanie okapów kuchennych nawiewno-wywiewnych filtracją powietrza wywiewanego poprzez zastosowanie filtrów labiryntowych i siatkowych oraz lamp typu UV-C zapewniających podczyszczanie powietrza do stopnia gwarantującego prawidłową pracę układu wywiewnego poprzez eliminację złożeń tłuszczu oraz nieprzyjemnych zapachów oraz poprzez zastosowanie elementów nawiewnych zintegrowanych z okapami kuchennymi.

1.8.9. Lokalizacja urządzeń

Centrale wentylacyjne oraz wentylatory wywiewne zlokalizowane są odpowiednio:

2. Układy N.01 - Centrale należy zamontować bezpośrednio na konstrukcjach wsporczych do stropu w pomieszczeniu kuchni.
3. Układ WW.01-WW.03–Zaprojektowano montaż dachowych wentylatorów na podstawie dachowej tłumiącej, zgodnie z dokumentacją projektową.
4. Układ WW.04– układ wentylacji wywiewnej z wentylatorem kanałowym dla okapu kondensacyjnego

1.8.10. Czerpnia powietrza

Czerpnia powietrza zlokalizowana w ścianie zewnętrznej budynku w miejscu przebicia po instalacji wywiewnej przeznaczonej do demontażu. Istniejący otwór należy odpowiednio przystosować do montażu czerpni ściennej.

1.8.11. Opis projektowanych instalacji

Projektowane układy wentylacji mechanicznej działają w układzie równoczesnego nawiewu i wywiewu powietrza, w układzie otwartym, zapewniającym w wentylowanych i klimatyzowanych pomieszczeniach odpowiednią i zgodną z wymogami: krotność wymian, temperaturę powietrza.

Zaprojektowano zastosowanie systemu okapów kuchennych nawiewno-wywiewnych wyposażonych w lampy UV-C współpracujących z wywiewnymi wentylatorami dachowymi oraz centralą wentylacyjną nawiewną zapewniającą kompensację powietrza w pomieszczeniu kuchni i wentylatora wywiewnego kanałowego do wywiewu powietrza z okapu kondensacyjnego nad zmywarką.

Projektowana centrala nawiewna o wydajności $V=2700 \text{ m}^3/\text{h}$, sprężu $dp=330 \text{ Pa}$. Istniejący wentylator wywiewny dachowy współpracujący z istniejącym okapem kuchennym – do demontażu. Istniejące okapy kuchenne – do demontażu. Istniejąca wentylacja nawiewna i wywiewna w obrębie kuchni - do przebudowy. W/w zakres wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową.

W skład systemu centralnej obróbki powietrza dla tego układu wchodzi: centrala wentylacyjna nawiewna, przewody rozprowadzające, elementy nawiewne i wywiewne, elementy regulacyjne, elementy czerpalne i wywiewne, tłumiki akustyczne po stronie nawiewu, kanały wentylacyjne, wentylatory wywiewne dachowe oraz kanałowy, trzy okapy kuchenne nawiewno wywiewne z trójstopniową filtracją oraz okap kuchenny wentylacyjny wywiewny.

Umieszczenie centrali wentylacyjnej zaprojektowanej pod stropem w kuchni, na poziomie piwnicy. Centrala wentylacyjna ma składać się z następujących sekcji:

N.01-Centrala wentylacyjna nawiewna w wykonaniu wewnętrznym, podwieszana o wydajności $V_n=2700 \text{ m}^3/\text{h}$, $dP=330 \text{ Pa}$, nagrzewnica wodna (czynniki grzewcze 35% roztwór glikolu etylenowego o parametrach $t_z/t_p=80/60^\circ\text{C}$) o mocy grzewczej $Q/g=12,9 \text{ kW}$, wstępna nagrzewnica elektryczna o mocy $Q_{el}=5,5 \text{ kW}$, sekcja filtrów, ciężar centrali wentylacyjnej 180 kg , pokrywy rewizja poszczególnych sekcji centrali wentylacyjnej od spodu urządzenia, przepustnica automatyczna w części ssawnej - konstrukcja nośna wg projektu konstrukcji, $P_{went}=1,1 \text{ kW}$, wentylator typu EC, $U=400\text{V}$; sterowanie wydajnością centrali wentylacyjnej sekwencyjne/stopniowe - w zależności od ilości załączonych wentylatorów wywiewnych obsługujących poszczególne wentylatory układów WW.01, WW.02, WW.03.

Zaprojektowano układ wentylacyjny o wysokiej klasie filtracji powietrza wywiewanego przez okapy umieszczone nad urządzeniami generującymi zyski ciepła oraz wilgoci, wyposażony w lampy UV-C (z ozonowaniem) rozbijający cząsteczki tłuszczu.

Dane okapu kuchennego nawiewno-wywiewnego:

Okap przyścienny nawiewno-wywiewny $1900 \times 1000 \times 550 \text{ mm}$ ze stali nierdzewnej w gatunku AISI 304 o grubości $0,8, 1,0 \text{ mm}$; wyposażony w I i II stopień filtracji (filtr labiryntowy i filtr siatkowy) oraz moduł lamp UV-C, oświetlenie IP65 typu LED,

strumień powietrza nawiewanego i odciąganego

$V_n=900 \text{ m}^3/\text{h}$ - króciec przyłączeniowy $1 \times \phi 250 \text{ mm}$

$V_w=1100 \text{ m}^3/\text{h}$ - króciec przyłączeniowy $1 \times \phi 250 \text{ mm}$

Wentylatory WW.01-WW.03 - wywiewne dachowe odciągające powietrze znad okapów (wentylator dachowy przystosowany do współpracy z urządzeniami gastronomicznymi, temp. max powietrza wywiewanego 120°C) o wydajności $1100 \text{ m}^3/\text{h}$ i $dp=330 \text{ Pa}$, wentylatory zlokalizowane na dachu budynku.

Wywiew realizowany znad zmywarki okapem kondensacyjnym realizowany będzie przy zastosowaniu wentylatora kanałowy $\phi 250 \text{ mm}$, $V=800 \text{ m}^3/\text{h}$; $U=230 \text{ V}$; $P_{el.}=196 \text{ W}$; $dP=240 \text{ Pa}$ + regulator prędkości-trójstopniowy, typ silnika AC, stopień ochrony IP44, wyposażony w termiczne zabezpieczenie przed przeciążeniem-bezpiecznik automatyczny, temp. pracy 60°C

Układ przystosowany do płynnej regulacji wydatkiem powietrza nawiewanego i wywiewanego.

Wydajność centrali wentylacyjnej N.01 regulowana będzie napięciowo w zależności od stopnia wydajności poszczególnych wentylatorów wywiewnych WW.01-WW.03 znad okapów kuchennych oraz zwiększana stopniowo w zależności od ilości włączonych wentylatorów wywiewnych. Sterowania sekwencyjne wydajnością centrali wentylacyjnej w zależności od stopnia załączania poszczególnych wentylatorów dla zachowania stałych parametrów podciśnienia w pomieszczeniu.

Kanały wentylacyjne układu WW.01, WW.02, WW.03 i WW.04 w szachcie pionowym należy zaizolować otulinami do kanałów okrągłych o klasie min. EIS 120 zbrojonych siatką na całym pionowym odcinku kanału wentylacyjnego od podstawy w kuchni do wyprowadzenia ponad dach do podstawy wentylatora i dodatkowo w poziomie poszczególnych pięter obudować w systemie płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych GKF na konstrukcji metalowej, z wypełnieniem wełną mineralną. Odporność ogniowa powyższego systemu to F 1,5/EI 120, EIS 120. Na kanałach WW.01-WW.04 nie trzeba stosować klap ppoż., gdyż jest on w całości wykonany w obudowie o klasie EIS 120, tj. od kuchni do dachu budynku. W miejscu przejścia kanałami przez stropi od strony dachu zastosować przepusty instalacyjne o klasie EI 120.

Dane okapu kuchennego kondensacyjnego znad zmywarki:

Okap przyścienny kondensacyjny $1100 \times 1000 \times 400 \text{ mm}$ do zmywarki, wyrób wykonany ze stali nierdzewnej w gatunku AISI 304 o grubości 0,8 1,0 1,2 1,5 mm; korpus spawany, posiadający system rynien ociekowych wyposażonych w zawór spustowy odprowadzających osadzające się zanieczyszczenia; $V = 800 \text{ m}^3/\text{h}$ (króciec przyłączeniowy $1 \times \phi 250 \text{ mm}$)

1.8.12. Zasilanie energią elektryczną

Należy zapewnić zasilanie energią elektryczną wszystkie odbiorniki wymienione w Specyfikacji urządzeń. Branża elektryczna ma zapewnić:

- Doprowadzenie zasilania do centrali wentylacyjnej nawiewnej rozdzielnicy elektrycznej oraz wykonanie sterowania w/w centralą wentylacyjną z poziomu piwnicy z pomieszczenia kuchni-płynna regulacja prędkości obrotowej wentylatora w centrali wentylacyjnej,
- Doprowadzenie zasilania do wentylatora wywiewanego dachowego, sterowanie z poziomu piwnicy, z pomieszczenia kuchni – płynna regulacja prędkości obrotowej wentylatorów wywiewnych,
- Doprowadzenie zasilania do nagrzewnicy elektrycznej w centrali wentylacyjnej,

1.8.13. Branża architektoniczna i konstrukcyjno-budowlana

- Należy wykonać przebicia w pokryciu dachowym umożliwiające przeprowadzenie kanałów wsporczych,
- Należy wykonać obróbki dachowe, wykonanie cokołu do konstrukcji dachowej, wykonanie przejść dachowych,
- Należy wykonać prace oraz odtworzenie istniejącego docieplenia stropu na stropodachu,
- Należy wykonać montaż szczelnych przejść dachowych pod wykonanie posadowienia wentylatorów wywiewnych dachowych i wyrzutni dachowych,
- Należy wykonać przebicia i przewierty w stropach pod trasowanie kanałów wentylacji wywiewnej,
- Należy wykonać wykonanie zabudów kanałów wentylacyjnych w klasie odporności ogniowej EI120.

1.8.14. Branża sygnalizacji ppoż.

- Nie dotyczy.

1.8.15. Zasilanie wodą grzewczą

- Należy wykonać zasilenie wodą grzewczą centrali wentylacyjnej nawiewnej.

1.8.16. Branża wod-kan

Odprowadzenie skroplin z centrali N.01 oraz kondensatu z okapów kuchennych do kanalizacji sanitarnej poprzez zasyfonowanie.

Uwaga !

Na etapie realizacji inwestycji dopuszcza się używanie innych materiałów i urządzeń niż ujęte w niniejszym opracowaniu projektowym, pod warunkiem zachowania parametrów technicznych lub lepszych.

Wszelkie ewentualne zmiany i odstępstwa od opracowania projektowego wymagają uzgodnienia z biurem projektowym.

Opracowanie:

mgr inż. Jacek Krawczyński

DOŚ/0419/PWBS/17

1.8.17. Zestawienie materiałów – Wentylacja mechaniczna

Numer	Nazwa	Forma / Producent	Typ / uwagi	Długość mm	Powierzchnia m ²
1	2	3	4	5	6
UKŁAD NAWIEWNY N.01					
N-1	Czerpnia ścienna 500x500 mm, wyposażona w żaluzję przeciwdeszczowe oraz siatkę zabezpieczającą z oczkiem 8 mm, umieszczona w istniejącym otworze technicznym po demontażu istniejącego systemu wentylacyjnego, z dostosowaniem otworu w konstrukcji muru do wymagań montażowych układu wentylacyjnego	---	500 x 500	40	0,084
N-2	Kanał prostokątny	Prostokątna	500 x 500	550M	1,102
N-3	Redukcja	Prostokątna	A=400, B=400, A2=500, B2=500, L=300, E,F=50	300	0,8
N-4	Kolano	Prostokątna	A=400, B=400, A2=630, a=90°, E,F=100	---	1,282
N-5	Kolano	Prostokątna	A=500, B=630, A2=400, a=90°, E,F=100	---	1,399
N-6	Tłumik akustyczny	---	630x500 mm, L=500 mm	500	---
N-7	Redukcja	Prostokątna	A=400, B=400, A2=630, B2=500, L=240, E,F=50	240	0,768
N-8	Kolano	Prostokątna	A=400, B=400, a=90°, E,F=100	---	0,96
N-9	Kolano	Prostokątna	A=400, B=400, a=90°, E,F=100	---	0,96
N-10	Odsadzka z łukami	Prostokątna	A=400, B=400, L=737, XY=165, R=150, a=28°, E,F=50	730	1,225
N-11	Kolano	Prostokątna	A=400, B=400, A2=730, a=90°, E,F=100	---	1,422
N-12	Kolano	Prostokątna	A=400, B=730, a=90°, E,F=100	---	1,356
N-13	N.01-Centrala wentylacyjna nawiewna w wykonaniu wewnętrznym, podwieszana o wydajności Vn=2700 m3/h, dP=330 Pa, nagrzewnica wodna (czynniki grzewczy 35% roztwór glikolu etylenowego o parametrach tz/tp=80/60°C) o mocy grzewczej Qg=12,9 kW, wstępna nagrzewnica elektryczna o mocy Qel=5,5 kW, sekcja filtrów, ciężar centrali wentylacyjnej 180 kg, pokrywy rewizja poszczególnych sekcji centrali wentylacyjnej od spodu urządzenia, przepustnica automatyczna w części ssawnej - konstrukcja nośna wg projektu konstrukcji, Pwent=1,1 kW, wentylator typu EC, U=400V; sterowanie wydajnością centrali wentylacyjnej sekwencyjne/stopniowe - w zależności od ilości załączonych wentylatorów wywiewnych obsługujących poszczególne wentylatory układów WW.01, WW.02, WW.03.	---	Wybór konkretnego modelu centrali wentylacyjnej po złożeniu wniosku materiałowego oraz uzgodnieniu z projektantem inst. sanit.	---	---

N-14	Redukcja	Prostokątna	A=730, B=400, B2=315, L=250, E,F=50	250	0,791
N-15	Tłumik akustyczny	---	730x315 mm, L=800 mm	800	---
N-16	Kolano	Prostokątna	A=630, B=315, A2=730, a=90°, E,F=150		1,945
N-17	Króciec	Kołowa	D=250, L=100, L1=25	100	0,079
N-18	Kłapa do kanałów kołowych	Kołowa	D=250	250	---
N-18.1	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
N-19	Kolano	Prostokątna	A=315, B=630, A2=250, a=90°, E,F=100	---	0,878
N-20	Kolano	Prostokątna	A=315, B=630, A2=250, a=90°, E,F=100	---	0,878
N-21	Kanał prostokątny	Prostokątna	630 x 315	260	0,495
N-22	Kolano	Prostokątna	A=315, B=630, A2=250, a=90°, E,F=100	---	0,878
N-23	Kolano	Prostokątna	A=315, B=630, A2=250, a=90°, E,F=100	---	0,878
N-24	Kanał prostokątny	Prostokątna	630 x 315	700	1,323
N-25	Zaślepka prostokątna nasadzana	Prostokątna	A=630, B=315, L=15	30	0,028
N-26	Króciec	Kołowa	D=250, L=100, L1=25	100	0,079
N-27	Kłapa do kanałów kołowych	Kołowa	D=250	250	---
N-27.1	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
N-28	Króciec	Kołowa	D=250, L=100, L1=25	100	0,079
N-29	Kłapa do kanałów kołowych	Kołowa	D=250	250	---
N-30	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	730	0,576
N-31	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=22°, E,F=50	---	0,155
N-32	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	130	0,097
N-33	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471

Numer	Nazwa	Forma / Producent	Typ / uwagi	Długość mm	Powierzchnia m ²
1	2	3	4	5	6
UKŁAD NAWIEWNY WW.01					
WW1-01	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°	---	0,471
WW1-02	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	150	0,135
WW1-03	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°	---	0,441
WW1-04	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	390	0,303
WW1-05	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
WW1-06	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=45°, E,F=50	---	0,174
WW1-07	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	150	0,135
WW1-08	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=45°, E,F=50	---	0,174
WW1-09	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
WW1-9.1	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	500	0,393
WW1-10	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,441
WW1-11	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW1-12	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW1-13.1	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW1-13	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
WW1-14	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	500	0,393
WW1-15	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
WW1-16	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	1500	1,179
WW1-17	Podstawa dachowa tłumiąca wraz z króćcem elastycznym antydrganiowym	---	D=250/500x500	---	---
WW1-18	WW.01 Wentylator dachowy przystosowany do współpracy z gastronomicznym okapem kuchennym dla temp. pracy do 120°C, z podstawą tłumiącą oraz złączem przeciwdrganiowym przystosowanym do współpracy z okapem kuchennym dla temp. pracy do 120°C z regulatorem prędkości obrotowej; V=1100 m3/h; dP=330 Pa; Pel=0,3 kW; U=230 V;I=1,3 A; typ silnika AC	---	Wybór konkretnego modelu centrali wentylacyjnej po uzgodnieniu z projektantem inst. sanit.	---	---

Numer	Nazwa	Forma / Producent	Typ / uwagi	Długość mm	Powierzchnia m ²
1	2	3	4	5	6
UKŁAD NAWIEWNY WW.01					
WW2-1	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=45°	---	0,371
WW2-1.1	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=45°	---	0,371
WW2-2	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW2-3	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW2-3.1	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW2-4	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50		0,471
WW2-5	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=27°, E,F=50		0,174
WW2-6	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50		0,471
WW2-7	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
WW2-7.1	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	1500	1,179
WW2-8	Podstawa dachowa tłumiąca wraz z króćcem elastycznym antydrganiowym	---	D=250/500x500	---	---
WW2-9	WW.02 Wentylator dachowy przystosowany do współpracy z gastronomicznym okapem kuchennym dla temp. pracy do 120°C, z podstawą tłumiącą oraz złączem przeciwdrganiowym przystosowanym do współpracy z okapem kuchennym dla temp. pracy do 120°C z regulatorem prędkości obrotowej; V=1100 m3/h; dP=330 Pa; Pel=0,3 kW; U=230 V; I=1,3 A; typ silnika AC	---	Wybór konkretnego modelu wentylatora zgodnie z wnioskiem materiałowym po uzgodnieniu z projektantem inst. sanit.	---	---

Numer	Nazwa	Forma / Producent	Typ / uwagi	Długość mm	Powierzchnia m ²
1	2	3	4	5	6
UKŁAD NAWIEWNY WW.03					
WW3-1	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
WW3-2	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	350M	0,251
WW3-3	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=22°, E,F=50	---	0,155
WW3-4	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	2100M	1,631
WW3-5	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=15°, E,F=50	---	0,13
WW3-6	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°	---	0,393
WW3-7	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW3-8	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW3-8,1	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW3-9	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
WW3-10	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	400	0,287
WW3-11	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
WW3-12	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	1500	1,179
WW3-13	Podstawa dachowa tłumiąca wraz z króćcem elastycznym antydrganiowym	---	D=250/500x500	---	---
WW3-14	WW.03 Wentylator dachowy przystosowany do współpracy z gastronomicznym okapem kuchennym dla temp. pracy do 120°C, z podstawą tłumiącą oraz złączem przeciwdrganiowym przystosowanym do współpracy z okapem kuchennym dla temp. pracy do 120°C z regulatorem prędkości obrotowej; V=1100 m ³ /h; dP=330 Pa; Pel=0,3 kW; U=230 V;I=1,3 A; typ silnika AC	---	Wybór konkretnego modelu wentylatora zgodnie z wnioskiem materiałowym po uzgodnieniu z projektantem inst. sanit.	---	---

UKŁAD NAWIEWNY WW.04					
WW.4-1	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°	---	0,393
WW.4-2	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=23°, E,F=50	---	0,158
WW.4-3	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	1100M	0,83
WW.4-4	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=45°	---	0,371
WW.4-5	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=45°	---	0,371
WW.4-6	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°		0,393
WW.4-7	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	150	0,135
WW.4-8	WW.04 Wentylator kanałowy Ø250 mm V=800 m ³ /h; U=230 V; Pel.=196 W; dP=240 Pa + regulator prędkości-trójstopniowy, typ silnika AC, stopień ochrony IP44, wyposażony w termiczne zabezpieczenie przed przeciążeniem-bezpiecznik automatyczny, temp. pracy 60°C	---	Wybór konkretnego modelu wentylatora zgodnie z wnioskiem materiałowym po uzgodnieniu z projektantem inst. sanit.	---	---
WW.4-9	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	980	0,77
WW.4-10	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°		0,393
WW.4-11	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW.4-12	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW.4-12.1	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	4000	7,44
WW.4-13	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
WW.4-14	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	450	0,356
WW.4-15	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=66°, E,F=50	---	0,335
WW.4-16	Kolano	Kołowa	D=250, R=250, a=90°, E,F=50	---	0,471
WW.4-17	Kanał kołowy	Kołowa	D=250	1500	1,179
WW.4-18	Podstawa dachowa okrągła	---	D=250	---	---
WW.4-19	Wyrzutnia dachowa okrągła z pionowym wyrzutem powietrza (układ WW.04), z stali nierdzewnej, otwory wyrzutowy wyposażony w zabezpieczającą siatkę z oczkami 12x12 mm Ø250 mm, do montażu na podstawie dachowej Ø250 mm, wyposażona w rurkę odprowadzającą wodę	---	---	---	---

UWAGA:



istniejąca roślinność (szpaler z żywotnika)
w obrębie projektowanej przebudowy przyłączy
wodociagowego i kan. sanitarnej i kan.
technologicznej kuchni do korekty oraz
odtworzenia po zakończeniu robót
instalacyjnych

istniejące chodniki z kostki betonowej, krawężniki,
płyty chodnikowe – do rozbiórki na odcinku
prowadzonych robót oraz po zakończeniu robót
instalacyjnych – do odtworzenia

studzienka rewizyjna inspekcyjna PVC425 mm

SEPARATOR TŁUSZCZY z osadnikiem,
q=3,0 dm³/s

wpiąć do sieci kanalizacji sanitarnej ks400 przebiegającej
w działce Inwestora; długość odcinka L=14 m – poprzez
istniejącą studnię inspekcyjną betonową na sieci kanalizacji
sanitarnej 217,57/215,05

studzienka rewizyjna inspekcyjna PVC425 mm

przyłącze gazowe – do przebudowy – wg odrębnego
opracowania – związane z zmianą lokalizacji układu
pomiarowego z wyniesieniem punktu pomiarowego
z pomieszczenia w piwnicy do szafki SG1 na elewację
budynku

Istniejące przyłącze wodociągowe
na odcinku od zestawu wodomierzowego
do wpięcia do sieci wodociągowej w250
wraz z zasuwą wodociagową oraz wpięciem
do sieci wodociągowej poprzez opaskę
wraz z nawiertką De250/Dn80 – do wymiany
na rurę de90 PEHD SDR11, PN100

wpiąć do sieci kanalizacji sanitarnej ks400 przebiegającej
w działce Inwestora; długość odcinka L=8,5 m – poprzez
istniejącą studnię inspekcyjną betonową na sieci kanalizacji
sanitarnej – wpięcie do studni – 217,49/215,53

LEGENDA WOD-KAN:

- przyłącza kan. sanitarnej PVC160, SN8 – bytowa
- przyłącza kan. sanitarnej PVC160, SN8 – technologia kuchni
- przyłącze wodociągowe – do przebudowy – De90 PEHD, SDR11, PN100
- przyłącze gazowe – do przebudowy wg odrębnego opracowania

AS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

ARTUR SCHAB

ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:

PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3

IM. HENRYKA SIENKIEWICZA

adres inwestycji:

Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb

ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:

Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:

PROJEKT TECHNICZNY

branża:

INSTALACJE SANITARNE

projektował (inst. sanit./nr uprawnień:

mgr inż. Jacek Krawczyński

DOŚ/0419/PWBS/17

podpis:

sprawdzający (inst. sanit./nr uprawnień:

mgr inż. Marek Malesza

118/DOŚ/13

podpis:

rysunek:

PZT-PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WOD-KAN

data:

31.08.2023

skala:

1 : 100

nr rysunku:

IS-00

STAROSTA ŚWIDNICKI

Nazwa organu prowadzącego państwowy

zasób geodezyjny i kartograficzny

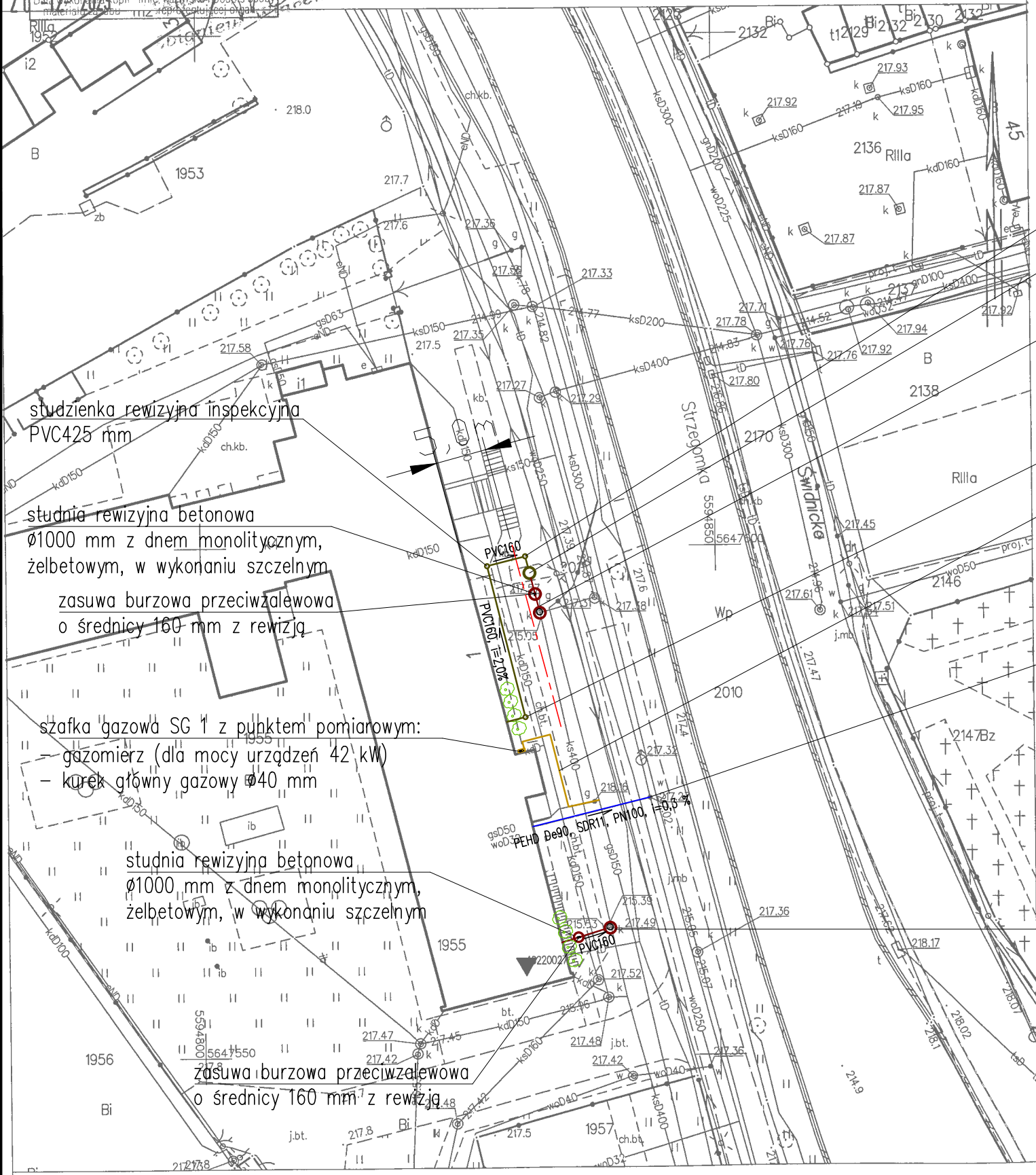
PL.PZGIK.

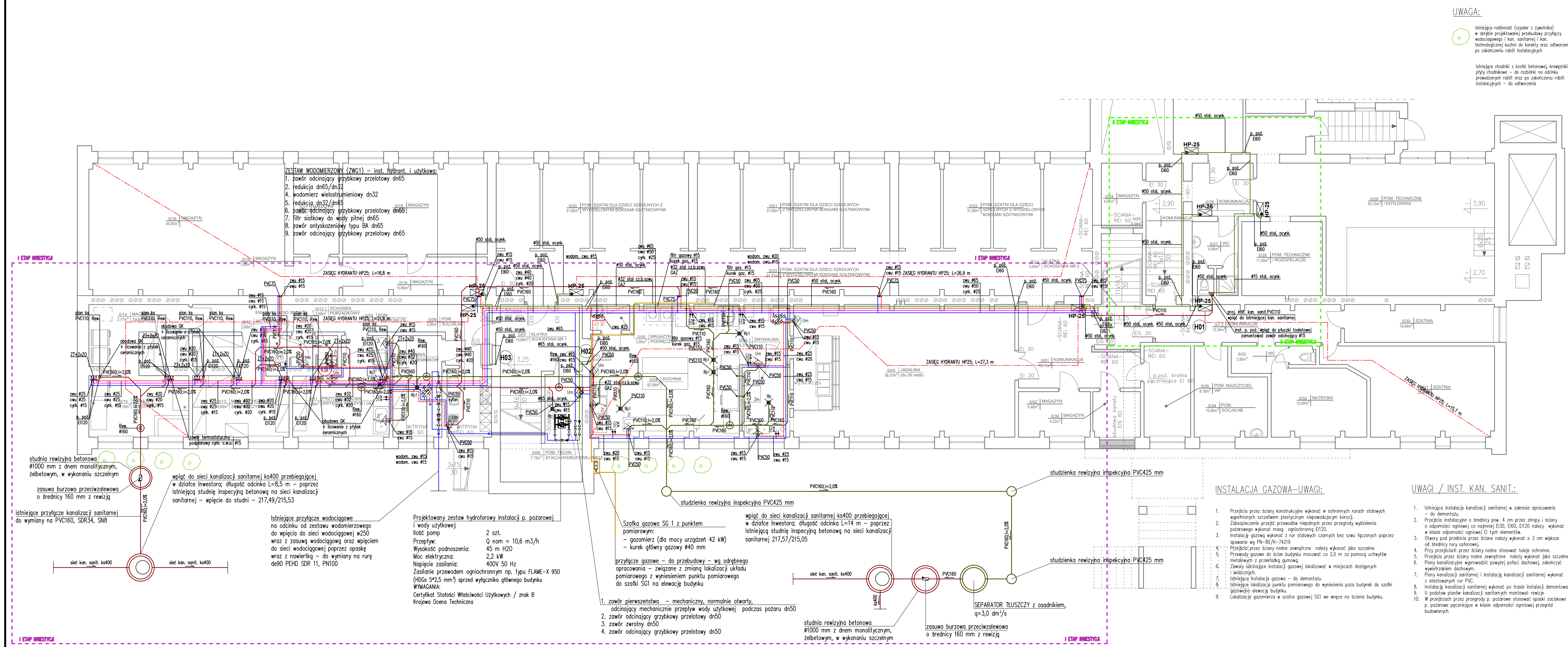
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

MAPA ZASADNICZA

Nazwa materiału zasobu

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
obr. Śródmieście Nr3 0003: dz. 1955
Seksje mapy: 5.145.32.15.1.3; 5.145.32.15.1.4
SKALA 1:500





UWAGA:

- istniejąca roślinność (szpaler z żywotnika) w obrębie projektowanej przebudowy przyłączy wodociągowego i kan. sanitarnej i kan. technologicznej kuchni do korekty oraz odtworzenia po zakończeniu robót instalacyjnych

istniejące chodniki z kostki betonowej krawężniki, płyty chodnikowe – do rozbiórki na odcinku prowadzonych robót oraz po zakończeniu robót instalacyjnych – do odtworzenia

LEGENDA WOD-KAN:

- INSTALACJE PROJEKTOWANE:
- instalacja wody zimnej
 - instalacja wody ciepłej
 - instalacja wody cyrkulacyjnej
 - instalacja wody p. pożarowej do hydrantów HP-25
 - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC, bytowa
 - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC, kuchnia

(K01) - nr pionu instalacji kanalizacji sanitarnej PROJEKTOWANY

(Hxx) - nr pionu instalacji p. pożarowej PROJEKTOWANY

HP-25 - projektowany hydrant p. pożarowy HP-25 z węzłem półzłotym L=30+3 m

UWAGI / INST. WODOCIAĞOWA:

- Istniejąca instalacja wody użytkowej w zakresie opracowania – do demontażu.
- Instalację wodną magistralną wykonać w systemie rur nierdzewnych – INOX (rury 1.4404) łączonych metodą kształtek zaprasowanych – do wody pitnej.
- Instalację wody p. pożarowej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych kształtkami gwintowanymi.
- Przewody wody izolować termicznie przed stratami ciepła lub możliwością wystąpienia kondensacji pary wodnej.
- Instalację do przyborów sanitarnych wykonać w systemie rur nierdzewnych – INOX łączonych metodą kształtek zaprasowanych.
- Przebiega przez stropy i ściany konstrukcyjne wykonać w ochronnych rurach stalowych wypełnionych szczelnie pianą poliuretanową niepowodującą korozji.
- Instalacja wodna do punktów czepalnych prowadzona w warstwie wylewki posadzkowej oraz w bruzdach ściennych.
- Przebiega instalację o średnicy pow. 4 cm przez stropy i ściany o odporności ogniowej co najmniej EI30, EI60 lub EI120 należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.
- Przebiega przewodów palnych przez przegrody wydzielenia pożarowego zabezpieczyć opaskami ogniochronnymi (ściana-po 1 opaskę z każdej strony, strop-1 opaskę od dołu).
- Otwory pod przebiega przez ściany należy wykonać o 3 cm większe od średnicy rury osłonowej.
- Przy przejściach przez ściany nośne i działowe stosować tuleje ochronne.
- Przebiega przez ściany nośne zewnętrzne należy wykonać jako szczelne.
- Pod każdym pionem wodnym należy zamontować zawór odcinający (ozn. Z0) oraz na pionach cyrkulacji c.w.u. zawory termostataczne podpijone (ozn. ZT).
- Na inst. w pomieszczeniach przed przyborami sanit. zamontować zawory odcinające po stronie z.w.u., c.w.u., cyrk.
- Dla każdego z przyborów sanitarnych przewidziano montaż zaworów odcinających.
- W miejscu skrzyżowań instalacji wodnej z instalacją C.O. – wykonać obejście instalacji wodnej.
- Projektowaną instalację wodną wykonać po trasie instalacji demontowanej dla rur magistralnych oraz w bruzdach ściennych oraz w posadzce dla instalacji doprowadzających wodę do przyborów sanitarnych.
- Projekt jest integralną częścią branży architektonicznej konstrukcyjnej i elektrycznej – rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Instalację należy wykonać zgodnie przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, instrukcjami i wytycznymi producentów oraz z wiedzą techniczną.
- Podłączenia wodne wykonać o średnicy nominalnej Ø15
- Podłączenia pod umywalki i zlewozmywaki zakończyć zaworami kątowymi.

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA**

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

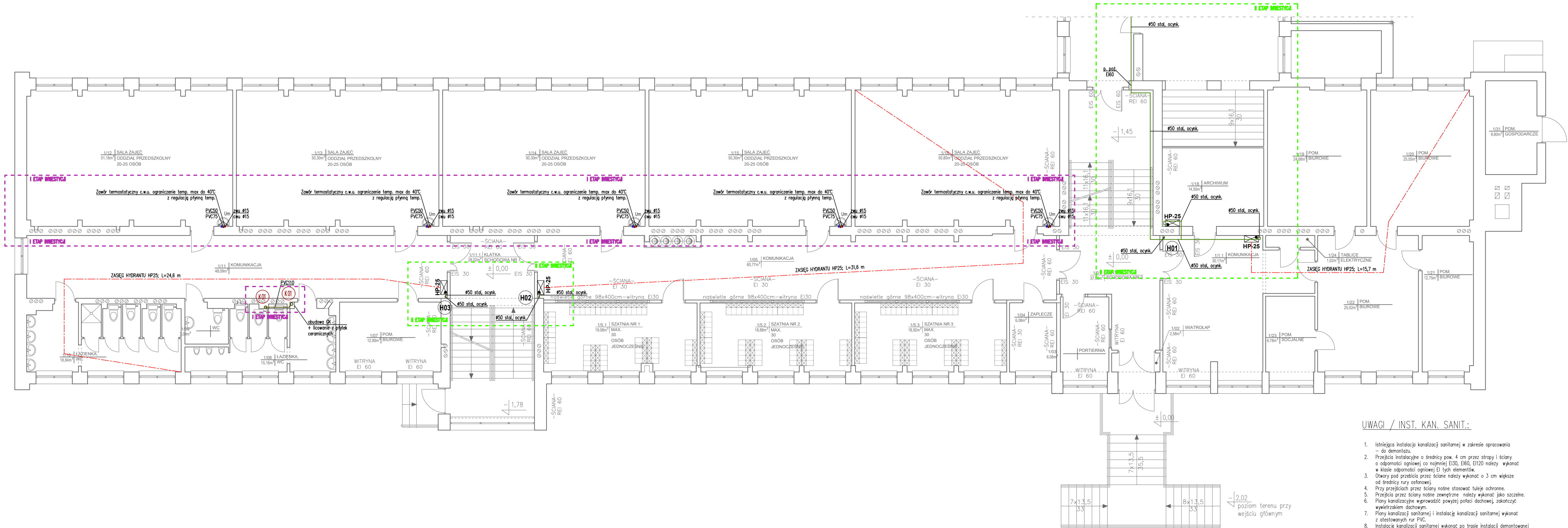
branża:
INSTALACJE SANITARNE

projektował (inst. sanit./inr uprawnień):
mgr inż. Jacek Krawczyński
DOŚ/0419/PWBS/17

sprawdzający (inst. sanit./inr uprawnień):
mgr inż. Marek Malesza
118/DOŚ/13

rysunek:
RZUT PIWNICY - INST. WOD-KAN.-P. POŻ.-GAZ

data: 31.08.2023 skala: 1 : 100 nr rysunku: IS-01



UWAGI / INST. KAN. SANIT.:

- Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej w zakresie opracowania – do demontażu.
- Przejęcia instalacyjne o średnicy pow. 4 cm przez stropy i ściany o odporności ogniowej co najmniej EI30, EI60, EI120 należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.
- Otwory pod przebiega przez ściany należy wykonać o 3 cm większe od średnicy rury osłonowej.
- Przy przejściach przez ściany nośne stosować tuleje ochronne.
- Przejęcia przez ściany nośne zewnętrzne należy wykonać jako szczelne.
- Piony kanalizacyjne wyprowadzić powyżej połaci dachowej, zakończyć wyłotkami dachowymi.
- Piony kanalizacji sanitarnej i instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z atestowanych rur PVC.
- Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać po trasie instalacji demontowanej.
- U podstaw pionów kanalizacji sanitarnych montować rewizje.
- W przejściach przez przegrody p. pożarowe stosować opaski zaciskowe p. pożarowe pęczniejące w klasie odporności ogniowej przegród budowlanych.

LEGENDA WOD-KAN:

- INSTALACJE PROJEKTOWANE:
- instalacja wody zimnej
 - instalacja wody ciepłej
 - instalacja wody cyrkulacyjnej
 - instalacja wody p. pożarowej do hydrantów HP-25
 - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC, bytowa
 - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC, kuchnia
- KOI - nr pionu instalacji kanalizacji sanitarnej PROJEKTOWANY
- Hxx - nr pionu instalacji p. pożarowej PROJEKTOWANY
- HP-25 - projektowany hydrant p. pożarowy HP-25 z węzłem półzłotym L=30+3 m

UWAGI / INST. WODOCIĄGOWA:

- Istniejąca instalacja wody użytkowej w zakresie opracowania – do demontażu.
- Instalację wodną magistralną wykonać w systemie rur nierdzewnych – INOX (rury 1.4404) łączonych metodą kształtek zaprasowanych–do wody pitnej.
- Instalację wody p. pożarowej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych kształtkami gwintowanymi.
- Przewody wody izolować termicznie przed stratami ciepła lub możliwością wystąpienia kondensacji pary wodnej.
- Instalację do przyborów sanitarnych wykonać w systemie rur nierdzewnych – INOX łączonych metodą kształtek zaprasowanych.
- Przejęcia przez stropy i ściany konstrukcyjne wykonać w ochronnych rurach stalowych wypełnionych szelwem plastycznym niepowodującym korozji.
- Instalacja wodna do punktów czerpalnych prowadzona w warstwie wylewki posadzkowej oraz w brzdach ściennych.
- Przejęcia instalacyjne o średnicy pow. 4 cm przez stropy i ściany o odporności ogniowej co najmniej EI30, EI60 lub EI120 należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.
- Przejęcia przewodów pólnych przez przegrody wydzielenia pożarowego zabezpieczyć opaskami ogniochronnymi (ściana-po 1 opasek z każdej strony, strop-1 opaska od dołu).
- Otwory pod przebiega przez ściany należy wykonać o 3 cm większe od średnicy rury osłonowej.
- Przy przejściach przez ściany nośne i działowe stosować tuleje ochronne.
- Przejęcia przez ściany nośne zewnętrzne należy wykonać jako szczelne.
- Pod każdym pionem wodnym należy zamontować zawór odcinający oraz na pionach cyrkulacji c.w.u. zawory termostatyczne podpiłnowe.
- Na inst. w pomieszczeniach przed przyborami sanit. zamontować zawory odcinające po stronie z.w.u., c.w.u., cyrk.
- Dla każdego z przyborów sanitarnych przewidziano montaż zaworów odcinających.
- W miejscu skrzyżowań instalacji wodnej z instalacją C.O. – wykonać obejście instalacji wodnej.
- Projektowaną instalację wodną wykonać po trasie instalacji demontowanej dla rur magistralnych oraz w brzdach ściennych oraz w posadce dla instalacji doprowadzających wodę do przyborów sanitarnych.
- Projekt jest integralną częścią branży architektonicznej, konstrukcyjnej i elektrycznej – rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Instalacje należy wykonać zgodnie przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, instrukcjami i wytycznymi producentów oraz z wiedzą techniczną.
- Podjęcia wodne wykonać o średnicy nominalnej Ø15
- Podjęcia pod umywalki i zlewozmywaki zakończyć zaworami kątowymi

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

branża:
INSTALACJE SANITARNE

projektował (inst. sanit./nr uprawnień): mgr inż. Jacek Krawczyński DOŚ/0419/PWBS/17	podpis:
sprawdzający (inst. sanit./nr uprawnień): mgr inż. Marek Malesza 118/DOŚ/13	podpis:

rysunek:
RZUT PARTERU - INST. WOD-KAN.-P. POŻ.

data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: IS-02.1
----------------------------	--------------------------	-------------------------------

Zgodnie z opisem na rys. IS-02.1

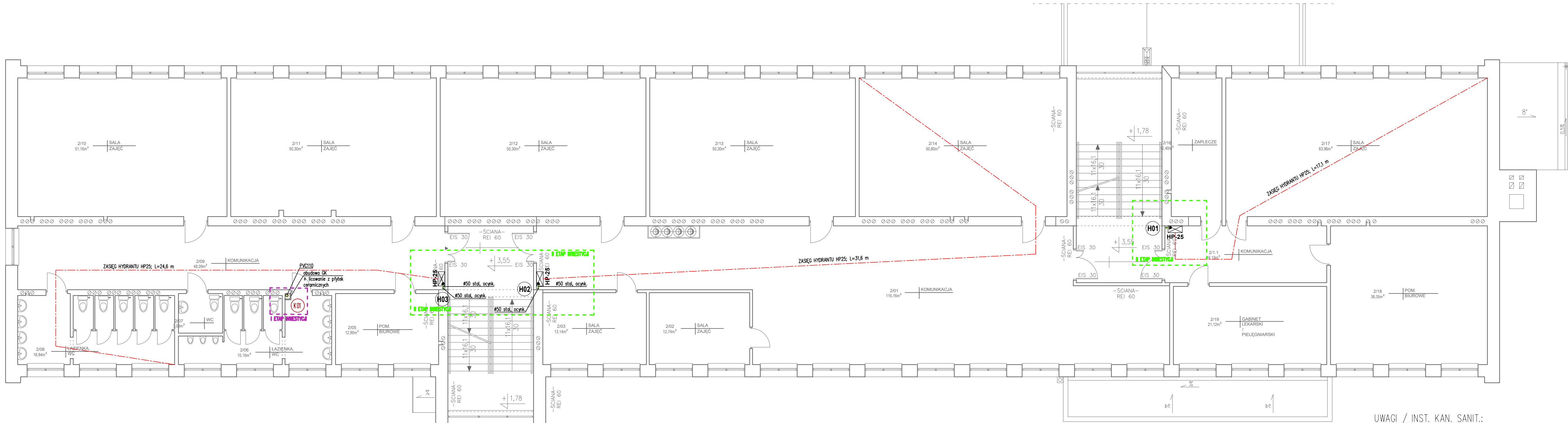
5

II ETAP INWESTYCJI

1/28	SALA
242,00m ²	GIMNASTYCZNA

ZASIĘG HYDRANTU HP25; $L=31,3\text{ m}$ — 1,95

$4 \times 12,5$
30



LEGENDA WOD-KAN:

- INSTALACJE PROJEKTOWANE:
- instalacja wody zimnej
 - instalacja wody ciepłej
 - instalacja wody cyrkulacyjnej
 - instalacja wody p. pożarowej do hydrantów HP-25
 - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC, bytowa
 - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC, kuchnia

- K01 - nr planu instalacji kanalizacji sanitarnej PROJEKTOWANY
- Hxx - nr planu instalacji p. pożarowej PROJEKTOWANY
- HP-25 - projektowany hydrant p. pożarowy HP-25 z węzłem półzłotywnym L=30+3 m

UWAGI / INST. WODOCIĄGOWA:

- Istniejąca instalacja wody użytkowej w zakresie opracowania - do demontażu.
- Instalację wodną magistralną wykonać w systemie rur nierdzewnych - INOX (rury 1.4404) łączonych metodą kształtek zaprasowywanych-do wody pitnej.
- Instalację wody p. pożarowej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych kształtkami gwintowanymi.
- Przewody wody izolować termicznie przed stratami ciepła lub możliwością wystąpienia kondensacji pary wodnej.
- Instalacje do przyborów sanitarnych wykonać w systemie rur nierdzewnych - INOX łączonych metodą kształtek zaprasowywanych.
- Przejęcia przez strypy i ściany konstrukcyjne wykonać w ochronnych rurach stalowych wypełnionych szelwem plastycznym niepowodującym korozji.
- Instalacja wodna do punktów czerpalnych prowadzona w warstwie wywłoki posadzkowej oraz w brzdach ściennych.
- Przejęcia instalacyjne o średnicy pow. 4 cm przez strypy i ściany o odporności ogniowej co najmniej EI30, EI60 lub EI120 należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.
- Przejęcia przewodów palnych przez przegrody wydzielenia pożarowego zabezpieczyć opaskami ognioochronnymi (ściana-po 1 opaskę z każdej strony, strap-1 opaskę od dołu).
- Otwory pod przebiegiem przez ściany należy wykonać o 3 cm większe od średnicy rury osłonowej.
- Przy przejściach przez ściany nośne i działowe stosować tuleje ochronne.
- Przejęcia przez ściany nośne zewnętrzne należy wykonać jako szczelne.
- Pod każdym pionem wodnym należy zamontować zawór odcinający oraz na pionach cyrkulacji c.w.u. zawory termostatische podpiłnowe.
- Na inst. w pomieszczeniach przed przyborami sanit. zamontować zawory odcinające po stronie z.w.u., c.w.u., cyrk.
- Dla każdego z przyborów sanitarnych przewidziano montaż zaworów odcinających.
- W miejscu skrzyżowań instalacji wodnej z instalacją C.O. - wykonać obejście instalacji wodnej.
- Projektowaną instalację wodną wykonać po trasie instalacji demontowanej dla rur magistralnych oraz w brzdach ściennych oraz w posadze dla instalacji doprowadzających wodę do przyborów sanitarnych.
- Projekt jest integralną częścią branży architektonicznej, konstrukcyjnej i elektrycznej - rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Instalacje należy wykonać zgodnie z przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, instrukcjami i wytycznymi producentów oraz z wiedzą techniczną.
- Podejścia wodne wykonane o średnicy nominalnej Ø15
- Podejścia pod umywalki i zlewozmywaki zakończyć zaworami kątowymi

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA**

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

branża:
INSTALACJE SANITARNE

projektował (inst. sanit./nr uprawnień:
mgr inż. Jacek Krawczyński
DOŚ/0419/PWBS/17

podpis:

sprawdzający (inst. sanit./nr uprawnień:
mgr inż. Marek Malesza
118/DOŚ/13

podpis:

rysunek:
RZUT I PIĘTRA - INST. P. POŻ.

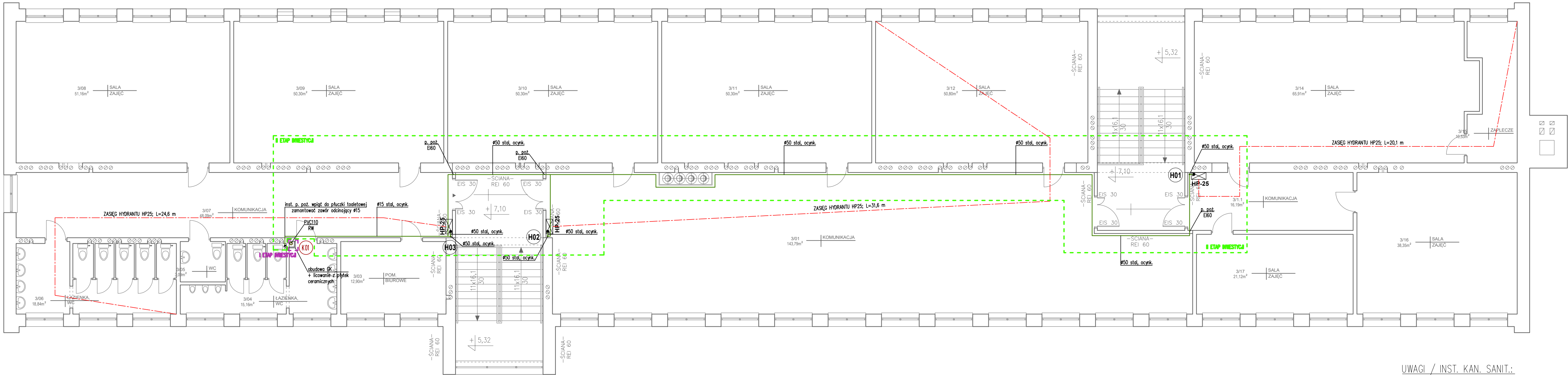
data:
31.08.2023

skala:
1 : 100

nr rysunku:
IS-03

UWAGI / INST. KAN. SANIT.:

- Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej w zakresie opracowania - do demontażu.
- Przejęcia instalacyjne o średnicy pow. 4 cm przez strypy i ściany o odporności ogniowej co najmniej EI30, EI60, EI120 należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.
- Otwory pod przebiegiem przez ściany należy wykonać o 3 cm większe od średnicy rury osłonowej.
- Przy przejściach przez ściany nośne stosować tuleje ochronne.
- Przejęcia przez ściany nośne zewnętrzne należy wykonać jako szczelne.
- Piony kanalizacyjne wyprowadzić powyżej połaci dachowej, zakończyć wywielżakiem dachowym.
- Piony kanalizacji sanitarnej i instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z atestowanych rur PVC.
- Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać po trasie instalacji demontowanej
- U podstaw pionów kanalizacji sanitarnych montować rewizje
- W przejściach przez przegrody p. pożarowe stosować opaski zaciskowe p. pożarowe pęczniejące w klasie odporności ogniowej przegrod budowlanych



LEGENDA WOD-KAN:

- INSTALACJE PROJEKTOWANE:
- instalacja wody zimnej
 - instalacja wody ciepłej
 - instalacja wody cyrkulacyjnej
 - instalacja wody p. pożarowej do hydrantów HP-25
 - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC, bytowa
 - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC, kuchnia

K01 - nr pionu instalacji kanalizacji sanitarnej PROJEKTOWANY

Hxx - nr pionu instalacji p. pożarowej PROJEKTOWANY

HP-25 - projektowany hydrant p. pożarowy HP-25 z węzłem półsztywnym L=30+3 m

UWAGI / INST. WODOCIĄGOWA:

- Istniejąca instalacja wody użytkowej w zakresie opracowania - do demontażu.
- Instalację wodną magistralną wykonać w systemie rur nierdzewnych - INOX (rury 1.4404) łączonych metodą kształtek zaprasowywanych-do wody pitnej.
- Instalację wody p. pożarowej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych kształtkami gwintowanymi.
- Przewody wody izolować termicznie przed stratami ciepła lub możliwością wystąpienia kondensacji pary wodnej.
- Instalacje do przyborów sanitarnych wykonać w systemie rur nierdzewnych - INOX łączonych metodą kształtek zaprasowywanych.
- Przejęcia przez strypy i ściany konstrukcyjne wykonać w ochronnych rurach stalowych wypełnionych szelwem plastycznym niepowodującym korozji.
- Instalacja wodna do punktów czerpalnych prowadzona w warstwie wyłeki posadzkowej oraz w brzdach ściennych.
- Przejęcia instalacyjne o średnicy pow. 4 cm przez strypy i ściany o odporności ogniowej co najmniej EI30, EI60 lub EI120 należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.
- Przejęcia przewodów plynnych przez przegrody wydzielenia pożarowego zabezpieczyć opaskami ognioochronnymi (ściana-po 1 opaskę z każdej strony, stryp-1 opaskę od dołu).
- Otwory pod przebiega przez ściany należy wykonać o 3 cm większe od średnicy rury osłonowej.
- Przy przejściach przez ściany nośne i działowe stosować tuleje ochronne.
- Przejęcia przez ściany nośne zewnętrzne należy wykonać jako szczelne.
- Pod każdym pionem wodnym należy zamontować zawór odcinający oraz na pionach cyrkulacji c.w.u. zawory termostatische podpiłnowe.
- Na inst. w pomieszczeniach przed przyborami sanit. zamontować zawory odcinające po stronie z.w.u., c.w.u., c.w.k.
- Dla każdego z przyborów sanitarnych przewidziano montaż zaworów odcinających.
- W miejscu skrzyżowań instalacji wodnej z instalacją C.O. - wykonać obejście instalacji wodnej.
- Projektowaną instalację wodną wykonać po trasie instalacji demontowanej dla rur magistralnych oraz w brzdach ściennych oraz w posadze dla instalacji doprowadzających wodę do przyborów sanitarnych.
- Projekt jest integralną częścią branży architektonicznej, konstrukcyjnej i elektrycznej - rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Instalacje należy wykonać zgodnie z przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, instrukcjami i wytycznymi producentów oraz z wiedzą techniczną.
- Podjęcia wodne wykonać o średnicy nominalnej Ø15.
- Podjęcia pod umywalki i zlewozmywaki zakończyć zaworami kątowymi.

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA**

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

branża:
INSTALACJE SANITARNE

projektował (inst. sanit./nr uprawnień):
mgr inż. Jacek Krawczyński
DOŚ/0419/PWBS/17

sprawdzający (inst. sanit./nr uprawnień):
mgr inż. Marek Malesza
118/DOŚ/13

rysunek:
RZUT II PIĘTRA - INST. P. POŻ.

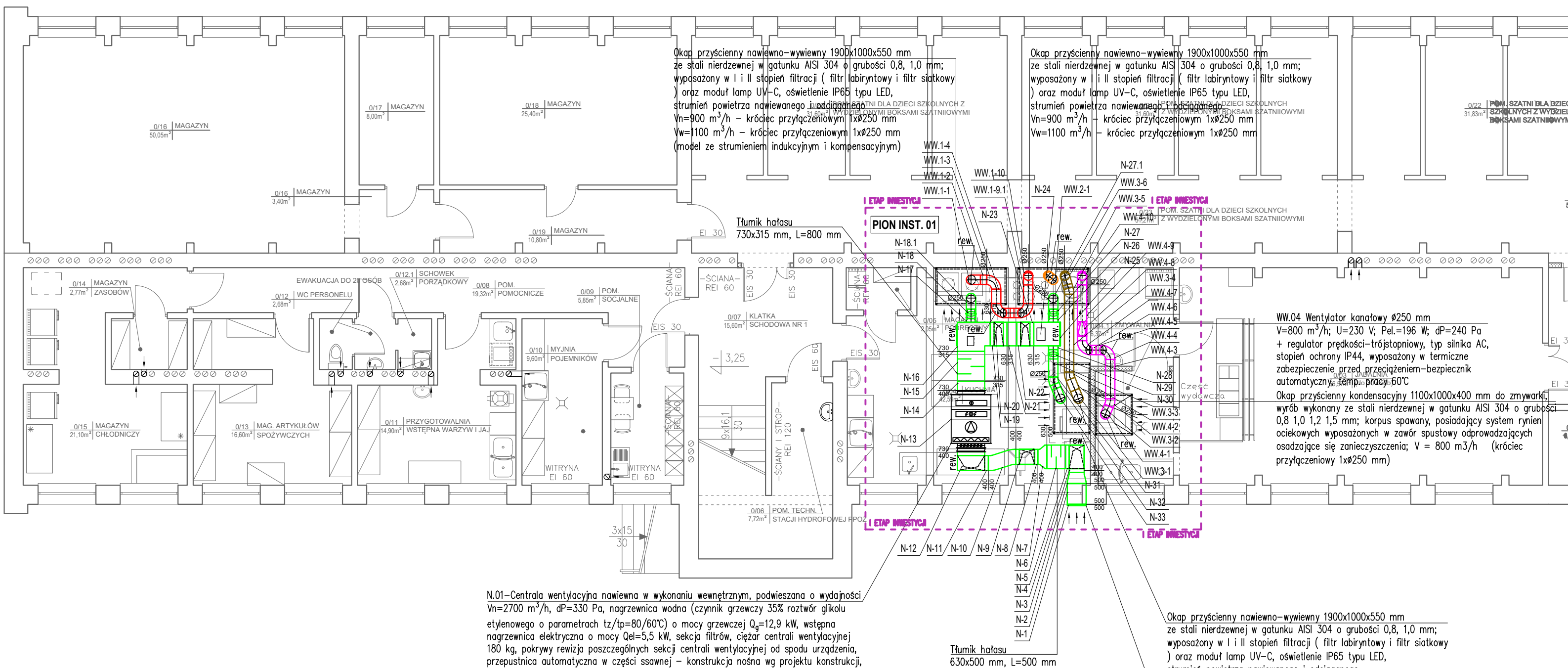
data:
31.08.2023

skala:
1 : 100

nr rysunku:
IS-04

UWAGI / INST. KAN. SANIT.:

- Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej w zakresie opracowania - do demontażu.
- Przejęcia instalacyjne o średnicy pow. 4 cm przez strypy i ściany o odporności ogniowej co najmniej EI30, EI60, EI120 należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów.
- Otwory pod przebiega przez ściany należy wykonać o 3 cm większe od średnicy rury osłonowej.
- Przy przejściach przez ściany nośne stosować tuleje ochronne.
- Przejęcia przez ściany nośne zewnętrzne należy wykonać jako szczelne.
- Piony kanalizacyjne wyprowadzić powyżej połaci dachowej, zakończyć wyłetzakiem dachowym.
- Piony kanalizacji sanitarnej i instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z otestowanych rur PVC.
- Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać po trasie instalacji demontowanej z podstaw pionów kanalizacji sanitarnych montować rewizje.
- U podstaw pionów kanalizacji sanitarnych montować zaciskowe p. pożarowe pęczniące w klasie odporności ogniowej przegrod budowlanych



- LEGENDA – WENT. MECH.:
- INST. WENT. – DOPROWADZENIE POW. DO POMIESZCZEŃ
 - INST. WENT. MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ WW.1 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
 - INST. WENT. MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ WW.2 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
 - INST. WENT. MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ WW.3 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
 - INST. WENT. MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ Z OKAPU ZNAID ZMYWARKI
 - rew. REWIZJE TECHNICZNE NA UKŁADACH WENTYLACJI MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ I NAWIEWNEJ

- Miejsca przejść kanałów przez strop należy uszczelniać pozostawiając szczelinę dylatacyjną.
- Przed zamówieniem kształtek i kanałów wymiary sprawdzić na budowie.
- Kanały i kształtki łączące urządzenia z instalacją zamówić po sprawdzeniu wymiarów na budowie.
- Kanały wentylacyjne podwieszać do konstrukcji budynku stosując standardowe zawieszaki. Rozstaw zawiesi zgodnie z warunkami technicznymi.
- Należy zapewnić odpowiednie otwory rewizyjne umożliwiające dostęp do przepustnic regulacyjnych, mechanizmów (siłowników) oraz wentylatorów umieszczonych w zabudowie stałej i w stropie podwieszanym.
- W miejscach uzasadnionych technicznie na kanałach należy wykonać otwory rewizyjne.
- PRZEJŚCIA INSTALACYJNE PRZEZ STROPY I ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI30, EI60, EI120 NALEŻY WYKONAĆ W KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ TYCH ELEMENTÓW.

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY

ARTUR SCHAB

ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:

PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3

IM. HENRYKA SIENKIEWICZA

adres inwestycji:

Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb

ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:

Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:

PROJEKT TECHNICZNY

branża:

INSTALACJE SANITARNE

projektował (inst. sanit.)/nr uprawnień:

mgr inż. Jacek Krawczyński

DOŚ/0419/PWBS/17

sprawdzający (inst. sanit.)/nr uprawnień:

mgr inż. Marek Malesza

118/DOŚ/13

rysunek:

RZUT PIWNICY - INST. WENT. MECHANICZNEJ

data:

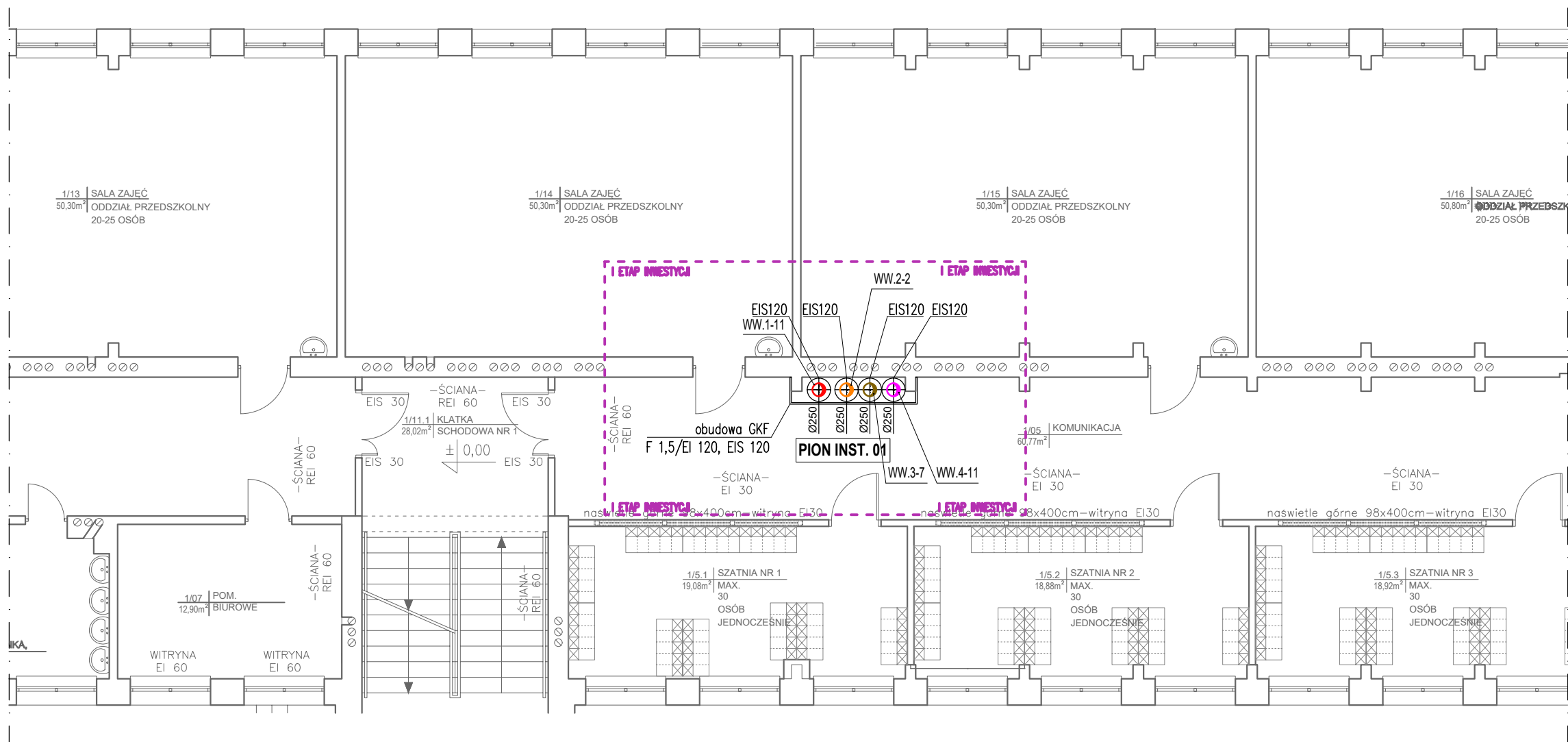
31.08.2023

skala:

1 : 100

nr rysunku:

IS-05

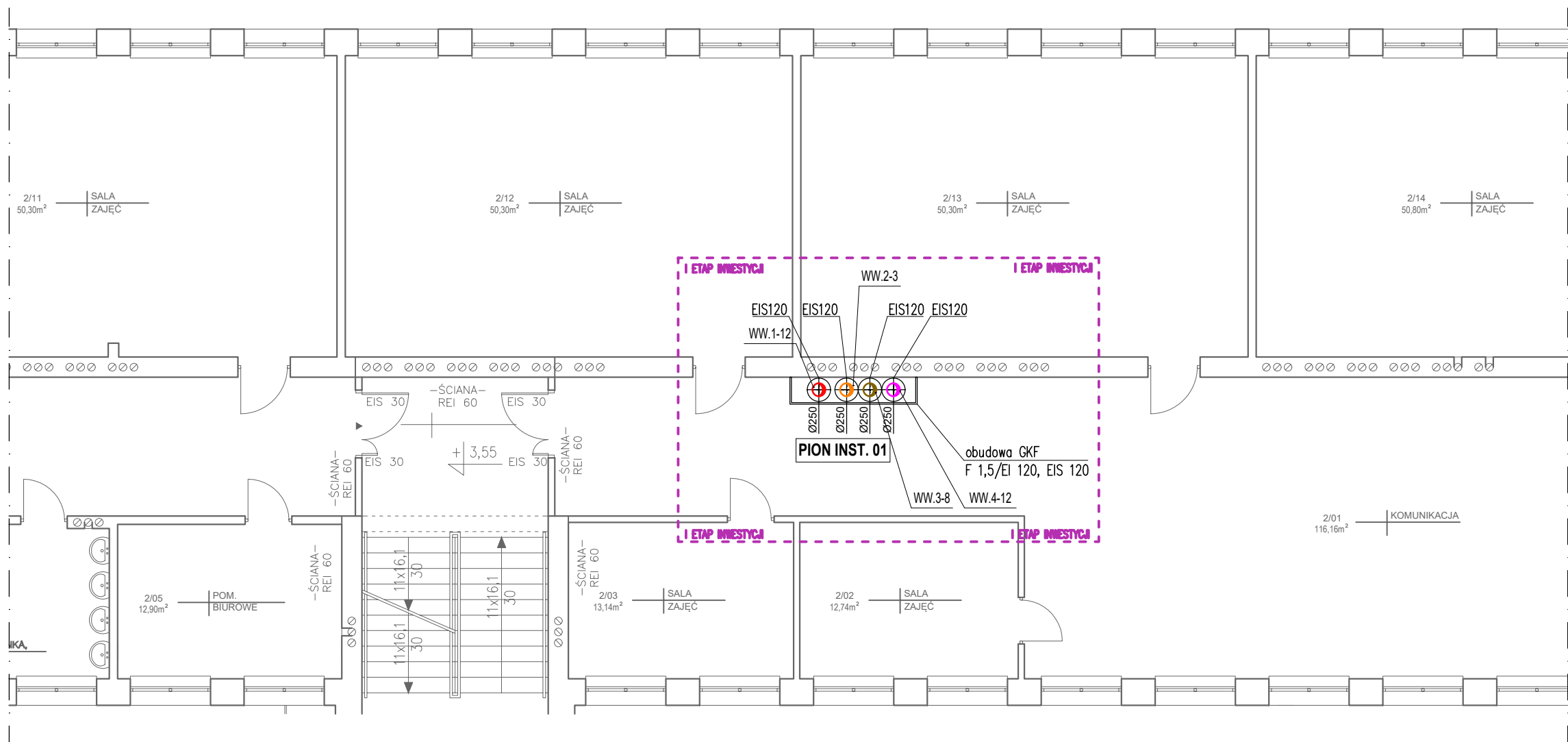


LEGENDA – WENT. MECH.:

- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.1 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.2 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.3 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ Z OKAPU ZNAD ZMYWARKI

- Miejsca przejść kanałów przez strop należy uszczelnić pozostawiając szczelinę dylatacyjną.
- Przed zamówieniem kształtek i kanałów wymiary sprawdzić na budowie.
- Kanały i kształtki łączące urządzenia z instalacją zamawiać po sprawdzeniu wymiarów na budowie.
- Kanały wentylacyjne podwieszać do konstrukcji budynku stosując standardowe zawiesia. Rozstaw zawiesi zgodnie z warunkami technicznymi.
- Należy zapewnić odpowiednie otwory rewizyjne umożliwiające dostęp do przepustnic regulacyjnych, mechanizmów (siłowników) oraz wentylatorów umieszczonych w zabudowie stałej i w strapie podwieszanym.
- W miejscach uzasadnionych technicznie na kanałach należy wykonać otwory rewizyjne.
- PRZEJŚCIA INSTALACYJNE PRZEZ STROPY I ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI30, EI60, EI120 NALEŻY WYKONAĆ W KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ TYCH ELEMENTÓW.

<div>AS PROJEKT</div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY</div> <div>ARTUR SCHAB</div> <div>ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com</div>		
obiekt: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA		
adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3		
inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom		
faza: PROJEKT TECHNICZNY		
branża: INSTALACJE SANITARNE		
projektował (inst. sanit.)/nr uprawnień: mgr inż. Jacek Krawczyński DOŚ/0419/PWBS/17		podpis:
sprawdzający (inst. sanit.)/nr uprawnień: mgr inż. Marek Malesza 118/DOŚ/13		podpis:
rysunek: RZUT PARTERU - INST. WENT. MECHANICZNEJ		
data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: IS-06

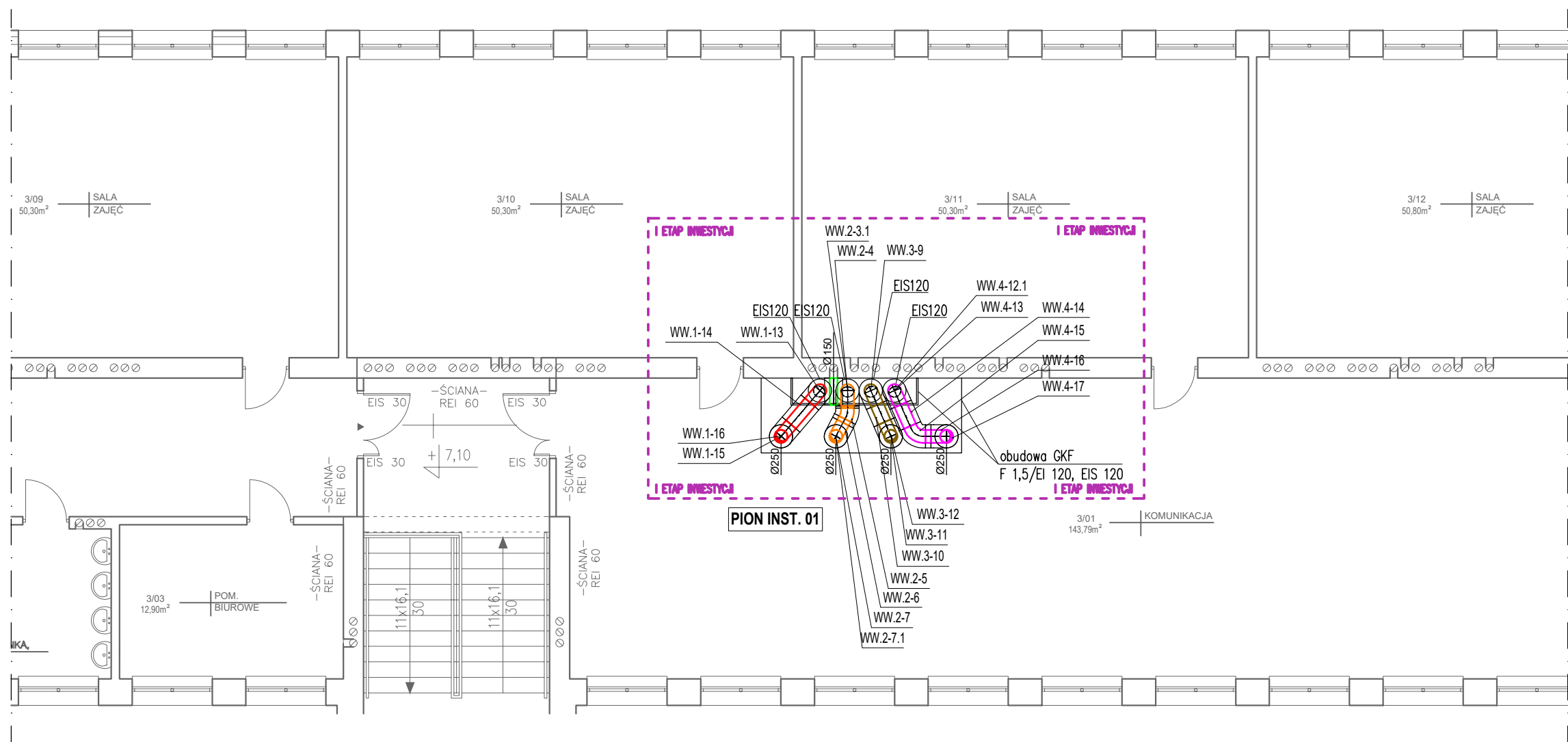


LEGENDA – WENT. MECH.:

- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.1 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.2 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WYKŁADNIKÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ Z OKAPU ZNAD ZMYWARKI

- Miejsca przejść kanałów przez strop należy uszczelnić pozostawiając szczelinę dylatacyjną.
- Przed zamówieniem kształtek i kanałów wymiary sprawdzić na budowie.
- Kanały i kształtki łączące urządzenia z instalacją zamówić po sprawdzeniu wymiarów na budowie.
- Kanały wentylacyjne podwieszać do konstrukcji budynku stosując standardowe zawiesia. Rozstaw zawiesi zgodnie z warunkami technicznymi.
- Należy zapewnić odpowiednie otwory rewizyjne umożliwiające dostęp do przepustnic regulacyjnych, mechanizmów (siłowników) oraz wentylatorów umieszczonych w zabudowie stałej i w stropie podwieszanym.
- W miejscach uzasadnionych technicznie na kanałach należy wykonać otwory rewizyjne.
- PRZEJŚCIA INSTALACYJNE PRZEZ STROPY I ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI30, EI60, EI120 NALEŻY WYKONAĆ W KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ TYCH ELEMENTÓW.

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY ARTUR SCHAB ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com		
obiekt: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 IM. HENRYKA SIENKIEWICZA		
adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3		
inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom		
faza: PROJEKT TECHNICZNY		
branża: INSTALACJE SANITARNE		
projektował (inst. sanit.)/nr uprawnień: mgr inż. Jacek Krawczyński DOŚ/0419/PWBS/17	podpis:	
sprawdzający (inst. sanit.)/nr uprawnień: mgr inż. Marek Malesza 118/DOŚ/13	podpis:	
rysunek: RZUT I PIĘTRA - INST. WENT. MECHANICZNEJ		
data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: IS-07



LEGENDA-WENT. MECH.:

- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.1 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.2 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.3 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ Z OKAPU ZNAD ZMYWARKI

- Miejsca przejść kanałów przez strop należy uszczelnić pozostawiając szczelinę dyfuzyjną.
- Przed zamówieniem kształtek i kanałów wymiary sprawdzić na budowie.
- Kanały i kształtki łączące urządzenia z instalacją zamówić po sprawdzeniu wymiarów na budowie.
- Kanały wentylacyjne podwieszać do konstrukcji budynku stosując standardowe zawiesia. Rozstaw zawiesi zgodnie z warunkami technicznymi.
- Należy zapewnić odpowiednie otwory rewizyjne umożliwiające dostęp do przepustnic regulacyjnych, mechanizmów (siłowników) oraz wentylatorów umieszczonych w zabudowie stałej i w strapie podwieszanym.
- W miejscach uzasadnionych technicznie na kanałach należy wykonać otwory rewizyjne.
- PRZEJŚCIA INSTALACYJNE PRZEZ STROPY I ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI30, EI60, EI120 NALEŻY WYKONAĆ W KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ TYCH ELEMENTÓW.

AS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY
ARTUR SCHAB
ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com

obiekt:
**PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA**

adres inwestycji:
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb
ewid. Śródmieście nr 3

inwestor:
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:
PROJEKT TECHNICZNY

branża:
INSTALACJE SANITARNE

projektował (inst. sanit./nr uprawnień:
mgr inż. Jacek Krawczyński
DOŚ/0419/PWBS/17

podpis:

sprawdzający (inst. sanit./nr uprawnień:
mgr inż. Marek Malesza
118/DOŚ/13

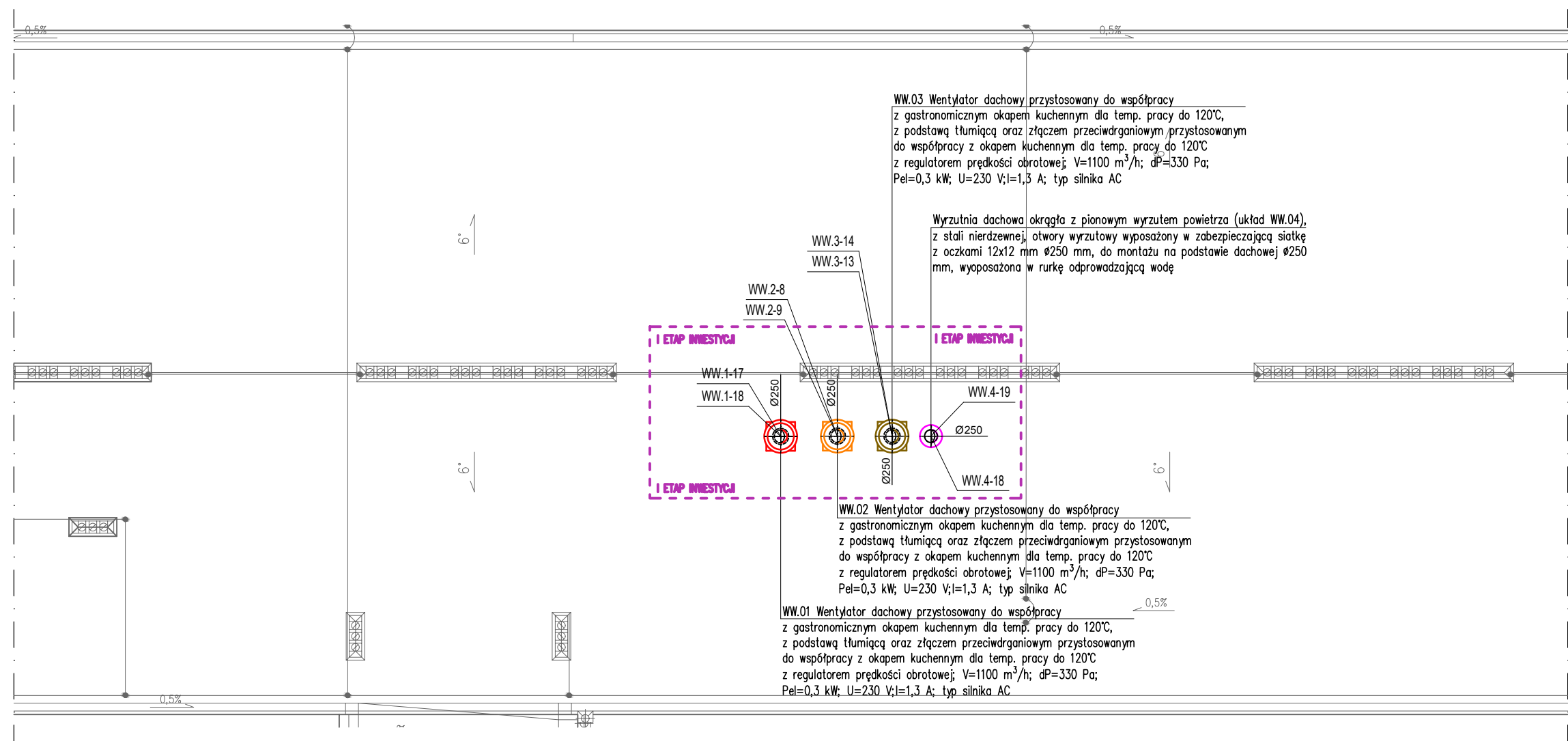
podpis:

rysunek:
RZUT II PIĘTRA - INST. WENT. MECHANICZNEJ

data:
31.08.2023

skala:
1 : 100

nr rysunku:
IS-08

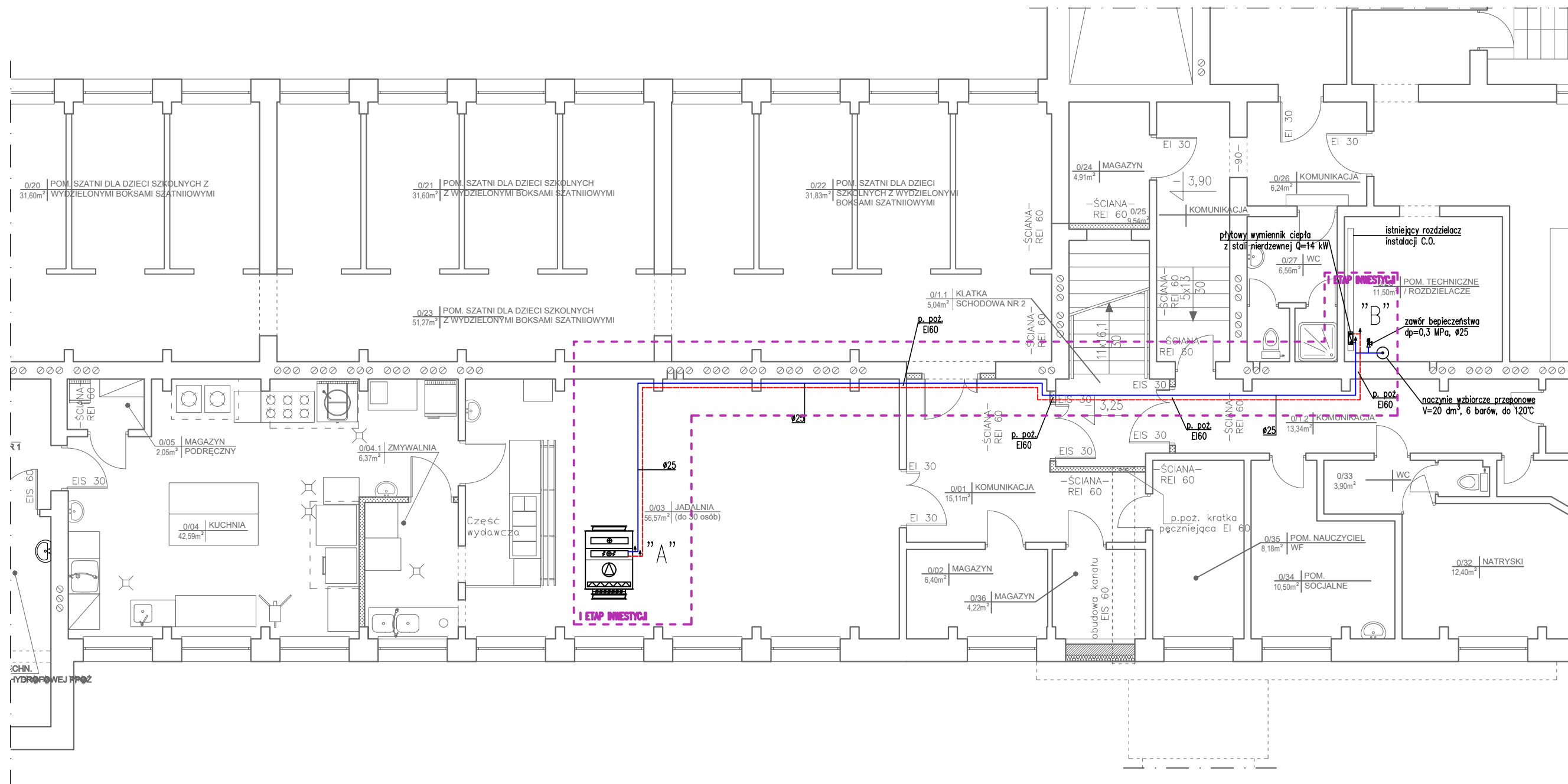


LEGENDA – WENT. MECH.:

- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.1 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.2 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ WW.3 Z OKAPÓW KUCHENNYCH
- INST. WENT. MECHANICZNEJ WYMEWNEJ Z OKAPU ZNAD ZMYWARKI

- Miejsca przejść kanałów przez strop należy uszczelnić pozostawiając szczelinę dylatacyjną.
- Przed zamówieniem kształtek i kanałów wymiary sprawdzić na budowie.
- Kanały i kształtki łączące urządzenia z instalacją zamówić po sprawdzeniu wymiarów na budowie.
- Kanały wentylacyjne podwieszać do konstrukcji budynku stosując standardowe zawiesia. Rozstaw zawiesi zgodnie z warunkami technicznymi.
- Należy zapewnić odpowiednie otwory rewizyjne umożliwiające dostęp do przepustnic regulacyjnych, mechanizmów (siłowników) oraz wentylatorów umieszczonych w zabudowie stałej i w strapie podwieszanym.
- W miejscach uzasadnionych technicznie na kanałach należy wykonać otwory rewizyjne.
- PRZEJŚCIA INSTALACYJNE PRZEZ STROPY I ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI30, EI60, EI120 NALEŻY WYKONAĆ W KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ TYCH ELEMENTÓW.

<div>AS PROJEKT</div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY</div> <div>ARTUR SCHAB</div> <div>ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com</div>		
obiekt:		
PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3		
IM. HENRYKA SIENKIEWICZA		
adres inwestycji:		
Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3		
inwestor:		
Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom		
faza:		
PROJEKT TECHNICZNY		
branża:		
INSTALACJE SANITARNE		
projektował (inst. sanit.)/nr uprawnień:	podpis:	
mgr inż. Jacek Krawczyński		
DOŚ/0419/PWBS/17		
sprawdzający (inst. sanit.)/nr uprawnień:	podpis:	
mgr inż. Marek Malesza		
118/DOŚ/13		
rysunek:		
RZUT DACHU - INST. WENT. MECHANICZNEJ		
data:	skala:	nr rysunku:
31.08.2023	1 : 100	IS-09



UWAGI / INST. C.O.:

- Projekt jest integralną częścią branży architektonicznej, konstrukcyjnej i elektrycznej – rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami
- Instalacje należy wykonać zgodnie z przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, instrukcjami i wytycznymi producentów oraz z wiedzą techniczną.
- Przejścia instalacyjne o średnicy pow. 4 cm przez stropy i ściany o odporności ogniowej co najmniej EI30, EI60 lub EI120 należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI tych elementów
- Przejścia przewodów palnych przez przegrody wydzielenia pożarowego zabezpieczyć opaskami ogniochronnymi (ściana-po 1 opaskę z każdej strony, strop-1 opaska od dołu).
- Otwory pod przebiegiem przez ściany należy wykonać o 3 cm większe od średnicy rury osłonowej
- Przy przejściach przez ściany nośne i działowe stosować tuleje ochronne.
- Instalacje magistralne C.O. izolować termicznie izolacją z pianki typu PUR w płaszczu ochronnym PVC, zgodnie z WT Załącznik nr 2.
- Instalację C.T. wykonać z rur stalowych czarnych, cienkościennych podwójnie ocynkowanych zewnętrznie, łączonych poprzez kształtki zaprasowywane.
- Na rysunkach podano średnice nominalne rur

PODŁĄCZENIE CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO DO ISTN. ROZDZIELACZA C.O. W POM. TECHN. W KOTŁOWNI GAZOWEJ

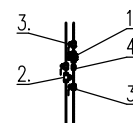
”B”

- Pompa elektroniczna do c.t., V= 1,2 m³/h, H= 2,9 m H₂O
- Wymiennik ciepła płytowy Q=14 kW, tz/tp=70/50 °C
- Zawór kulowy gwint. mosiężny 1”, (p=6 barów, t=100°C) x 3 szt.
- Zawór zwrotny mufowy mosiężny 1”, (p=6 barów, t=100°C) x 1 szt.
- Manometr tarczowy x 2 szt.
- Termometr tarczowy x 2 szt.
- Odpowietrznik automatyczny 1/2”

PODŁĄCZENIE CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO DO CENTRALI NW.01

”A”

- Pompa elektroniczna do c.t., V= 1,2 m³/h, H= 4,5 m H₂O
- Zawór trójdrogowy dn 20, kvs= 4,6 m³/h z siłownikiem
- Zawór kulowy gwint. mosiężny 1”, (p=6 barów, t=100°C)
- Zawór zwrotny mufowy mosiężny 1”, (p=6 barów, t=100°C)



<div>AS PROJEKT</div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY</div> <div>ARTUR SCHAB</div> <div>ul. Podmiejska 9, 58-105 Świdnica, tel. 609 527 891, arturschab@gmail.com</div>		
obiekt: <div>PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3</div> <div>IM. HENRYKA SIENKIEWICZA</div>		
adres inwestycji: Strzegom, ul. Brzegowa 1, identyfikator: 021906_4.0003.1955, obręb ewid. Śródmieście nr 3		
inwestor: Gmina Strzegom, Rynek 38, 58-150 Strzegom		
faza: <div>PROJEKT TECHNICZNY</div>		
branża: <div>INSTALACJE SANITARNE</div>		
projektował (inst. sanit.)/nr uprawnień: mgr inż. Jacek Krawczyński DOŚ/0419/PWBS/17		podpis:
sprawdzający (inst. sanit.)/nr uprawnień: mgr inż. Marek Malesza 118/DOŚ/13		podpis:
rysunek: <div>RZUT PIWNICY - INST. CIEPŁA TECHNOLOG.</div>		
data: 31.08.2023	skala: 1 : 100	nr rysunku: IS-10