

Pracownia Projektowa **R&R** Renata i Rajmund Pluto-Prądyńscy
75-839 Koszalin ; ul. Łużycka 70/1 ; NIP 669-23-03-813
Tel. (094) 341 99 63

**PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ
Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ
PRACOWNI HOTELARSKIEJ**

Obiekt: Zespół budynków Zespołu Szkół Nr 12 w Koszalinie

Kategoria obiektu budowlanego: IX (budynek szkolny)

Adres: 75-064 Koszalin, ul. Bolesława Krzywoustego 5
działka nr 106, obręb 0021

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin
ul. Rynek Staromiejski 6-7
75-007 Koszalin

Koszalin, sierpień 2020 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA (spis treści):

1.0. Strona tytułowa	str. 1
2.0. Skład Zespołu Projektowego	str. 2
2.0. Oświadczenia zespołu projektowego	str. 3
3.0. Zawartość opracowania (Spis treści)	str. 4÷4a
4.0. Załączniki:	
4.1. - Decyzja nr 969.2020.K z dnia 08.12.2020 r. znak ZN.K.5142.59.2020.KB Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie pozwalająca na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku	str. 4b÷4d
4.2. - Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych o identyfikatorze P.3261.2020.27 z dnia 09.01.2020 r.	str. 4e
4.3. - Zaświadczenia o posiadanych uprawnieniach i przynależności do Izb Zawodowych projektantów projektów przebudowy części budynku sali gimnastycznej Zespołu Szkół nr 12 w Koszalinie	str. 5÷20
4.4. - Plan BiOZ Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	str. 21÷24
4.5. - Określenie obszaru oddziaływania obiektu	str. 24a÷24b
5.0. Projekt architektoniczny remontu i przebudowy części pomieszczeń w budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń Pracowni Hotelarskiej.	
5.1. Opis techniczny do projektu budowlanego architektonicznego	str. 25÷32b
5.2. Rysunki techniczne:	
A-1 Plan sytuacyjny - droga pożarowa 1:500	str. 33
A-1a Istniejące zagospodarowanie terenu 1:500	str. 33a
A-2 Rzut parteru – inwentaryzacja 1:100	str. 34
A-3 Rzut piętra – inwentaryzacja 1:50	str. 35
A-3a Rzut dachu - inwentaryzacja 1:50	str. 35a
A-4 Elewacja wschodnia - inwentaryzacja 1:100	str. 36
A-4a Elewacja zachodnia - inwentaryzacja 1:100	str. 36a
A-5 Rzut parteru - projekt 1:100	str. 37
A-6 Rzut piętra – projekt 1:50	str. 38
A-7 Rzut dachu - projekt 1:50	str. 39
A-8 Elewacja wschodnia - projekt 1:100	str. 40
A-8a Elewacja wschodnia - projekt 1:100	str. 40a
A-9 Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	str. 41
6.0. Projekt konstrukcyjny remontu i przebudowy części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń Pracowni Hotelarskiej.	
6.1. Opis techniczny do projektu budowlanego konstrukcji	
6.1.1. Ekspertyza techniczna.....	str. 42÷44
6.1.2. Projekt budowlany konstrukcyjny	str. 45
7.0. Projekt techniczny instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, ogrzewczej przebudowy części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń Pracowni Hotelarskiej.	
7.1. Opis techniczny do projektu budowlanego	str. 46÷51
7.2. Rysunki techniczne:	
C0 - Rzut parteru - instalacja ogrzewcza	str. 52
C1 - Rzut piętra - instalacja ogrzewcza	str. 53
C2 - Aksonometria instalacji ogrzewczej	str. 54
S1 - Rzut parteru - instalacja kanalizacji sanitarnej	str. 55
S2 - Rzut parteru - instalacja wodociągowa	str. 56
S3 - Rzut piętra - instalacja wod.-kan.	str. 76
S4 - Profil kanalizacji sanitarnej	str. 58
S5 - Aksonometria instalacji wodociągowej	str. 59

**8.0. Projekt techniczny wewnętrznych instalacji elektrycznych i teletechnicznych
przebudowy części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń
Pracowni Hotelarskiej.**

8.1. Opis techniczny do projektu budowlanego	str. 60÷65
8.2. Rysunki techniczne:	
Rys.1 – Rzut parteru - wewnętrzne instalacje elektryczne	str. 66
Rys.2 – Rzut piętra - wewnętrzne instalacje elektryczne	str. 67
Rys.3 – Schemat ideowy powiązań elektrycznych	str. 68

Pracownia Projektowa **R&R** Renata i Rajmund Pluto-Prądyński
75-839 Koszalin ; ul. Łużycka 70/1 ; NIP 669-23-03-813
Tel. (094) 341 99 63

**PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ
Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ
PRACOWNI HOTELARSKIEJ**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Dz. U. z 10.07.2003 r. Nr 120 poz. 1126)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Istniejący Budynek Użyteczności Publicznej:
Zespół budynków Zespołu Szkół nr 12 : budynek sali gimnastycznej
75-064 Koszalin ; ul. Bolesława Krzywoustego 5 ; działka nr 106 obręb 0021**

Nazwa inwestora oraz jego adres:

**Gmina Miasto Koszalin
76-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7**

Imię i nazwisko sporządzającego informację:

PROJEKTANT (Architektura) : mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski
(projektant w specjalności architektonicznej)
A/PB/8300/153/83 ; ZP-0250

PROJEKTANT (Konstrukcja): mgr inż. Rajmund Pluto-Prądyński
(projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej)
UAN/N/7210/296/86 ; ZAP/BO/2360/01

PROJEKTANT (Inst. sanitarne): inż. Renata Pluto-Prądyńska
(projektant w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych)
UAN/N/7210/80/85 ; ZAP/IS/2702/01

PROJEKTANT (Inst. elektryczne): mgr inż. elektryk Andrzej Surmik
(projektant w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych)
UAN/N/7210/57/89 ; ZAP/IE/2572/01

Koszalin, sierpień 2020 r.

1.0. Zakres robót

Zakres robót objętych całym zamierzeniem budowlanym polega na remoncie i przebudowie części pomieszczeń budynku sali gimnastycznej wraz z wewnętrznymi urządzeniami budowlanymi.

Kolejność wykonywania czynności:

1. wyburzenie części istniejących ścianek działowych w budynku sali gimnastycznej
2. wykonanie projektowanych ścianek działowych w części budynku sali gimnastycznej objętej opracowaniem
3. wykonanie ścianek działowych z płyt GKF na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną w części budynku sali gimnastycznej objętej opracowaniem
4. przebudowa wewnętrznych instalacji sanitarnych
5. przebudowa istniejących instalacji elektrycznych
6. wymiana warstw posadzkowych w budynku sali gimnastycznej w pomieszczeniach objętych opracowaniem
7. wymiana części stolarki okiennej w budynku sali gimnastycznej
8. wymiana stolarki drzwiowej
9. wykonanie prac wykończeniowych (tynki, glazura, gres, PCV, tarket, malowanie ścian i sufitów)

2.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym opracowaniem zlokalizowany jest budynek główny oraz budynek sali gimnastycznej Zespołu Szkół nr 12.

3.0. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Dla zakresu prac objętych niniejszym opracowaniem, należy szczególną uwagę zwrócić przy pracach związanych z pracami demontażowymi.

4.0. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szczególne warunki bezpieczeństwa należy zachować w czasie wykonywania prac montażowych na wysokości.

5.0. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Przy prowadzeniu prac związanych z remontem i przebudową budynku głównego oraz budynku sali gimnastycznej oraz dobudowy do budynku sali gimnastycznej należy przestrzegać przepisów zawartych w:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 ze zmianami),
- art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 207 poz. 2016 ze zmianami),
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. Nr 122 poz. 1321 ze zmianami),

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz. 1256 ze zmianami),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późniejszymi zmianami) w szczególności w części dotyczącej przenoszenia elementów gabarytowych (Dz.U. Nr 129, poz. 844 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118 poz. 1263),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. Nr 120 poz.1021),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401) z uwagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13 poz. 93) z dniem 19 września 2003 r.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe

Szkolenia te przeprowadza się w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy (Instruktaż stanowiskowy) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym

stanowisku. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy – do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

6.0. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia.

- teren budowy powinien być skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi,
- strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym,
- instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym,
- roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno – sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych
- teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych,
- ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych,
- stosowanie urządzeń mechanicznych, elektronarzędzi, narzędzi, drabin i rusztowań zgodnie z zaleceniami producenta,
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej i przestrzeganie zasad przebywania w niej,
- oznakowanie znakami ostrzegawczymi miejsc niebezpiecznych,
- prawidłowy montaż rusztowań,
- prawidłowy montaż elementów konstrukcyjnych,
- właściwe rozmieszczenie urządzeń i narzędzi na stanowisku pracy tak, aby nie stwarzały zagrożenia dla pracowników,
- natychmiastowe usuwanie zbędnych przedmiotów i odpadów znajdujących się w obszarze prowadzenia robót.

OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu to teren w otoczeniu projektowanego zamierzenia budowlanego tj. przebudowy części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń pracowni hotelarskiej, wyznaczony na dz. nr 106, obr. 0021 w Koszalinie, na podstawie przepisów, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Dokonano analizy przepisów pod kątem ustalenia, czy prowadzone roboty budowlane będą wpływały na sąsiednie nieruchomości położone w obrębie w/w działki.

1.0 - Analiza warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- nie dotyczy - roboty prowadzone w istniejącym obiekcie, nie zmienia się gabarytów i elewacji budynku.

1.2 Ochrona przeciwpożarowa.

Istniejący budynek sali gimnastycznej stanowi strefę zagrożenia ludzi - ZL III, zaliczany jest do kategorii budynków niskich - N. Odporność ogniowa budynku - C. W budynku nie występują materiały rozprzestrzeniające pożar i nie występują strefy zagrożone wybuchem. Droga pożarowa - wzdłuż ulicy Bp. Czesława Domina i ul. B. Krzywoustego.

Usytuowany jest w następujących odległościach od granic i innych obiektów:

- odległość budynku do granicy z działką drogową 13/2 (ul. B. Chrobrego) wynosi 13,0 m,
- odległość budynku do granicy z działką drogową 17/3 (ul. Ks. Domina) wynosi 6,50 m,
- odległość od najbliższego położonego budynku na dz. 115/3 wynosi 20,50 m,
- odległość do budynku głównego szkoły posadowionego na tej samej działce wynosi 28,50m,

Wniosek: Budynek nie stanowi zagrożenia pożarowego dla innych obiektów.

1.3 Analiza przepisów w zakresie ochrony środowiska.

Budynek z uwagi na funkcję i przeznaczenie nie powoduje ograniczeń dla środowiska.

1.4 Analiza przepisów w zakresie ochrony przyrody:

Roboty budowlane prowadzone będą wewnątrz budynku więc nie będą miały wpływu na istniejące nasadzenia.

1.5 Analiza przepisów w zakresie ochrony zabytków.

Budynek sali gimnastycznej nie jest obiektem zabytkowym, ale zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XLII/594/2018 R. M. w Koszalinie) leży na obszarze przestrzennym L2ZP,U Śródmieścia Koszalina wpisanym do rejestru zabytków województwa zachodniopomorskiego. Inwestor uzyskał zgodę Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie Delegatura w Koszalinie na prowadzenie robót budowlanych ujętych w niniejszym projekcie budowlanym decyzją nr 969.2020.K.

Niniejszy zakres robót budowlanych nie wpłynie na zmianę elewacji i nie naruszy struktury obiektu.

1.6 Analiza przepisów w zakresie dróg publicznych.

Obsługa z istniejących ulic klasy dojazdowej L35KDD i L39KDD. Ilość miejsc parkingowych.

1.7 Analiza przepisów w zakresie usytuowania miejsc postojowych.

- istniejące bez zmian.

Wniosek ogólny:

pNa podstawie analizy obszar oddziaływania budynku sali gimnastycznej ogranicza się wyłącznie do granic działki nr 106, w obrębie 0021.

Określenie zakresu oddziaływani określono na podstawie przepisów :

- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75.poz.69z późniejszymi zmianami).Stan prawny na 2020r. §12, §27.1, §57.1.*
- *Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 poz 1333.*
- *Uchwała nr XLII/594/2018 R. M. w Koszalinie z dnia 15 marca 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Śródmieścia Koszalina.*

Pracownia Projektowa **R&R** Renata i Rajmund Pluto-Prądyńscy
75-839 Koszalin ; ul. Łużycka 70/1 ; NIP 669-23-03-813
Tel. 605 542 546

**PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU SALI
GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ
PRACOWNI HOTELARSKIEJ**

Obiekt: Zespół budynków Zespołu Szkół Nr 12 w Koszalinie

Kategoria obiektu budowlanego: IX (budynek szkolny)

Adres: 75-064 Koszalin, ul. Bolesława Krzywoustego 5
działka nr 106, obręb 0021

Branża: A r c h i t e k t u r a

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin
ul. Rynek Staromiejski 6-7
75-007 Koszalin

Projektant:
mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski
(projektant w specjalności architektonicznej)
A/PB/8300/153/83
ZP-0250

Sprawdził:
mgr inż. arch. Jan Drzazga
(projektant w specjalności architektonicznej)
A/PB/8300/240/83
ZP-0349

Zawartość opracowania

A - Projekt architektoniczno-budowlany

1.Opis techniczny

2.Część rysunkowa:

A-1 - Istniejące zagospodarowanie terenu	1:500
A-2 - Rzut parteru – inwentaryzacja	1:100
A-3 - Rzut piętra – inwentaryzacja	1:50
A-3a - Rzut dachu - inwentaryzacja	1:50
A-4 - Elewacja wschodnia - inwentaryzacja	1:100
A-4a - Elewacja zachodnia - inwentaryzacja	1:100
A-5 - Rzut parteru - projekt	1:100
A-6 - Rzut piętra – projekt	1:50
A-7 - Rzut dachu - projekt	1:50
A-8 - Elewacja wschodnia - projekt	1:100
A-8a - Elewacja zachodnia - projekt	1:100
A-9 - Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1.0. Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie inwestora.
- 1.2 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w Koszalinie uchwała nr XLII/594/2018
- 1.3 Koncepcja rozwiązania obiektu uzgodniona z Inwestorem.
- 1.4 Obowiązujące przepisy i normy.
- 1.5 Inwentaryzacja obiektu do celów projektowych
- 1.6 Opinia techniczna dot. budynku istniejącego
- 1.7 Obowiązujące przepisy i normy.

2.0. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt przebudowy budynku sali gimnastycznej w części dwukondygnacyjnej zawierającej pomieszczenia socjalne, bez zmiany gabarytów i elewacji w branży architektonicznej.

3.0. Opis stanu istniejącego obiektu

Budynek sali gimnastycznej wybudowany został w latach siedemdziesiątych XX wieku. Budowany metodą tradycyjną z czerwonej cegły ceramicznej oraz z bloczków z betonu komórkowego na fundamentach żelbetowych typu schodkowego. Jest to budynek nie podpiwniczony, składający się z części parterowej (sala gimnastyczna i zaplecze) oraz dwukondygnacyjnej (pomieszczenia socjalne). Dachy płaskie jednospadowe, pokryte papą asfaltową termozgrzewalną. Ściany zewnętrzne ocieplone w okresie późniejszym styropianem gr. 13 cm z tynkiem cienkowarstwowym.

Wysokość pomieszczeń w części socjalnej na parterze i piętrze wynosi 3,00 m. Wysokość pomieszczeń w sali gimnastycznej wynosi 7,50÷8,00 m.

Przekryty jest dachem o konstrukcji:

- sala gimnastyczna płyty żebrowe oparte na dźwigarach stalowych o pochyleniu ok. 5% z pokryciem papą asfaltową termozgrzewalną.
- pomieszczenia socjalne - dach z płyt żebrowych opartych na ścianach z pochyleniem 5% z pokryciem papą asfaltową termozgrzewalną.

Dotychczasowa funkcja obiektu - budynek szkolny – sala gimnastyczna i pomieszczenia socjalne.

Budynek wyposażony jest w instalacje: kanalizacji sanitarnej, wody ciepłej i zimnej, ogrzewania centralnego oraz instalację elektryczną.

4.0. Opis rozwiązania

Część istniejących pomieszczeń piętra budynku sali gimnastycznej przystosowana będzie na pomieszczenia dydaktyczne - pracownia hotelarska, w której skład wchodzi:

- sala dydaktyczna pom. Nr 101,
- pomieszczenie pokojowej. pom. 102
- pomieszczenie porządkowe pom. 103
- recepcja pom. 104
- pokój hotelowy pom. 107
- łazienka pokoju hotelowego pom. 106

Na parterze wyodrębniono pomieszczenie higieniczno sanitarne pom. 3

Do pomieszczeń dydaktycznych zlokalizowanych na piętrze osoby niepełnosprawne przemieszczać się będą za pomocą schodołazu.

WC dla osób niepełnosprawnych zlokalizowano na parterze - pomieszczenie nr 3.

W ramach przebudowy części pomieszczeń sali gimnastycznej należy wykonać następujące prace:

- wyburzenie ścianek działowych na piętrze
- montaż ścianek gipsowo kartonowych na piętrze
- wymiana naświetli z luksferów na okna PCV wg zestawienia stolarki
- montaż barierki ochronnej przy oknie na spoczniku między piętrowym
- wymiana stalowej bramy wejściowej na aluminiową wg zestawienia stolarki
- montaż stolarki drzwiowej wg zestawienia stolarki
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej wg pkt 6.7.
- wymiana i renowacja posadzek

5.0. Dane liczbowe projektowanego remontu.

- powierzchnia zabudowy bud. sali gimnastycznej	498,16 m ²
- powierzchnia użytkowa sali gimnastycznej	355,77 m ²
- powierzchnia użytkowa części objętej opracowaniem	109,69 m ²
w tym:	
- parter objęty opracowaniem	49,17 m ²
- piętro objęte opracowaniem	60,52 m ²
- powierzchnia użytkowa razem	465,46 m ²
- kubatura	3720,00 m ³
- ilość kondygnacji nadziemnych – 1 i 2	

6.0. Dane konstrukcyjno-materiałowe

6.1 Fundamenty – istniejące żelbetowe typu schodkowego

6.2 Ściany zewnętrzne - murowane z cegły pełnej i betonu komórkowego

6.3 Ściany działowe:

- istniejące - murowane z gazobetonu gr.12 cm
- projektowane - płyty gipsowo-kartonowe na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną. Ścianki wykonać na profilu stalowym 75 z wypełnieniem wełną mineralną gr. 6 cm. Płyty gk podwójnie obustronnie.

6.4 Stropy międzykondygnacyjne

- nad parterem istn. z płyt kanałowych żelbetowych
- nad piętrem istn. z płyt kanałowych żelbetowych

6.5. Schody wewnętrzne:

- z parteru na piętro – płytowe żelbetowe wylewane na mokro oparte na belkach spocznikowych

6.6 Dach płaski – o konstrukcji żelbetowej – płyty kanałowe, kryty papą termozgrzewalną.

6.7 Przewody wentylacyjne – wentylacja z parteru poprzez otwory w stropie w pomieszczeniu szatni przechodzące na piętrze w prefabrykowane pustaki ceramiczne typu P - obudowane na piętrze płytą gipsową, natomiast nad dachem cegłą klinkierową.

Pomieszczenie WC i higieniczno - sanitarne wentylowane wspomagane wentylatorem łazienkowym D120. We wszystkich pomieszczeniach piętra objętych opracowaniem wykonać pionowy wentylacyjny murowany na stropie nad piętrzem poprzez otwory w stropie z typowych pustaków wentylacyjnych ceramicznych typu P obudowanych cegłą klinkierową na wysokość min. 30 cm nad połac dachu. Nad kominem wykonać czapę betonową gr. 8,0 cm.

6.8 Stolarka okienna – okna istn. i projektowane z PCV. W oknach PCV zamontować nawiewnik okienny o wydajności 27÷30 m³/h z możliwością ręcznej regulacji z okapem akustycznym 38 dB .

6.9 Stolarka drzwiowa

- drzwi wewnętrzne - istniejące płycinowe
- drzwi wewnętrzne - projektowane płycinowe.
- drzwi zewnętrzne - projektowane aluminiowe.

7.0. Izolacje

7.1 Izolacje przeciwwilgociowe

- izolacja posadzki parteru - 2xfolia polietylenowa PE gr. 0,3 mm
- izolacja pozioma posadzki w pom. sanit. - folia w płynie
- izolacja dachu – papa termozgrzewalna istn bez zmian. Wokół nowo projektowanych pionów wentylacyjnych zastosować dwie warstwy papy termozgrzewalnej

7.2 Izolacje termiczne

- izolacja posadzki – styropian 5 cm
- ściany zewnętrzne nadziemia - ocieplone styropianem gr. 13 cm istn. bez zmian
- izolacja stropodachu – styropian 25 cm istniejący bez zmian

8.0. Wykończenie wewnętrzne

dla pomieszczeń dydaktycznych zlokalizowanych w części powierzchni parteru i piętra budynku sali gimnastycznej Zespołu Szkół nr 12.

Ściany:

- w pomieszczeniu higieniczno sanitarnym na parterze oraz w łazience hotelowej na piętrze do wysokości 2,0 m wszystkie ściany - glazura.
- ściany powyżej glazury i w pozostałych pomieszczeniach pomalować farbą nieścieralną np. emulsyjną oddychającą.
- w ciągach komunikacyjnych ściany wymalować do wysokości 1,60 m farbą olejną, powyżej farbą emulsyjną oddychającą.
- Wszystkie ściany należy pomalować farbą emulsyjną w kolorze pastelowym.

Narożniki ścian przy głównych traktach komunikacyjnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi kątownikami stalowymi. W każdym pomieszczeniu należy stosować listwy przypodłogowe, zabezpieczające ściany przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem.

Sufity:

- Wszystkie sufity należy pomalować farbą emulsyjną w kolorze pastelowym.

Podłogi:

- w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym na parterze oraz w łazience pokoju hotelowego na piętrze podłogi wykonać z terakoty

- w pomieszczeniu porządkowym oraz pomieszczeniu pokojowej podłogi wykonać z materiału gładkiego, łatwo zmywalnego i nieścieralnego - zastosować wykładzinę podłogową homogeniczną odporną na środki dezynfekcyjne o gr. min. 2 mm.
- w pokoju hotelowym, sali dydaktycznej, korytarzu i recepcji na podłogi zastosować wykładzinę PCV
- schody wejściowe na piętro obłożyć gresem.

Otwory okienne i drzwiowe:

- W istniejących oknach PCV zamontować nawietrzak wrębowy okienny,
 - Okna projektowane na parterze i piętrze - PCV, okno na podeście zabezpieczyć od zewnątrz siatką, natomiast od wewnątrz barierką
 - Stolarka drzwiowa wewnętrzna:
 - drzwi wewnętrzne do wszystkich pomieszczeń o szerokości 90 cm.
 - drzwi do pomieszczenia higieniczno-sanitarnego, porządkowego oraz do łazienki pokoju hotelowego zastosować z otworami nawiewnymi o łącznej powierzchni 200 cm².
 - w pozostałych pomieszczeniach drzwi płycinowe ze szczeliną wentylacyjną.
- Stolarka drzwiowa zewnętrzna – aluminiowa z naswietlem o wsp. $U_{max.}=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Wentylacja:

- Wentylacja z parteru poprzez otwory w stropie w pomieszczeniu szatni przechodzące na piętrze w prefabrykowane pustaki ceramiczne typu P - obudowane na piętrze płytą gipsową, natomiast nad dachem cegłą klinkierową. We wszystkich pomieszczeniach piętra objętych opracowaniem wykonać piony wentylacyjne murowane na stropie nad piętrem poprzez otwory w stropie z typowych pustaków wentylacyjnych ceramicznych obudowanych cegłą klinkierową na wysokość min. 30 cm nad połac dachu. Nad kominem wykonać czapę betonową gr. 8,0 cm.
- w łazience pokoju hotelowego na piętrze oraz w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym i WC na parterze zastosować wentylator łazienkowy dn 120

Instalacje elektryczne:

- Zasilanie w energię elektryczną dla potrzeb energetycznych. Gniazda wtykowe jednofazowe w pomieszczeniach dydaktycznych i we wszystkich pomieszczeniach gdzie są niezbędne do celów porządkowych.
- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

Izolacje:

1. Izolacje termiczne - istniejące bez zmian

2. Izolacje przeciwwilgociowe:

- łazienka pokoju hotelowego, pomieszczenie higieniczno sanitarne – po skuciu istniejącej posadzki izolacje wywinąć na ściany w formie kołnierza na wys. min. 20 cm ponad poziom wykończonej posadzki. Przy natryskach na wysokość 2,0 m.

Elementy wykończeniowe:

Podokienniki wewnętrzne - z marmuru syntetycznego pozostają bez zmian

9.0. Elewacje i wykończenie zewnętrzne

9.1 Cokół budynku – malowany farbami silikonowymi

9.2 Ściany zewnętrzne – malowane farbami silikonowymi

9.3 Pokrycie dachu – papa termozgrzewalna istn. Wokół projektowanych pionów wentylacyjnych wykonać pokrycie z zastosowaniem papy termozgrzewalnej podkładowej i nawierzchniowej.

9.4 Rury spustowe i rynny Ø150 z blachy ocynk. powlekanej w kolorze szarym

9.5 Obróbki blacharskie z blachy ocynk.

9.6 Podokienniki z blachy powlekanej w kolorze szarym

10.0. Instalacje w budynku

- instalacja wody zimnej
- instalacja wody ciepłej
- ogrzewanie z sieci miejskiej
- wentylacja mechaniczna wywiewna, nawiew przez nawiewniki w oknach
- kanalizacja sanitarna i deszczowa
- instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych
- instalacja ochrony od porażen

11.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Dla budynku głównego szkoły oraz budynku sali gimnastycznej została opracowana w 2017 r. instrukcja bezpieczeństwa pożarowego przez p. Romana Gadomskiego.

11.1. Informacje ogólne.

Istniejący budynek sali gimnastycznej zrealizowany metodą tradycyjną murowaną bez podpiwniczenia, dwoma kondygnacjami nadziemnymi. Dach jednospadowy, pokryty papą asfaltową termozgrzewalną. Wysokość pomieszczeń dydaktycznych i socjalnych 3,0 m. Wysokość sali gimnastycznej 7,50 m÷8,0 m.

Dotychczasowa funkcja budynku istniejącego - budynek szkolny z pomieszczeniami dydaktycznymi i socjalnymi.

11.2. Dane pożarowe obiektu - charakterystyka pożarowa budynku.

11.2.1. Kategoria zagrożenia ludzi: ZL III

11.2.2. Wysokość budynku.

- budynek sali gimnastycznej o wysokości 7,50 m jest zaliczony do kategorii budynków niskich - N.

11.2.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W budynku nie przewiduje się występowania materiałów pożarowo niebezpiecznych w rozumieniu przepisu w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków

11.2.4. Ocena zagrożenia wybuchem:

W obiekcie nie występują pomieszczenia lub strefy zagrożone wybuchem.

11.2.5. Zabezpieczenie pożarowe obiektu.

Lokalizacja:

Istniejący budynek sali gimnastycznej zabudowę zwartą i usytuowany jest w następujących odległościach od obiektów i granic działki:

- od strony północnej budynek jest w odległości 13,0 m od granicy działki drogowej, od strony wschodniej 6,50 m od granicy działki drogowej.
- odległość od budynków najbliższych 20,50 m (na innych działkach)
- odległość od budynku głównego na tej samej działce 28,50 m.

11.2.6. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Istniejący budynek sali gimnastycznej składający się z sali gimnastycznej oraz pomieszczeń dydaktycznych z pomieszczeniami socjalnymi stanowi jedną strefę pożarową ZL III.

Powierzchnia strefy pożarowej budynku sali gimnastycznej wynosi:

$$465,46 \text{ m}^2 < \text{dop. } 8000 \text{ m}^2$$

11.2.7. Klasa odporności ogniowej.

Odporność ogniowa elementów budynku:

	Dla ZL III - C
- ściany konstrukcyjne	R 60
- strop	REI 60
- ściany zewnętrzne	EI 30
- ściany wewnętrzne	EI 15
- przekrycie dachu	RE 15
- konstrukcja nośna dachu	R 15
- wszystkie materiały należą do grupy nie rozprzestrzeniających ognia	

11.2.8. Drogi ewakuacyjne.

Strefa ZL III:

Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego 19,00 m < max. 30 m.

11.2.9. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe - wewnętrzne.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

Wymagane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym oraz przy wyjściu ewakuacyjnym na zewnątrz budynku.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne należy wykonać według PN-EN 1838. Oznakowanie awaryjne, ewakuacyjne kierunków ewakuacji – znaki na oprawach podświetlonych lub oprawach oświetlenia ewakuacyjnego – wg odrębnego projektu branżowego.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Obiekt wyposażony jest w hydranty wewnętrzne HP Ø25 z węzłem półsztywnym o długości 30,0 m - wg projektu branżowego.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Ppoż. wyłącznik prądu odłączający strefy pożarowe i cały budynek powinien znajdować się na poziomie parteru w pobliżu głównego wejścia do budynku.

Instalacja odgromowa

Obiekt jest wyposażony w instalację odgromową.

Wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażać w gaśnice ze środkiem gaśniczym przeznaczonym do gaszenia pożarów grup ABC.

Normatyw – jednostka 2 kg na każde 100 m² powierzchni budynku.

Zaleca się zastosowanie gaśnic proszkowych GP-6 (ABC) lub GP-4 (ABC).

ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Izolacje cieplne i akustyczne instalacji powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (NRO).

Przepusty instalacyjne w przegrodach (ściany, stropy) oddzielenia pożarowego muszą mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą jak dla tych elementów.

11.2.10. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe - zewnętrzne

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla projektowanego budynku – 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o śr. 80 mm.

Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru z 2-ch istniejących hydrantów zlokalizowanych w ul. Krzywoustego przed budynkiem oraz na skrzyżowaniu ul. Komisji Edukacji Narodowej i Harcerskiej w odległości mniejszej niż 75,0 m od ściany budynku. Przedmiotowe hydranty widnieją na mapie do celów projektowych, na której sporządzony został projekt zagospodarowania terenu.

11.2.11. Droga pożarowa

Do budynku zapewniona jest droga pożarowa o nawierzchni z kostki brukowej szerokości 6,0 m wzdłuż ul. Bp. Czesława Domina oraz ul. Bolesława Krzywoustego.

Droga pożarowa zapewniona jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz.U.2009 nr 124 poz.1030):

§12.1 pkt 2 - drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do budynku należącego do grupy wysokości: średniowysoki, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV lub ZL V;

§ 12.2 - droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, o którym mowa w ust. 1 pkt 1-4, na całej jego długości, a w przypadku gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60 m - z jego dwóch stron, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi i o 5-25 m dla pozostałych obiektów. Pomędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3,0 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników ki drabin mechanicznych oraz

§ 12.6 pkt 2 - droga pożarowa jest doprowadzona do budynku tak, że najbliższa krawędź jest oddalona o 5-10 m od rzutu pionowego na poziom terenu każdego z okien, o których mowa w pkt 1, a między tą drogą i wymienionymi oknami nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa o wysokości przekraczającej 3,0 m, uniemożliwiające dotarcie do tych okien za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Należy zwrócić uwagę, aby kontrolować wysokość drzew wzdłuż ul. Bp. Czesława Domina, która nie może przekraczać 3,0 m.

WYMAGANIA PRZECIWOŻAROWE DLA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNETRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO.

Nie wolno stosować:

Materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu technicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Podłogi powinny mieć niepalną konstrukcję nośną oraz niezapalne płyty podłogi o REI 30.

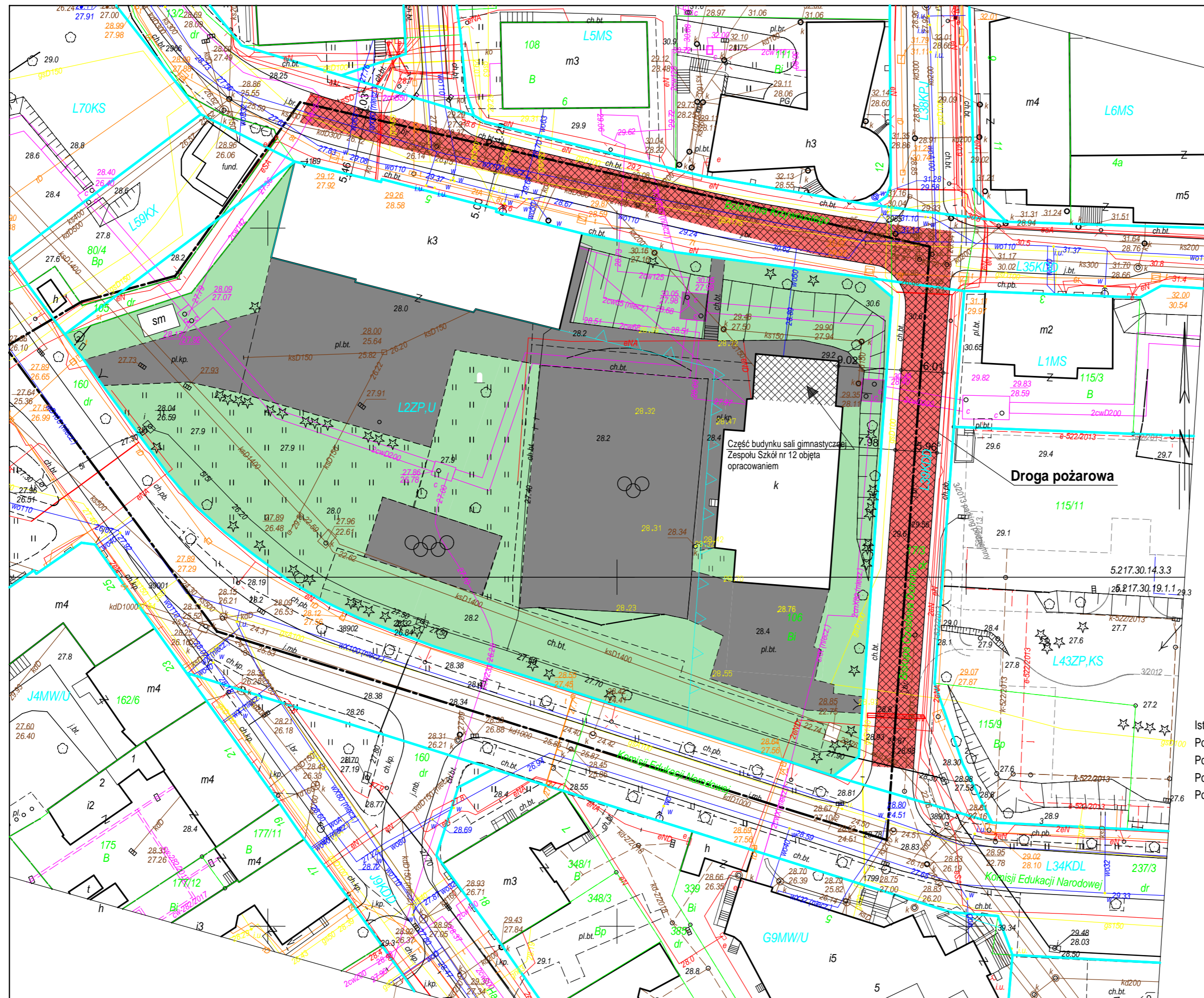
Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane muszą być wykonane z materiałów niezapalnych, nie kapiących i nie opadających pod wpływem ognia.

UWAGI:

- Przed rozpoczęciem użytkowania opracować dla obiektu dokumentację ppoż. pn. "Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego" w sposób zgodny z § 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Materiały, elementy budynku, instalacje, systemy i urządzenia przeciwpożarowe zastosowane w obiekcie muszą posiadać prawem przewidziane dopuszczenia, adekwatnie do wymaganych cech i właściwości pożarowych.
- Stosowane sufity podwieszane powinny być nie kapiące i nie opadające pod wpływem ognia.
- Wykonanie systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych należy powierzyć firmie, która poddała się procesowi certyfikacji usług przeciwpożarowych.

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Z 14 grudnia 2015 r. , poz. 2117).



KARTA REJESTRACYJNA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARKUSZ 1 (1)

OBIEKT: Bolesława Krzywoustego
MIASTO KOSZALIN, OBR. [326101_1.0021]

SKALA 1 : 500
 Układ współrzędnych: 2000
 Poziom odniesienia wysokości: Kronsztad '86

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:
 1. mapy zasadniczej w skali 1: 500
 2. wyników pomiarów obiektów nieobjętych bazami danych, wskazanych przez projektanta lub inwestora
 3. opracowań planistycznych oraz projektów budowlanych i innych dokumentów objętych pozwoleniem na budowę, przechowywanych przez organy administracji architektoniczno-budowlanej, dotyczących terenu projektowanej inwestycji lub terenów sąsiednich.

Uchwała nr XLII-594-2018 RM w Koszalinie z dnia 15 03 2018r

GEO-BUD
 Jarosław Linkiewicz
 KOSZALIN ul. Zwycięstwa 148 p.5
 tel. 0 602 755 237
 geobud@onet.pl

oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej GK-I-3.6640.2.1344.2019.AB

Granice i nr działek ewidencyjnych według danych MODGIK w Koszalinie z dnia: 29.11.2019r.
 Dane dotyczące granic spełniają obowiązujące standardy techniczne

Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi:

Typ nośnika:	Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia
CD	mapa.dwg	221 KB	29.11.2019r.

Informacje dodatkowe:

1. Zakres pomiaru:
 2. Redakcja znaków zgodna z rozp. MAiC z 02.11.2015r. w sprawie BDOT oraz mapy zasadniczej
 3. Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych
 4. Wszystkie trwałe obiekty podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego
 5. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej
 6. Linie z planu przeniesiono graficznie na podstawie zamieszczonego na stronie "http://bip.koszalin" rysunku w skali 1:2000

W związku z tym nie gwarantuje się kompletności, a dokładności położenia linii na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

Identyfikator: P.3261.2019.

Rejestracja:
 Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: Prezydent Miasta Koszalin

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego: P.3261.2019.

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

Kierownik roboty: Geodeta uprawniony nr 13878
 zakres uprawnień 1,2
 Jarosław Linkiewicz
 data opracowania mapy 29.11.2019r.

- droga pożarowa
 - tereny zielone - istn.
 - place utwardzone i boisko - istn.
- potwierdzam zgodność kopii z oryginałem mapy do celów projektowych mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski A/PB/8300/153/83 ZP-0250

Istniejący bilans terenu dla działki nr 106 - powierzchnia bez zmian

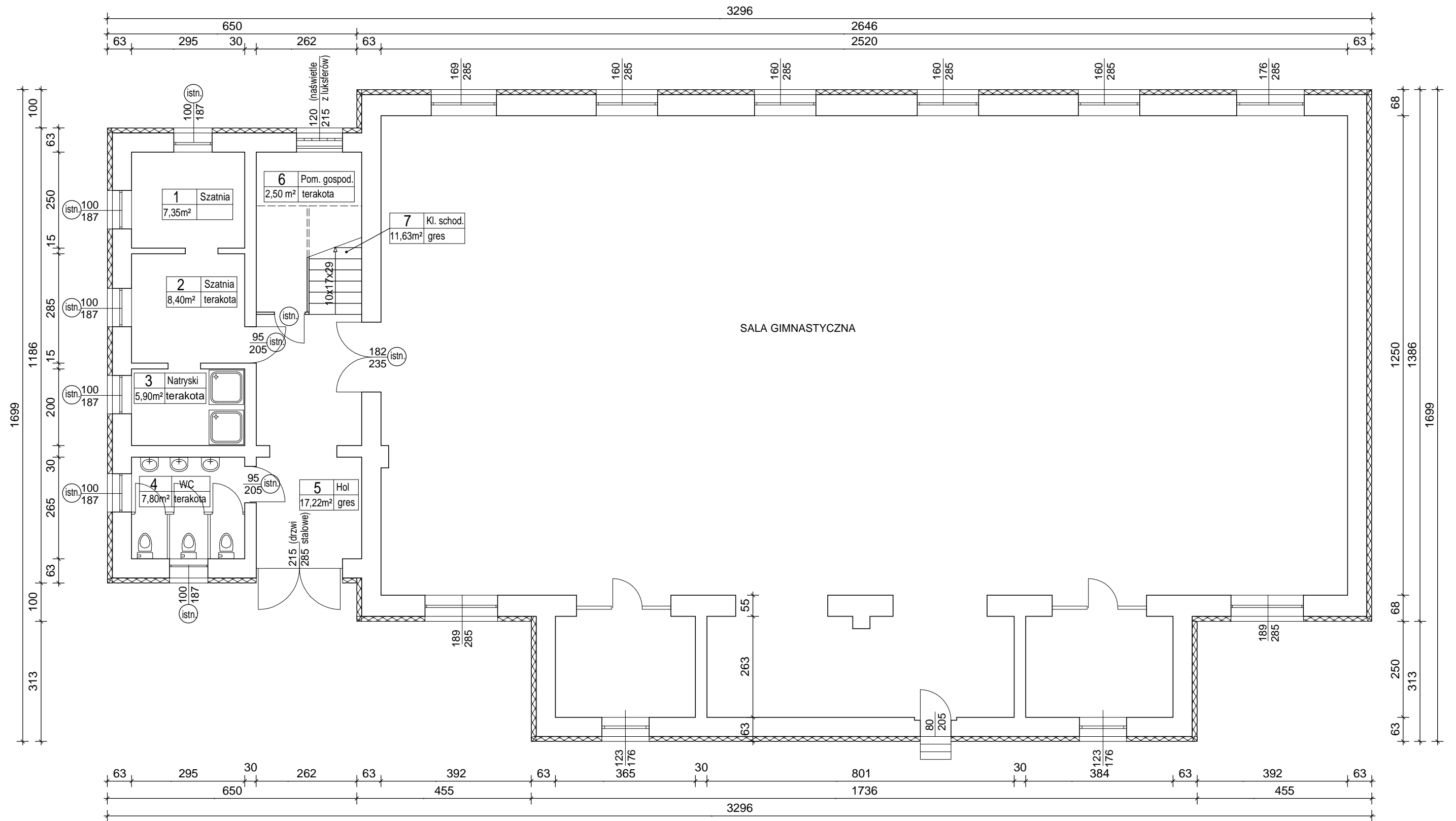
Powierzchnia działki: 6492,0 m²

Powierzchnia zabudowy: 1128,0 m² co stanowi 17,4% powierzchni terenu < 30% wg Uchwały

Powierzchnia placów, chodników, boiska: 2620,0 m² co stanowi 40,4% powierzchni terenu

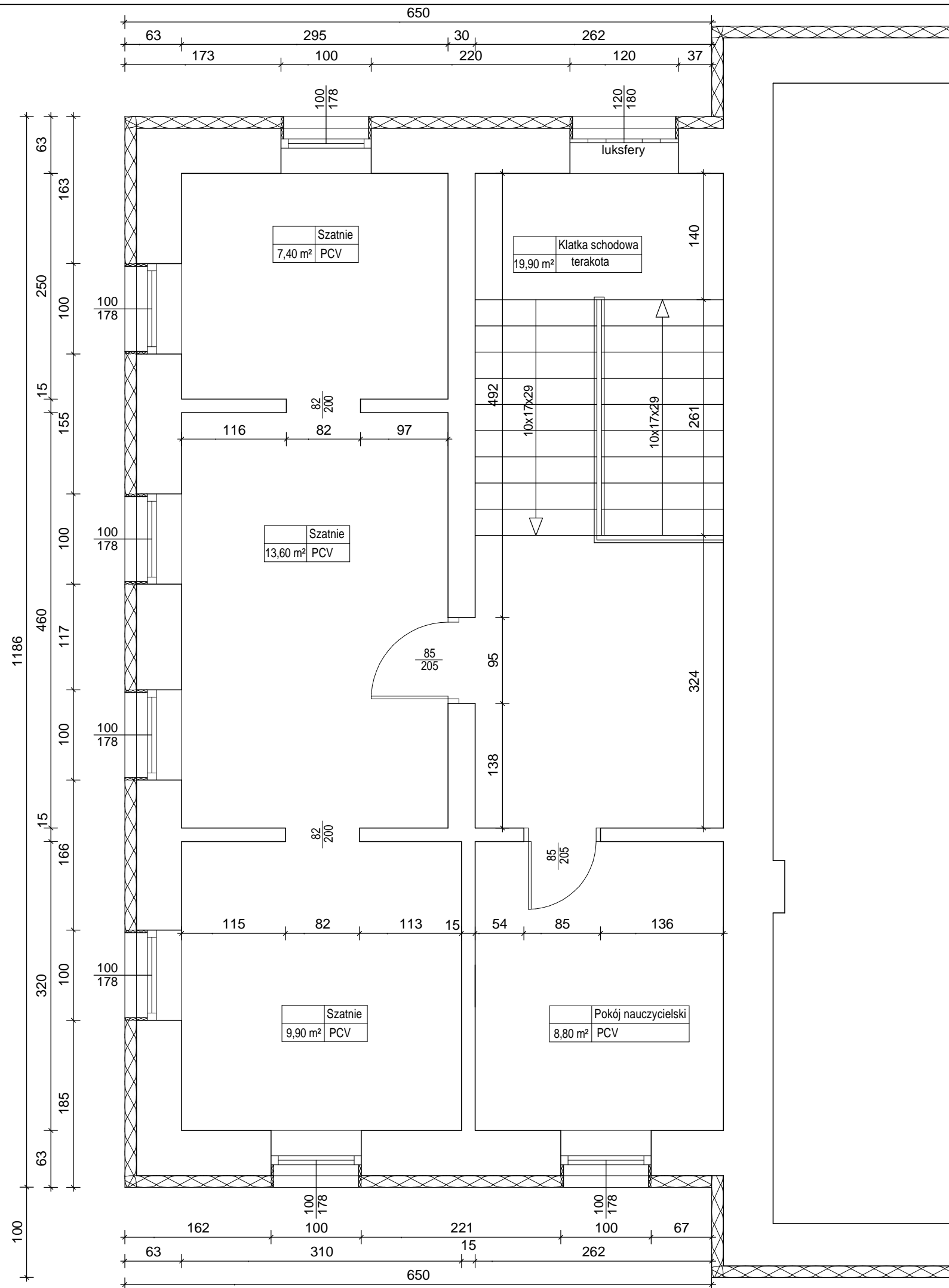
Powierzchnia biologicznie czynna: 2744,0 m² co stanowi 42,2% powierzchni terenu < 50% wg Uchwały

Pracownia Projektowa R&R 75-539 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:500
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021	Stadium: Projekt budowlany
Stadium: Projekt wykonawczy	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7	Nr rys. A-1
BRANŻA: A	Temat:	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	
DATA: 08.2020 r.	Projektant:	arch. Mikołaj Krajewski A/PB/8300/153/83 ZP-0250	
	Sprawdził:	arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83 ZP-0349	



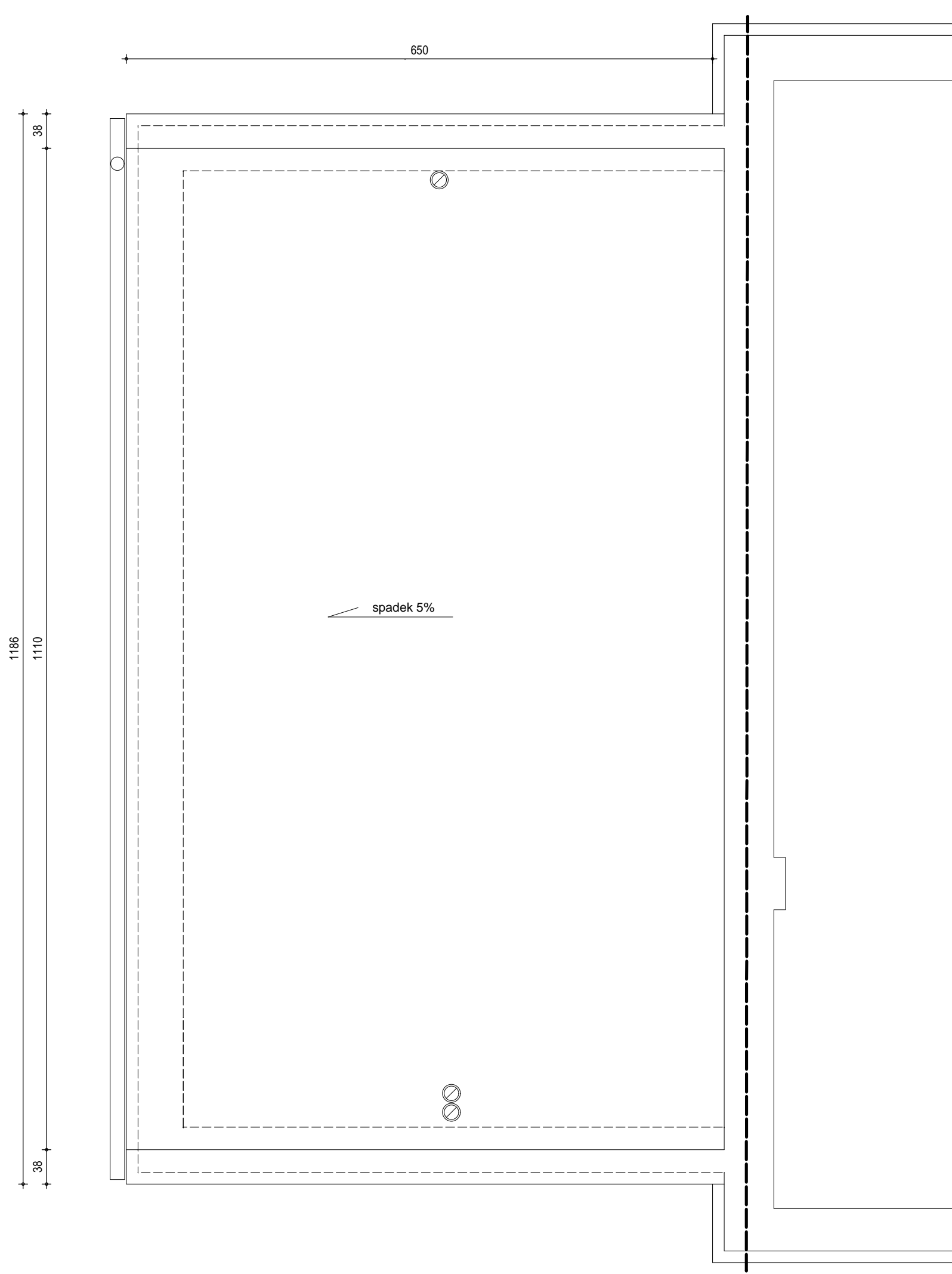
Rzut Parteru

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:100
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021	Stadium: Projekt budowlany
BRANŻA: A	Temat:	Rzut parteru - inwentaryzacja	
DATA: 08.2020 r.	Projektant:	arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83 ZP-0250
	Sprawdził:	arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83 ZP-0349



RZUT I PIĘTRA

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt: Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala: 1:50
	Adres: 75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021 Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7	Stadium: Projekt budowlany
BRANŻA: A	Temat: Rzut I piętra - inwentaryzacja	Nr rys.: A-3
DATA: 08.2020 r.	Projektant: arch. Mikołaj Krajewski Sprawdził: arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/153/83 ZP-0250 A/PB/8300/240/83 ZP-0349

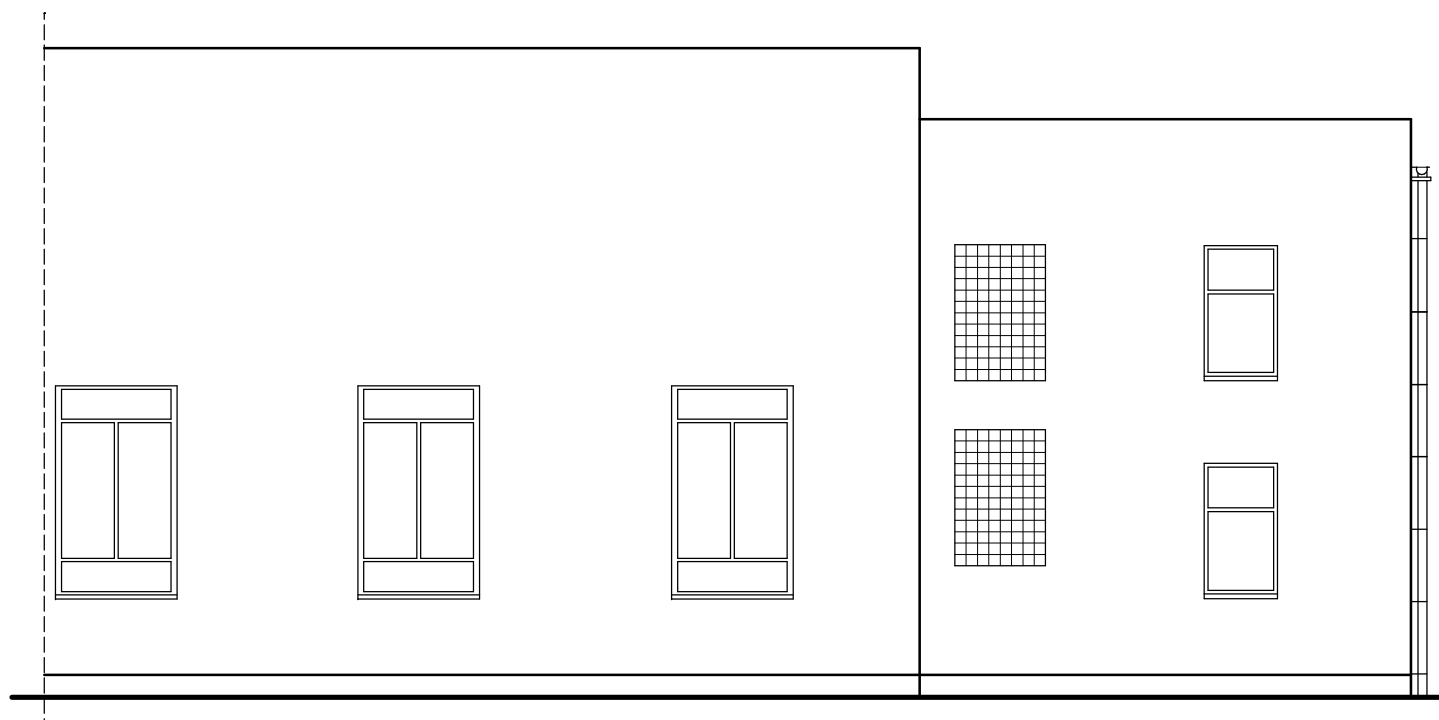


--- - Granica opracowania

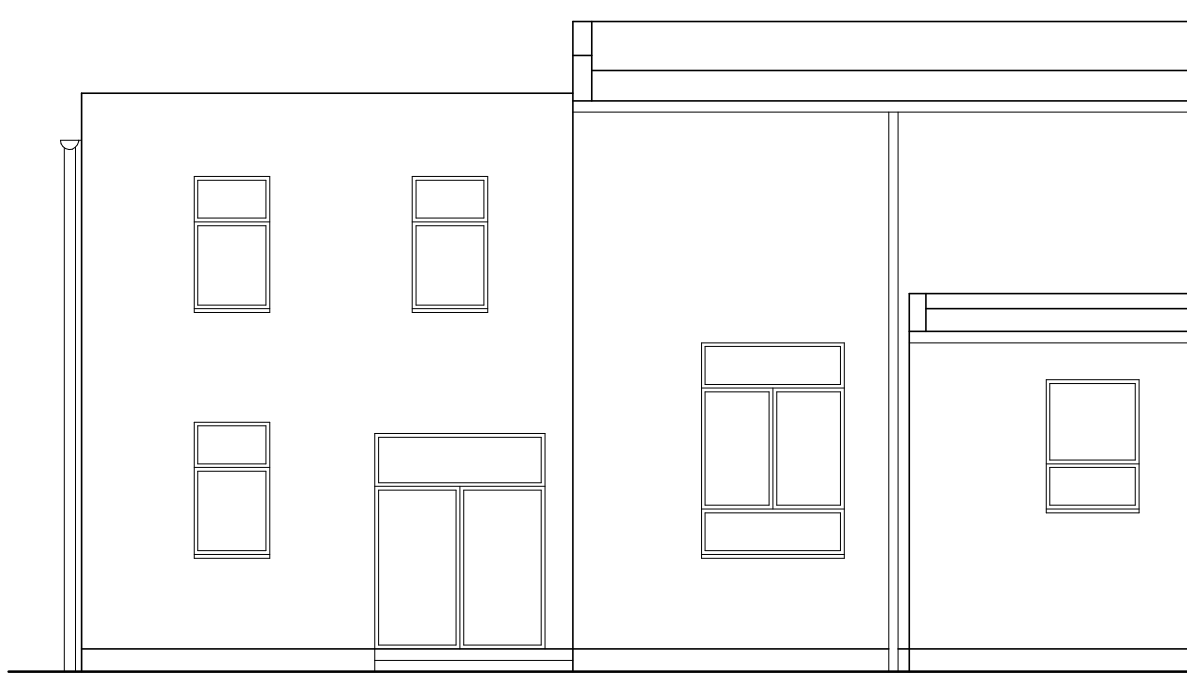
RZUT DACHU

Pracownia Projektowa R&R 75-639 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt: Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:50
	Adres: 75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021 Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7	Nr rys. A-3a
BRANŻA: A	Temat: Rzut dachu - inwentaryzacja	
DATA: 08.2020 r.	Projektant: arch. Mikołaj Krajewski Sprawdził: arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/153/83 ZP-0250 A/PB/8300/240/83 ZP-0349

Elewacja wschodnia

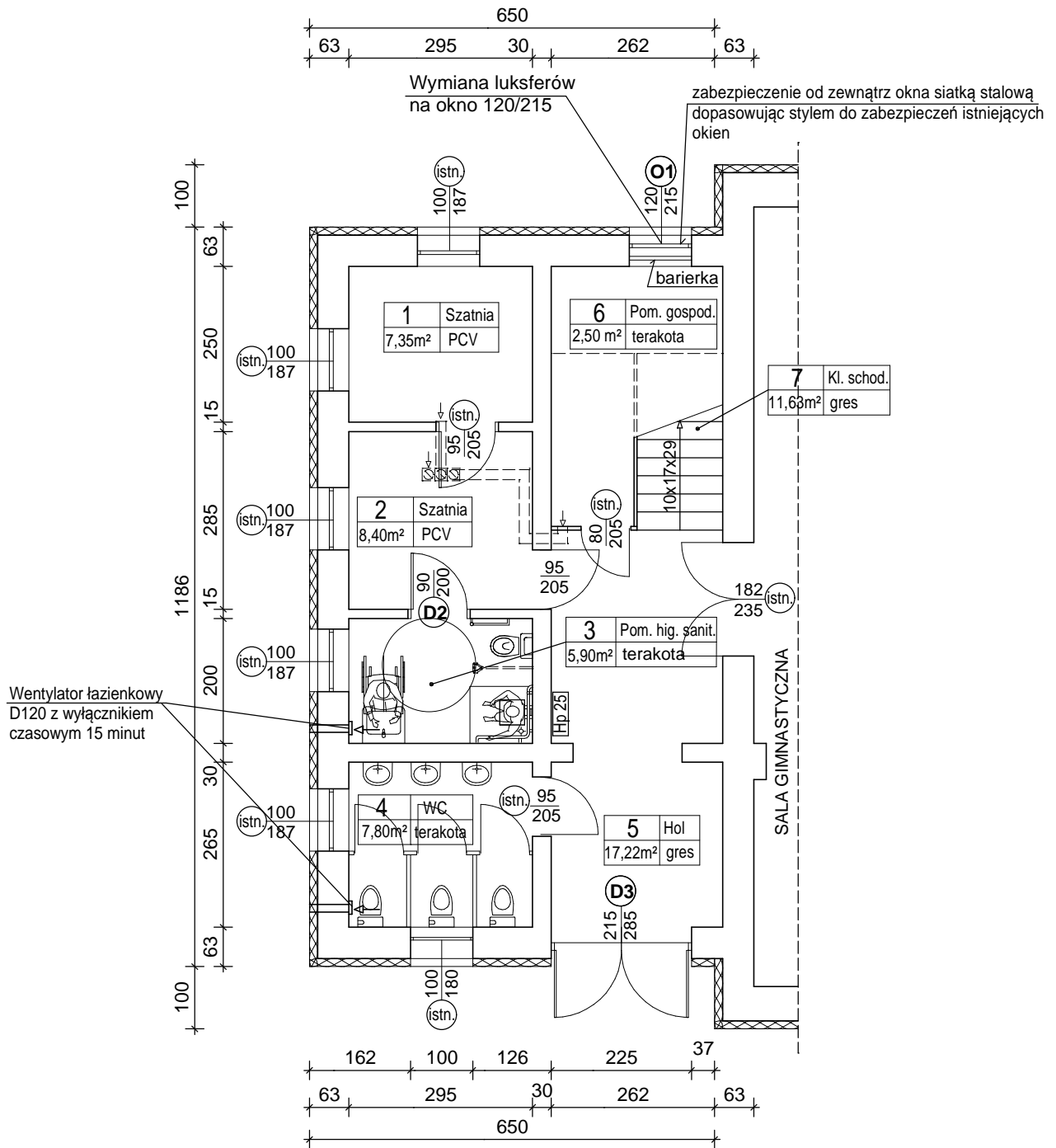


Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ		Skala 1:100
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021		Nr rys.
BRANŻA: A	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7		A-4
	Temat:	Elewacja wschodnia - inwentaryzacja		
DATA: 08.2020 r.	Projektant:	arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83 ZP-0250	
	Sprawdził:	arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83 ZP-0349	



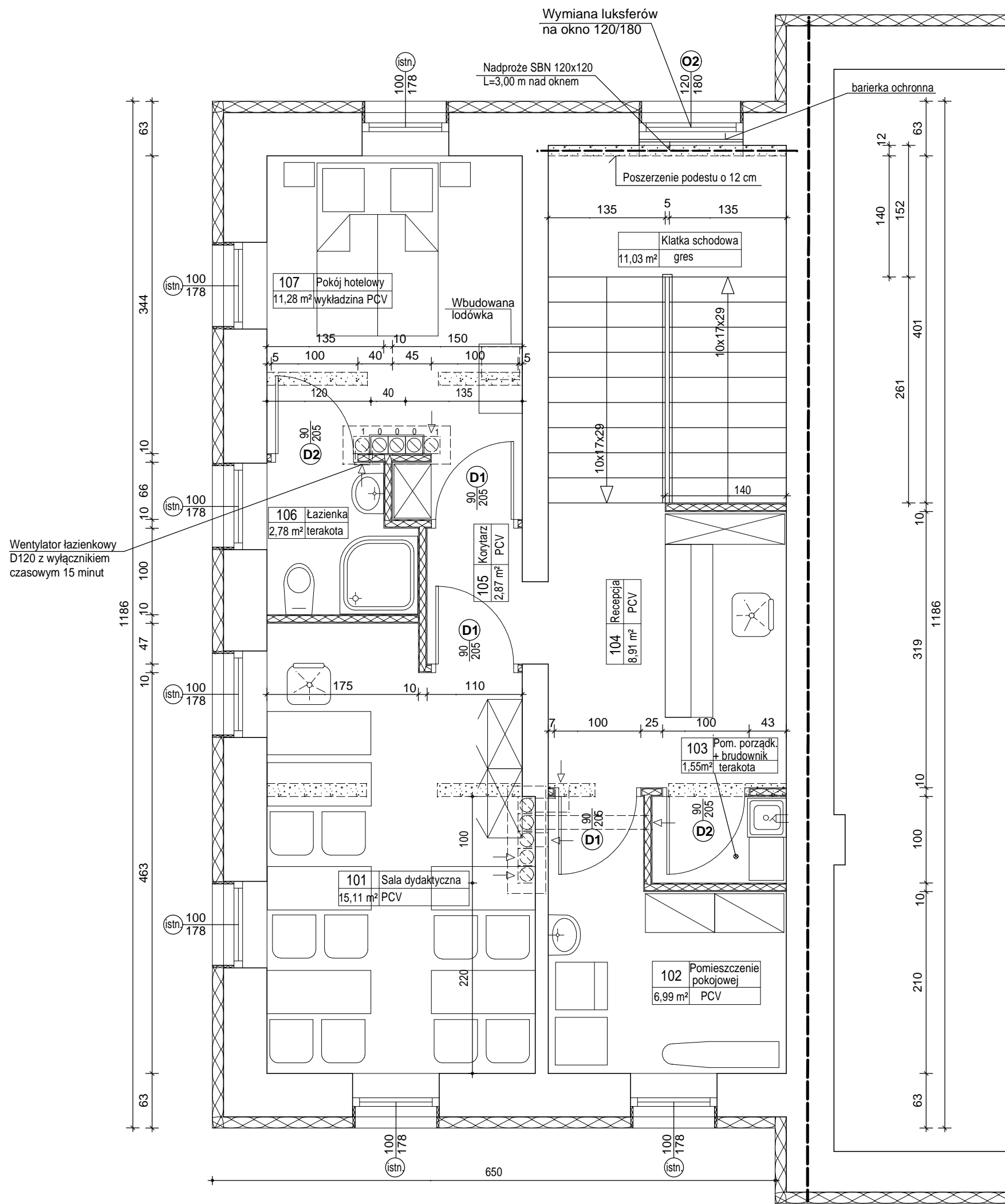
ELEWACJA ZACHODNIA 1:100

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ		Skala 1:100
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021		
BRANŻA: A	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7		Nr rys.
	Temat:	Elewacja zachodnia - inwentaryzacja		A-4a
DATA: 08.2020 r.	Projektant:	arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83 ZP-0250	
	Sprawdził:	arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83 ZP-0349	



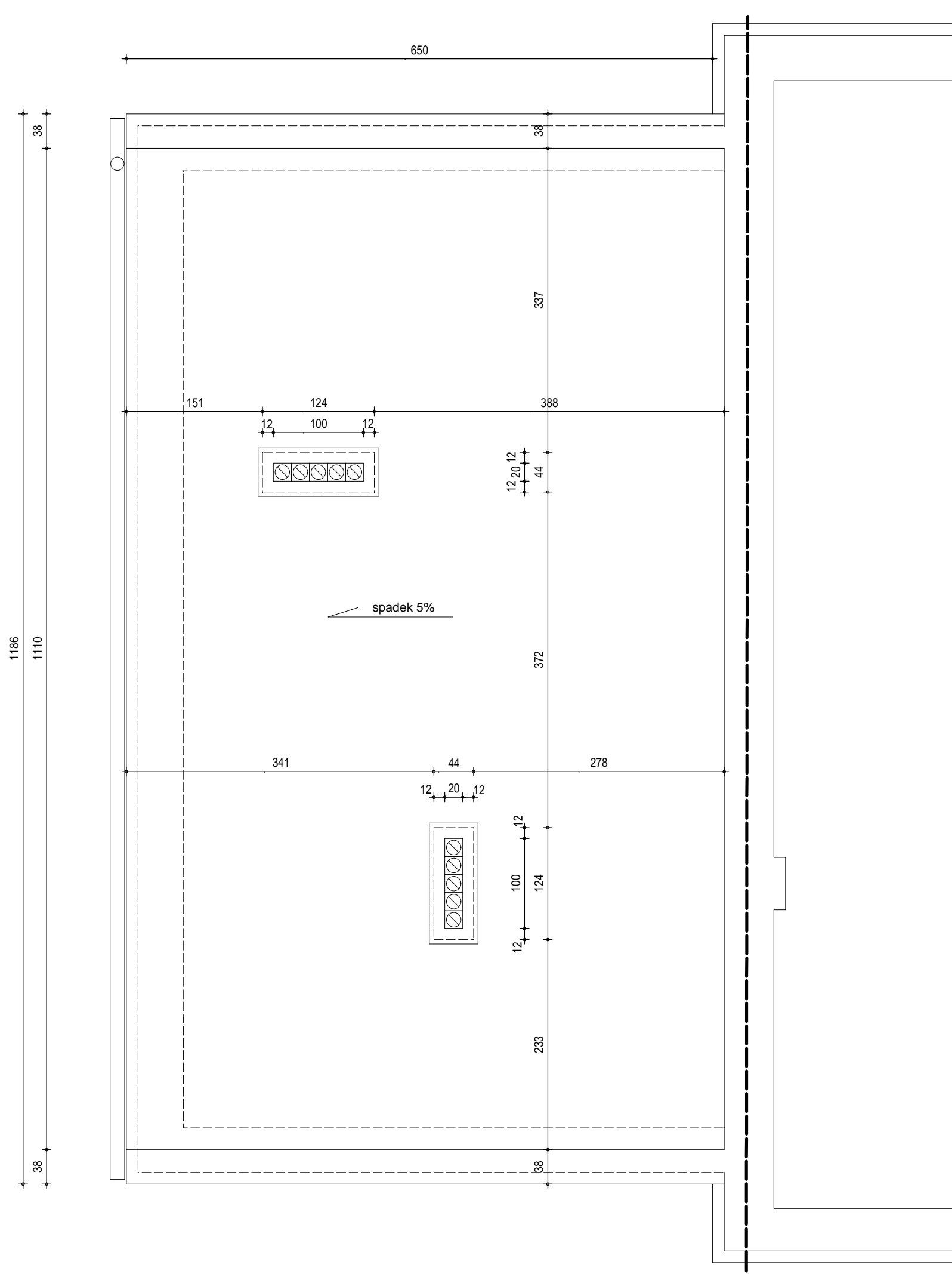
Rzut Parteru

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:100
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021	
BRANŻA: A	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7	Nr rys. A-5
	Temat:	Rzut parteru - projekt	
DATA: 08.2020 r.	Projektant:	arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83 ZP-0250
	Sprawdził:	arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83 ZP-0349



RZUT I PIĘTRA

Pracownia Projektowa R&R 75-639 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:50
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021	
BRANŻA: A	Temat:	Rzut I piętra - projekt	
	Projektant:	arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83 ZP-0250
DATA: 08.2020 r.	Sprawdził:	arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83 ZP-0349
			Nr rys. A-6

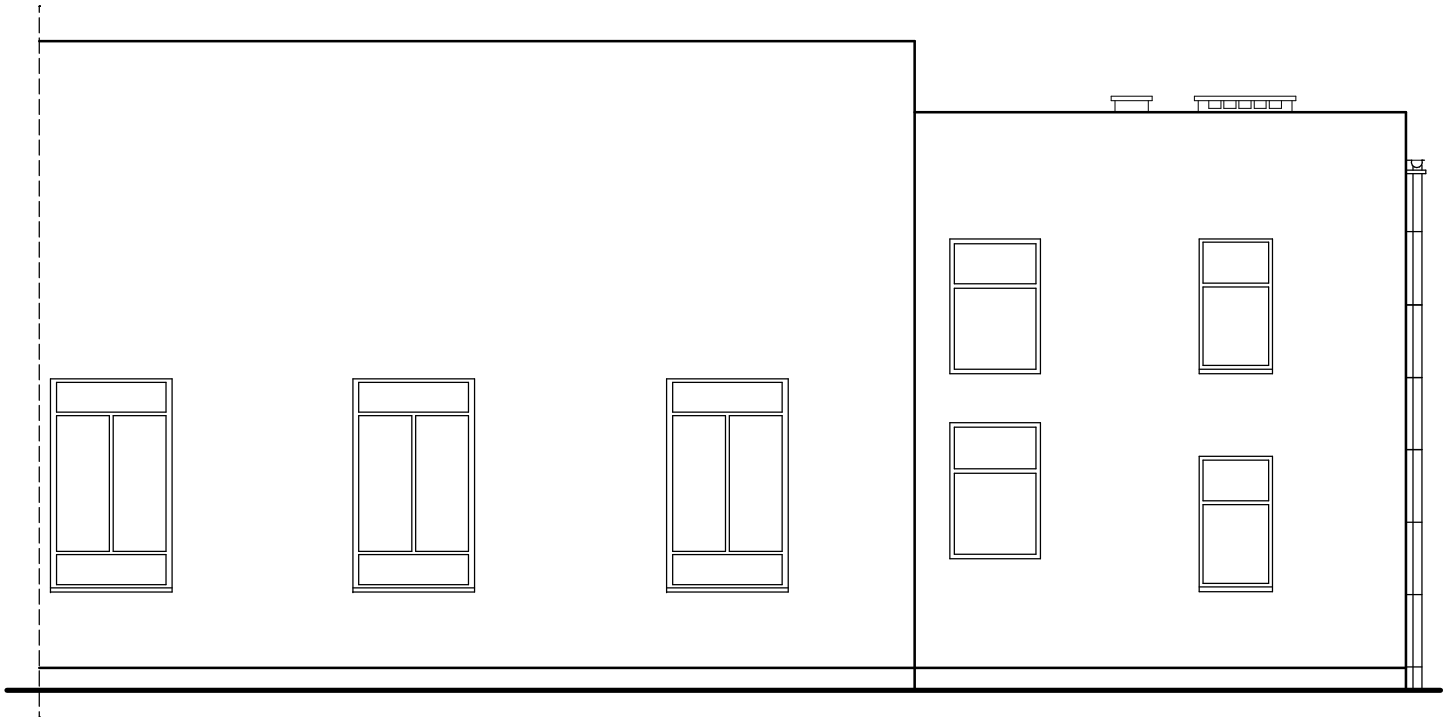


--- - Granica opracowania

RZUT DACHU

Pracownia Projektowa R&R 75-639 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt: Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:50
	Adres: 75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021 Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7	Nr rys. A-7
BRANŻA: A	Temat: Rzut dachu - projekt	
DATA: 08.2020 r.	Projektant: arch. Mikołaj Krajewski Sprawdził: arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/153/83 ZP-0250 A/PB/8300/240/83 ZP-0349

Elewacja wschodnia



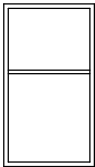
Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ		Skala 1:100
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021		Nr rys.
BRANŻA: A	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7		A-8
	Temat:	Elewacja wschodnia - projekt		
DATA: 08.2020 r.	Projektant:	arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83 ZP-0250	
	Sprawdził:	arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83 ZP-0349	




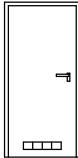
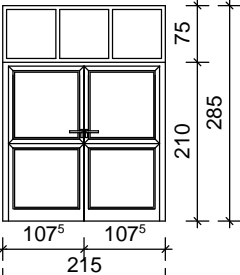
ELEWACJA ZACHODNIA 1:100

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt: Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:100
	Adres: 75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021	
BRANŻA: A	Inwestor: Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7	Nr rys. A-8a
	Temat: Elewacja zachodnia - projekt	
DATA: 08.2020 r.	Projektant: arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83 ZP-0250
	Sprawdził: arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83 ZP-0349

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

oznaczenia		O1	O2	
		SCHEMAT 1:100		
zew. wymiar w św. ościeżnicy	Sz			1200
		Hs	2150	1800
wymiar w św. ościeży		So	1200	1200
		Hb	2150	2150
ilość			1	1

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ

oznaczenia		D1	D2	D3	
		Drewniane w okleinie CPL		Aluminium	
SCHEMAT 1:100					
		drzwi ze szczeliną wentylacyjną	drzwi z kratką nawiewną 200 cm ²	* drzwi - góra - przeszklenie (szyba bezpieczna) dół - pełne aluminium	
zew. wymiar w św. ościeżnicy	So	1000	1000	2050	
	Ho	2050	2050	2850	
wymiar w św. ościeży	S	900	900	1950	
	H	2000	2000	2800	
Parter	L P	-	-	-	1
Piętro	L P	2	1	1	1
ilość		3		3	

Uwaga!!

Przed zamówieniem stolarki sprawdzić wymiary otworów na budowie.

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	Zespół Szkół nr 12 Przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń PRACOWNI HOTELARSKIEJ		Skala 1:100
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. 106 obręb 0021		
	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin ; ul. Rynek Staromiejski 6-7		Nr rys.
BRANŻA: A	Temat:	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej		A-9
DATA: 08.2020 r.	Projektant:	arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83 ZP-0250	
	Sprawdził:	arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83 ZP-0349	

**PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU SALI
GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ
PRACOWNI HOTELARSKIEJ**

1.0. OPIS KONSTRUKCYJNY – EKSPERTYZA

2.0. PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCYJNY

Obiekt: Zespół budynków Zespołu Szkół Nr 12 w Koszalinie

Kategoria obiektu budowlanego: IX (budynek szkolny)

Adres: 75-064 Koszalin, ul. Bolesława Krzywoustego 5
działka nr 106, obręb 0021

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin
ul. Rynek Staromiejski 6-7
75-007 Koszalin

Projektant:
mgr inż. Rajmund Pluto-Prądyński
(projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej)
UAN/N/7210/296/86
ZAP/BO/2360/01

Sprawdził:
inż. Zdzisław Baranowski
(projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej)
UAN/N/7210/542/87
ZAP/BO/2209/01

1.0. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO ; PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ PARTERU I PIĘTRA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ - POMIESZCZENIA DYDAKTYCZNE (Pracownia hotelarska).

1.1. Opis stanu istniejącego budynku.

Badany budynek użytkowany jest do chwili obecnej jako budynek sali gimnastycznej z pomieszczeniami socjalnymi. Wykonany został w latach 70-tych XX wieku w konstrukcji tradycyjnej z dachem jednospadowym z pokryciem papą asfaltową. Jest to budynek na części parterowy i na części piętrowy, nie podpiwniczony.

Wysokość pomieszczeń w części socjalnej na parterze i piętrze wynosi 3,00 m. Wysokość pomieszczeń w sali gimnastycznej wynosi 7,50÷8,00 m.

Przekryty jest dachem o konstrukcji:

- sala gimnastyczna płyty żebrowe oparte na dźwigarach stalowych pochyleniu ok. 5% z pokryciem papą asfaltową termozgrzewalną.

- pomieszczenia socjalne - dach z płyt kanałowych opartych na ścianach z pochyleniem ok. 5% z pokryciem papą asfaltową termozgrzewalną

Dotychczasowa funkcja obiektu - budynek sali gimnastycznej z pomieszczeniami magazynowymi wzdłuż budynku od strony zachodniej. Natomiast dobudowa w szczycie sali gimnastycznej od strony północnej użytkowana była jako pomieszczenia socjalne.

Budynek wyposażony jest w instalacje: kanalizacji sanitarnej, wody ciepłej i zimnej, ogrzewania centralnego i elektryczną.

Część budynku sali gimnastycznej objęta opracowaniem wykonana została z następujących materiałów:

- Fundamenty budynku wykonano żelbetowe wylewane na mokro.
- Ściany fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro.
- Wszystkie ściany nośne zewnętrzne wykonano jako murowane z cegły pełnej ceramicznej z ociepleniem warstwą styropianu
- Ściany wewnętrzne działowe wykonano jako murowane z cegły dziurawki oraz z gazobetonu
- Nadproża w ścianach wykonano z belek prefabrykowanych żelbetowych typu L 19.
- Strop nad parterem płyty kanałowe prefabrykowane.
- Strop nad piętrzem - płyty kanałowe prefabrykowane
- Schody na piętro żelbetowe wylewane na mokro.
- Pokrycie dachu – papa asfaltowa termozgrzewalna.
- Stolarka okienna PCV
- Stolarka drzwiowa wewnętrzna płycinowa, brama zewnętrzna stalowa
- Budynek posiada następujące instalacje wewnętrzne: inst.wod.-kan. ; inst. elektr.
- Elementy wykończeniowe:
 - tynki wewnętrzne – tynk cem.-wap. z gładzią gipsową
 - elewacje – tynk typu lekkiego
 - podłogi i posadzki – terakota.
 - obróbki blacharskie i odwodnienie dachu – rury i rynny z blachy stalowej ocynkowanej, opierzenia z blachy stalowej ocynkowanej

1.2. Ocena stanu technicznego budynku.

W celu określenia własności poszczególnych elementów przeprowadzono wizję lokalną i oględziny budynku stwierdzając, że:

- Fundamenty są ogólnie w stanie dobrym nie wykazując żadnych przemieszczeń.
- Ściany budynku nie wykazują przemieszczeń i zarysowań.
- Elementy schodów wewnętrznych są ogólnie w stanie dobrym.
- Elementy nośne stropów nad parterem i piętrem są ogólnie w stanie dobrym nie wykazując nadmiernych ugięć i zarysowań.
- Pokrycie dachu jest w stanie dobrym.
- Stolarka okienna i drzwiowa jest ogólnie w stanie dobrym.
- Instalacje wewnętrzne w poszczególnych pomieszczeniach są w stanie dobrym. Jednakże należy dostosować je do obecnie obowiązujących norm oraz podziału pomieszczeń.

1.3. Wnioski końcowe.

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych można stwierdzić, że wszystkie elementy konstrukcyjne obiektu są ogólnie w stanie dobrym nie budzącym większych zastrzeżeń i nie będą stwarzały zagrożenia bezpieczeństwa przebywania ludzi w budynku po wykonaniu remontu i przebudowy części pomieszczeń parteru i piętra. Konstrukcja budynku spełnia warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w każdym z jego elementów i w całej konstrukcji. Należy jednak zwrócić uwagę, żeby do prac remontowych i przebudowy zastosować materiały lekkie nie obciążające nadmiernie stropu nad parterem.

2.0. PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCYJNY

2.1. Zakres projektowanych prac remontowych.

W celu przystosowania remontowanych pomieszczeń budynku sali gimnastycznej Zespołu Szkół nr 12 do potrzeb Inwestora przy uwzględnieniu obowiązujących norm i przepisów należy wykonać następujące prace remontowe:

- Demontaż istniejących ścianek działowych na piętrze
- wykonanie na piętrze ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną. Ścianki wykonać na profilu stalowym 75 z wypełnieniem wełną mineralną. Płyty GKF podwójnie mijankowo z obu stron.
- montaż drzwi płycinowych
- skucie oraz wykonanie posadzek na piętrze oraz w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym na parterze
- wymiana luksferów na klatce schodowej na okna PCV, na parterze wykonanie siatki zabezpieczającej od zewnątrz oraz od wewnątrz barierki przy oknie na podeście klatki schodowej
- poszerzenie podestu klatki schodowej o 12 cm poprzez skucie ściany zewnętrznej od poziomu posadzki podestu do nadproża okiennego. Jako nadproże zastosować nadproże strunobetonowe SBN, które należy układać na murach na warstwie zaprawy cementowej klasy min. M10 o grubości zaprawy min. 20 mm. Nadproża powinny zostać wypoziomowane zarówno w kierunku poprzecznym jak i podłużnym. **Podczas montażu nadproża strunobetonowego należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie górnej płaszczyzny prefabrykatu.** Zbrojenie musi znajdować się w dolnej części nadproża.
- wymiana bramy wejściowej stalowej na drzwi z profili aluminiowych z naświetlem
- Przewody wentylacyjne – wentylacja z parteru poprzez otwory w stropie w pomieszczeniu szatni przechodzące na piętrze w prefabrykowane pustaki ceramiczne typu P - obudowane na piętrze płytą gipsową, natomiast nad dachem cegłą klinkierową. Zwrócić uwagę, aby przejścia przez strop wykonywać w miejscach kanałów płyt stropowych. Żebra płyt kanałowych pozostawić nienaruszone

2.2. Uwagi końcowe.

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych można stwierdzić, że wszystkie elementy konstrukcyjne obiektu są ogólnie w stanie dobrym nie budzącym większych zastrzeżeń i nie będą stwarzały zagrożenia bezpieczeństwa przebywania ludzi w budynku po wykonaniu remontu i przebudowy pomieszczeń dydaktycznych na parterze i piętrze. W trakcie prowadzenia prac remontowych nie zostają naruszane żadne elementy konstrukcyjne budynku. Wszystkie elementy konstrukcyjne spełniają warunki bezpieczeństwa dla przebywania ludzi w obiekcie. Prace remontowe należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

- wszystkie prace należy wykonywać przez przeszkolone brygady robocze pod nadzorem i kierownictwem uprawnionego kierownika budowy.
- wszystkie roboty budowlane należy wykonywać w zakresie technologii i dopuszczalnych tolerancji zgodnie z odpowiednimi dla poszczególnych grup robót „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”
- zwrócić szczególną ostrożność w trakcie prowadzenia robót demontażowych, a w wypadku stwierdzenia jakichkolwiek niejasności w trakcie wykonywania tych robót skontaktować się z autorem niniejszego opracowania.
- wymiary elementów montowanych sprawdzić każdorazowo ze stanem faktycznym na budowie.

Pracownia Projektowa R & R Renata i Rajmund Pluto- Prądyńscy
Koszalin ul. Łużycka 70/1, NIP 669-23-03-813, tel. 094/ 341 99 63, 605 542 546

PROJEKT BUDOWLANY
"PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ
Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ
PRACOWNI HOTELARSKIEJ".

Obiekt: Zespół budynków Zespołu Szkół nr 12 w Koszalinie
kategoria obiektu IX

Adres: Koszalin ul. Krzywoustego 5 działka nr 106 obręb 0021

Branża: **PROJEKT INSTALACJI WOD-KAN i OGRZEWCZEJ**

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin
Rynek Staromiejski 6-7
75-007 Koszalin

Projektant: Inż. Renata Pluto-Prądyńska
(projektant w specjalności instalacyjno- inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych)
upr. nr UAN/N/7210/80/85, ZAP/IS/2702/01

Sprawdzająca: mgr inż. Elżbieta Klimek
(projektant w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych)
upr. nr GT-V-63/147/77, ZAP/IS/2673/01

Koszalin 08.2020 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1,0 - Strona tytułowa ogólna

2,0 - Spis zawartości opracowania

3.0 - Opis techniczny

4.0 - Część rysunkowa:

- rzut instalacji c.o. - parter	rys. nr C0
- rzut instalacji c.o. - I piętro	rys. nr C1
- aksonometria instalacja c.o.	rys. nr C2
- rzut parteru instalacja kanalizacji sanitarnej	rys. nr S1
- rzut parteru instalacja wodociągowa	rys. nr S2
- rzut I piętra instalacja wod-kan	rys. nr S3
- profil kanalizacji sanitarnej	rys. nr S4
- aksonometria instalacji wodociągowej	rys. nr S5

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI WOD-KAN.

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Obowiązujące przepisy i normy.
 - 1/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.2019.poz.1186. Stan prawny na dzień 1 stycznia 2020r
 - 2/ Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. PN-83/B-03430 wymagania oraz zmiana do normy PN-83/B-03430.

2.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem niniejszego opracowania jest podanie sposobu rozwiązania technicznego instalacji centralnego ogrzewania i instalacji wod-kan w budynku sali gimnastycznej, w części pomieszczeń wydzielonych na Pracownię Hotelarską przy Zespole Szkół nr 12 w Koszalinie przy ul. B. Krzywoustego 5, dz. nr 106, obr 0021.

Zakres opracowania w pomieszczenia objętych remontem obejmuje :

- Instalację centralnego ogrzewania dla pracowni hotelarskiej,
- Instalację zimnej i ciepłej wody,
- Instalację kanalizacji sanitarnej,

3.0 OPIS PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA.

3.1 INSTALACJA OGRZEWICZA

Ciepło do ogrzania budynku doprowadzone będzie z istniejącego węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicy w budynku Głównym.

Założenia do obliczeń:

Strefa klimatyczna	I
Projektowa temperatura zewnętrzna	-16 st. C
Parametry grzewcze po stronie instalacyjnej	75/65°C

W całym budynku wykonana była termomodernizacja i remont instalacji ogrzewczej z wymianą grzejników. Instalacja c.o. wykonana została z rur stalowych INOX łączonych na zaciski, prowadzona po wierzchu ścian. Zastosowano wówczas grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym. Grzejniki podczas użytkowania budynku uległy zniszczeniu i nie nadają się do ponownego wykorzystania. W pomieszczeniu szatni i WC ogólnym na parterze instalacja nie podlega wymianie. Należy tylko wymienić istniejące grzejniki na nowe z podłączeniem dolnym i zaworami podgrzejnikowymi typ RLV-KS Dn15 mm, z odcięciem. Zmianie ulegnie tylko grzejniki w pomieszczeniu higieniczno sanitarnym dla niepełnosprawnych, przy szatni. Na piętrze cała instalacja c.o. podlega demontażowi.

Nową instalację c.o. wykonać z rur zespolonych o konstrukcji wielowarstwowej z wkładką aluminiową pe/al/pe. Przewody c.o. prowadzić w brzdach ściennych i montować na podporach przesuwanych usytuowanych w odstępach co 80 cm, dodatkowo mocować przy punktach odgałęzień przewodów i przy grzejnikach. Przewody układać ze spadkiem 3‰ w kierunku grzejników. Nowe przewody włączone będą do istniejącego poziomu c.o. biegnącego z sali gimnastycznej, nad posadzką.

Ogrzewanie pomieszczeń zaprojektowano tradycyjne grzejnikami płytowymi. Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe, zaworowe, typu V o podłączeniu dolnym. Podłączenie grzejnika wykonać za pomocą podwójnego przyłącza grzejnikowego z możliwością odcięcia przepływu Dn15 mm, z odcięciem .

Odpowietrzenie instalacji odbywało się będzie za pomocą odpowietrzników automatycznych zamontowanych przy grzejnikach.

Regulacja instalacji c.o. odbywać się będzie za pomocą kryzy nastawnej na zaworach termostatycznych montowanych w grzejnikach. Do zaworów należy dodatkowo zamontować głowice termostatyczne.

Przewody przy przejściach przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych z tworzyw sztucznych o średnicach wewnętrznych o 2 cm większych od średnic zewnętrznych. Długość tulei powinna być dłuższa niż grubość ściany o 2 cm z każdej strony.

Kompensacja przewodów odbywała się będzie na załamaniach i zmianie kierunku trasy przewodów. Przy zakrywaniu bruzd należy pozostawić na załamaniach wolną przestrzeń ok. 2,0 cm w celu umożliwienia przesuwania się przewodów w czasie wydłużeń termicznych.

Wszystkie rury należy zabezpieczyć termicznie za pomocą otuliny z pianki poliuretanowej. Dla rur prowadzonych w bruzdach ściennych grubość izolacji przyjąć 13 mm. Izolację wykonać po przeprowadzeniu próby szczelności instalacji.

Sposób prowadzenia przewodów i średnice pokazano w części graficznej.

Próba szczelności.

Przed przystąpieniem do próby szczelności instalację należy przepłukać wodą wodociągową do momentu, aż wypływająca woda będzie czysta. Po zakończeniu płukania instalacji należy wykonać próbę szczelności na zimno. Szczelność przewodu powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego przez 30 minut. Ciśnienie próbne powinno mieć wartość ciśnienia roboczego + 2 bary, nie mniej niż 4 bary, zgodnie z PN-B-10725. Po pozytywnej próbie na zimno należy wykonać próbę na gorąco.

W czasie próby należy utrzymywać stałą temperaturę, ponieważ może to wpłynąć na zmiany ciśnienia. Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych COBRTI INSTAL.

3.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA.

3.2.1 Instalacja wody zimnej.

W części pomieszczeń objętych przebudową i remontem została zaprojektowana nowa instalacja zimnej wody. Włączenie do instalacji wodociągowej zaprojektowano do istniejącego przyłącza Dn50mm. Wodomierz zlokalizowany jest obecnie w kanale podpodłogowym. Ze względu na konieczność wykonania odgałęzienia do części dobudowanej do budynku sali gimnastycznej zaprojektowano zmianę średnicy wodomierza i jego lokalizację. Zaprojektowano wodomierz Dn25 mm na konsoli wodomierzowej zamontowany na ścianie na wysokości 50 cm nad posadzką. Wodomierz zabudować na konsoli wodomierzowej w szafce pod umywalką. Tuż za wodomierzem zaprojektowano odgałęzienie do hydrantu p.poż. Hn 25 mm, naściennego oraz odgałęzienie Dn 40mm st.oc. do nowego budynku prowadzone przez salę gimnastyczną (pod stropem).

Na odgałęzieniu do części bytowej zaprojektowano zawór pierwszeństwa, Dn 25 mm oraz zawory kulowe odcinające. Na odgałęzieniu do hydrantu zaprojektowano zawór zwrotny mufowy Dn 25 mm i zawór zwrotny antyskażeniowy, Dn 25 mm.

Przewody prowadzone do instalacji bytowej zaprojektowano z rur zgrzewanych pp wykonanych z tworzywa sztucznego polipropylenu. Instalację z w/w rur należy wykonać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dla danego typu rur. Przewody wody zimnej prowadzić w bruzdach ściennych .

Rurociągi w celu zabezpieczenia przed wykraplaniem się należy prowadzić w izolacji tzw. peszlu gr 3 mm. Rurociągi poziome prowadzić ze spadkiem 3‰ w kierunku przyborów.

Armatura czerpalna.

W projekcie przyjęto:

- baterie umywalkowe i natrykowe - ścienne z mieszaczami ręcznymi.
- zawory odcinające kulowe.
- baterie ścienne montować na wysokości 110 cm.

Przewody przy przejściach przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych z tworzyw sztucznych. Sposób prowadzenia, średnice i spadki podaje część rysunkowa.

3.2.2 Instalacja wody ciepłej.

W części pomieszczeń objętych remontem została zaprojektowana nowa instalacja ciepłej wody. Woda ciepła przygotowywana jest w istniejącym podgrzewaczu elektrycznym o pojemności 50L.

Rozprowadzenie przewodów wody ciepłej odbywać się będzie za pomocą rury zespolonych pp/al/pp do instalacji ciepłej wody. Przewody prowadzić w bruzdach ściennych równoległe do przewodów wody zimnej. Instalację z w/w rur należy wykonać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dla danego typu rur.

Przewody wody ciepłej należy zaizolować termicznie łupkami z pianki poliuretanowej o grubości 13mm. Przy przejściach przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych z tworzyw sztucznych. Sposób prowadzenia, średnice i spadki podaje część rysunkowa.

Próba ciśnienia wody.

Po zamontowaniu rurociągi poddać próbie szczelności na ciśnienie $p = 1,5 p$ roboczego. Wykonać próbę wstępną i główną. W czasie próby należy utrzymywać stałą temperaturę wody w instalacji. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby instalację można zaizolować i obudować.

3.2.3 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.

W budynku istnieje kanalizacja sanitarna odprowadzająca ścieki z pomieszczeń WC i natrysków. Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane są do istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, a następnie do kanalizacji D300 ułożonej w ulicy B. Krzywoustego.

Projektuję się nową instalację od pomieszczenia porządkowego i pomieszczenia higieniczno-sanitarne na parterze oraz łazienki i pomieszczeń gospodarczych na I piętrze do istniejącego poziomu zlokalizowanego w pomieszczeniu WC ogólnego.

Przewody odpływowe i podejścia prowadzone w wykopie pod posadzką wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych z PCV klasy N stosowanych do kanalizacji zewnętrznej. Pozostałe pionki i podejścia odpływowe montować z rur PCV kielichowych kanalizacyjnych o połączeniach na uszczelkę gumową, stosowanych do kanalizacji wewnętrznej.

Pion kanalizacyjny nr 2 w celu odpowietrzenia wyprowadzić nad dach i zakończyć wywiewką kanalizacyjną D 75mm. Na pionie na wysokości ok. 50 cm nad posadzką parteru zamontować rewizję do czyszczenia instalacji.

Pion prowadzić po wierzchu ścian w obudowie, podejścia do przyborów prowadzić w posadzce i bruzdach ściennych.

Sposób prowadzenia przewodów średnice i spadki podaje część rysunkowa.

4.0 WENTYLACJA GRAWITACYJNA

We wszystkich pomieszczeniach oprócz pomieszczeń WC zaprojektowano wentylację grawitacyjną. Nawiew do pomieszczeń na piętrze zaprojektowano za pomocą nawiewników montowanych w ramach okiennych.

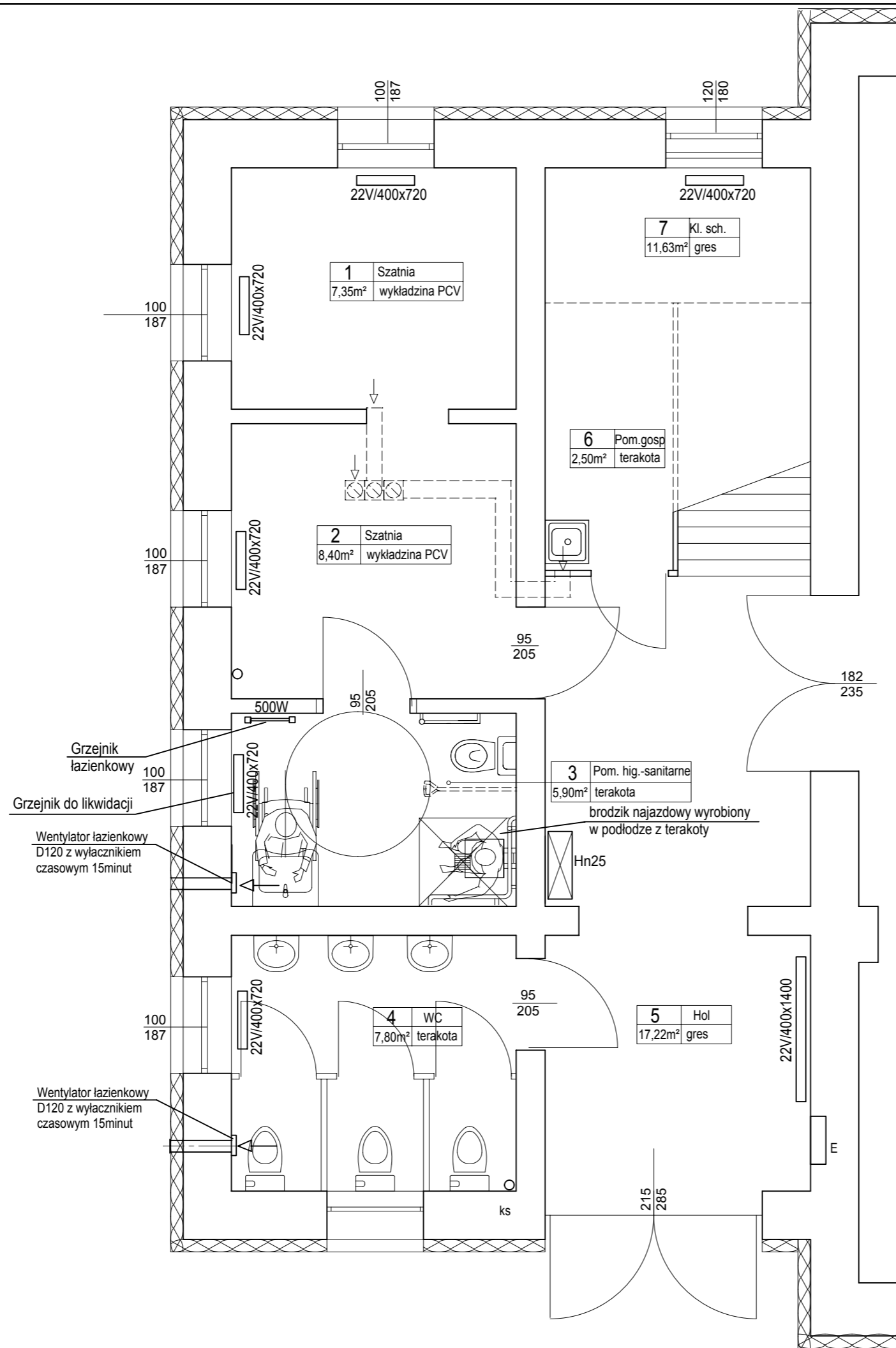
Wywiew z pomieszczeń za pomocą pustaków ceramicznych wyprowadzonych nad dach.

Dla pomieszczenia higieniczno - sanitarnego na parterze i łazienki na piętrze zaprojektowano wentylatory kanałowe łazienkowe Dn 120 z wyłącznikiem czasowym ustawionym na wyłączenie się wentylatora z 15-to minutowym opóźnieniem.

UWAGA:

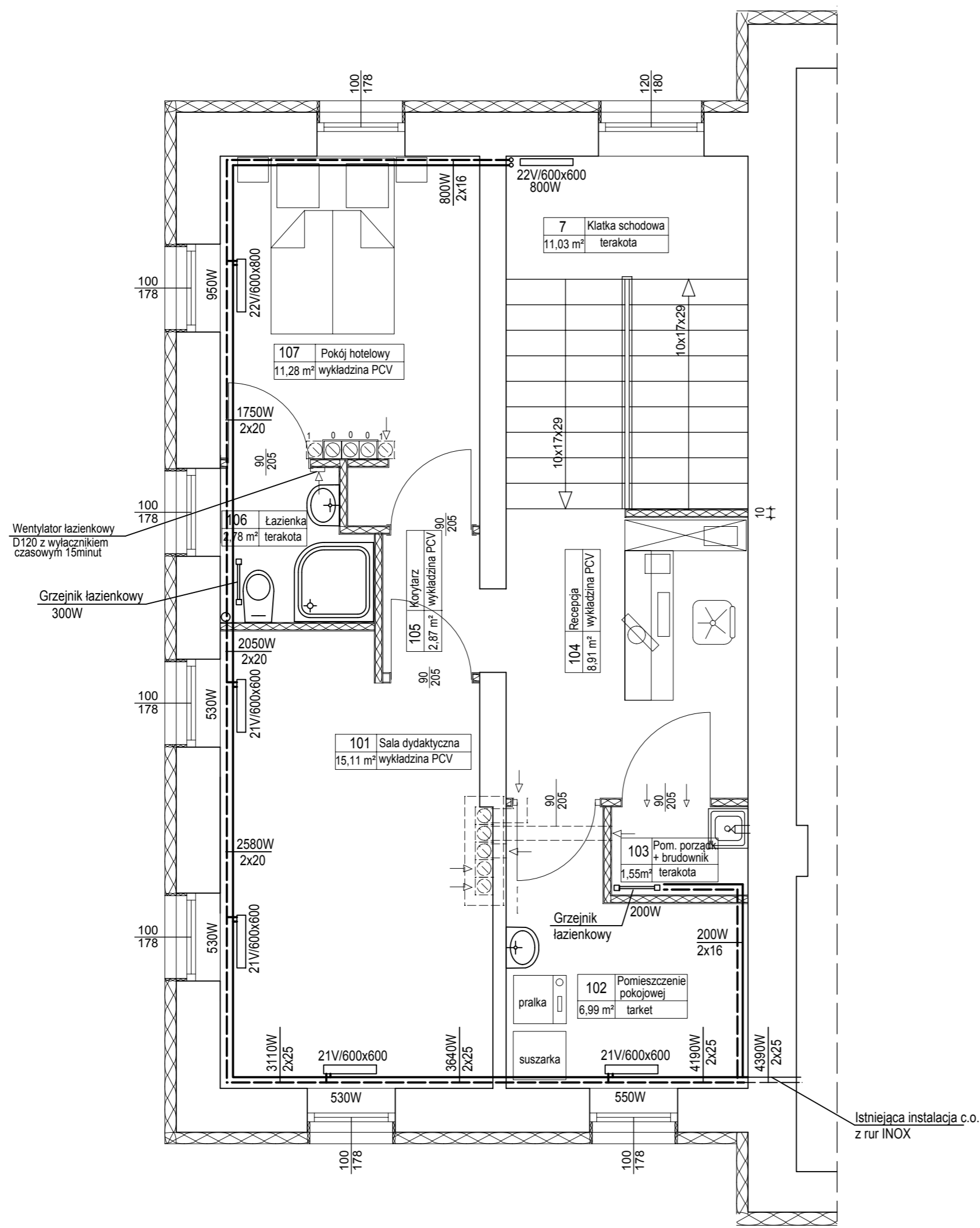
W istniejącym budynku mogą wystąpić różnice w wymiarowaniu elementów budowlanych oraz ukryte elementy. Podczas montażu instalacji może zajść konieczność drobnej korekcy istniejących instalacji.

W związku z tym należy przewidzieć wykonanie nieprzewidzianych drobnych robót demontażowych i montażowych.



UWAGA:
 1/ Na rysunku zaznaczono istniejące grzejniki do wymiany.
 3/ Stosować grzejniki tego samego typu, żeby nie zmieniać istniejących podłączeń.
 3/ Poziomy nistalacji ogrzewczej pozostają bez zmian.
 Wymianie podlegają tylko grzejniki w remontowanej części budynku (szatnie i łazienka dla niepełnospr.)

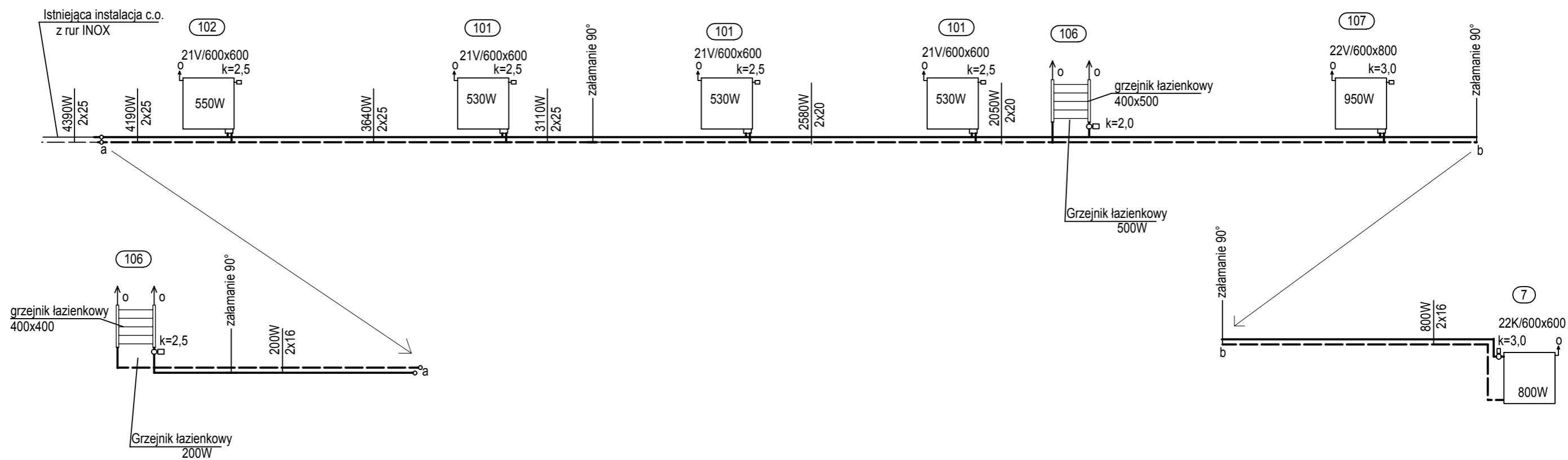
Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Objekt:	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:50
	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	Adres: Inwestor:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. nr106, obr 0021 Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin
BRANŻA: S	Temat:	RZUT PARTERU INSTALACJA OGRZEWCZA	
DATA: 08.2020r.	Projektant: Sprawdziła:	inż. Renata Pluto-Prądyńska mgr inż. Elżbieta Klimek	UAN/N/7210/80/85 GT-V-63/147/77



UWAGI:
 1/ Przewody zaprojektowano z rur wielowarstwowych z wkładką z aluminium - pp/al/pp.
 2/ Wszystkie okna należy wyposażyć w nawiewniki montowane w ramie okiennej na wys. minimum 2,5 m nad podłogą

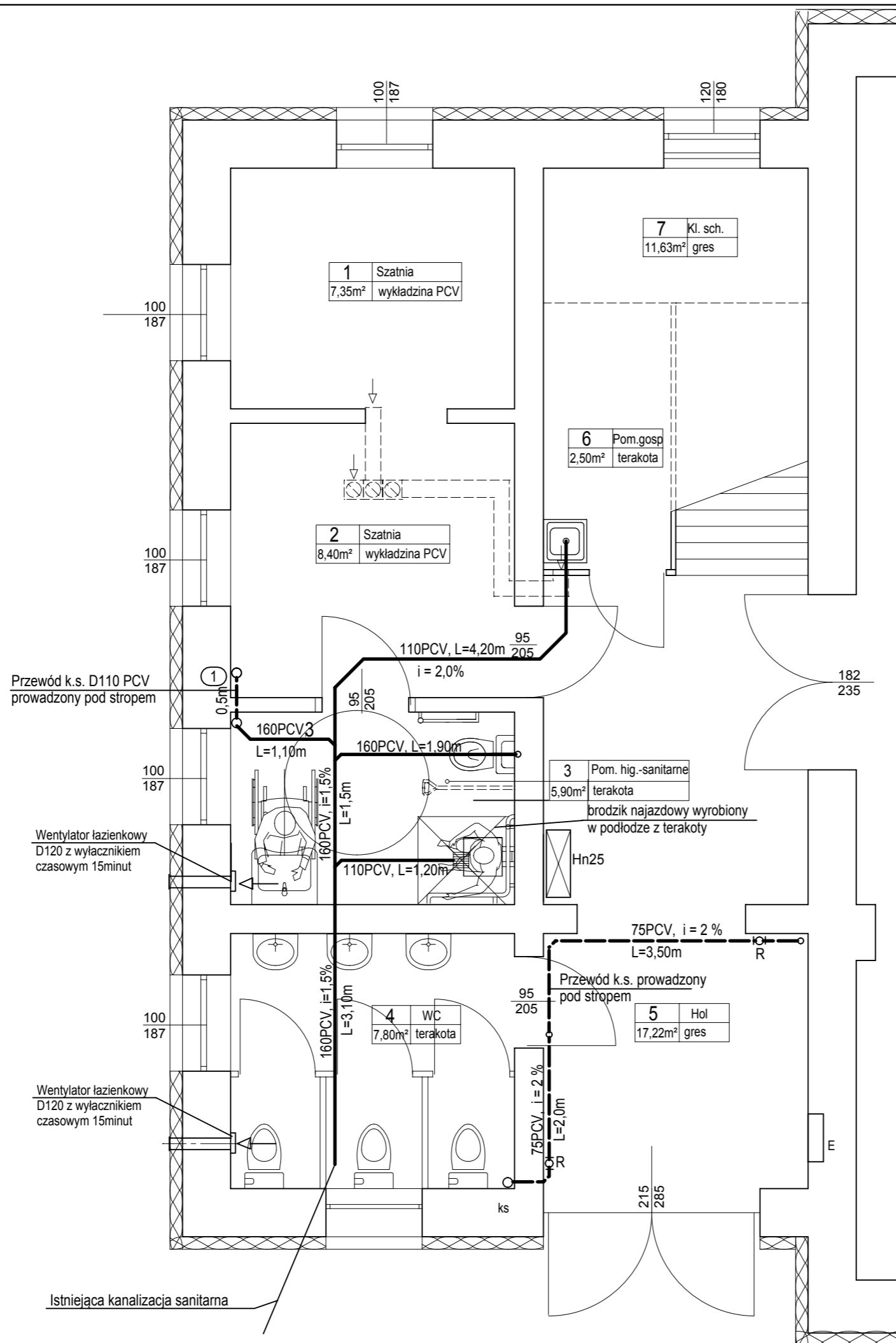
Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ PRACOWNI HOTELARSKIEJ		Skala 1:50
	Obiekt:		
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. nr106, obr 0021	
	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin	
BRANŻA: S	Temat: RZUT I PIĘTRA INSTALACJA OGRZEWcza		
	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądyńska	UAN/N/7210/80/85
DATA: 08.2020r.	Sprawdziła:	mgr inż. Elżbieta Klimek	GT-V-63/147/77

Istniejąca instalacja c.o.
z rur INOX



UWAGI:
Przewody zaprojektowano z rur wielowarstwowych z wkładką z aluminium - pp/al/pp.

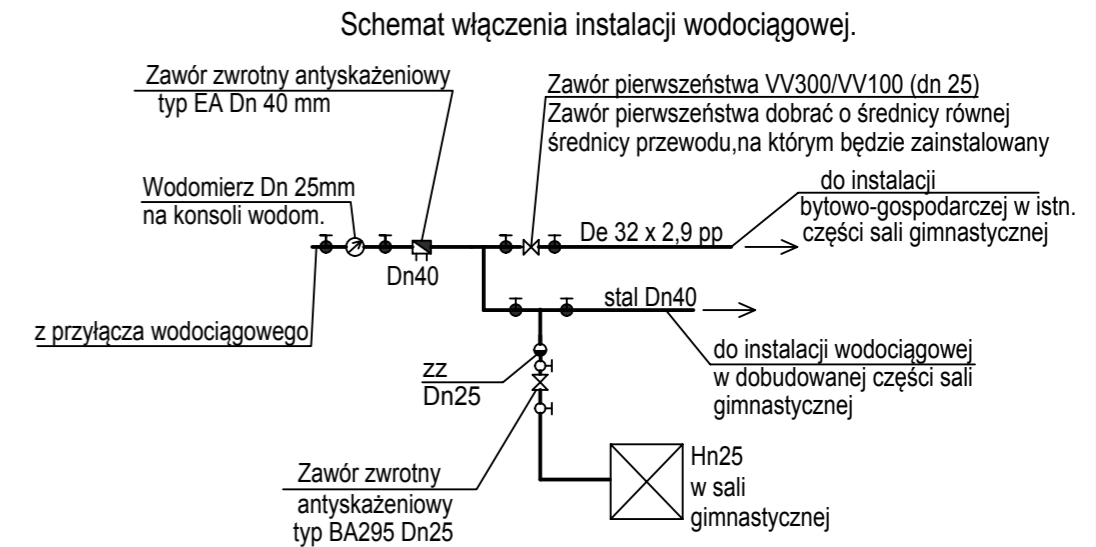
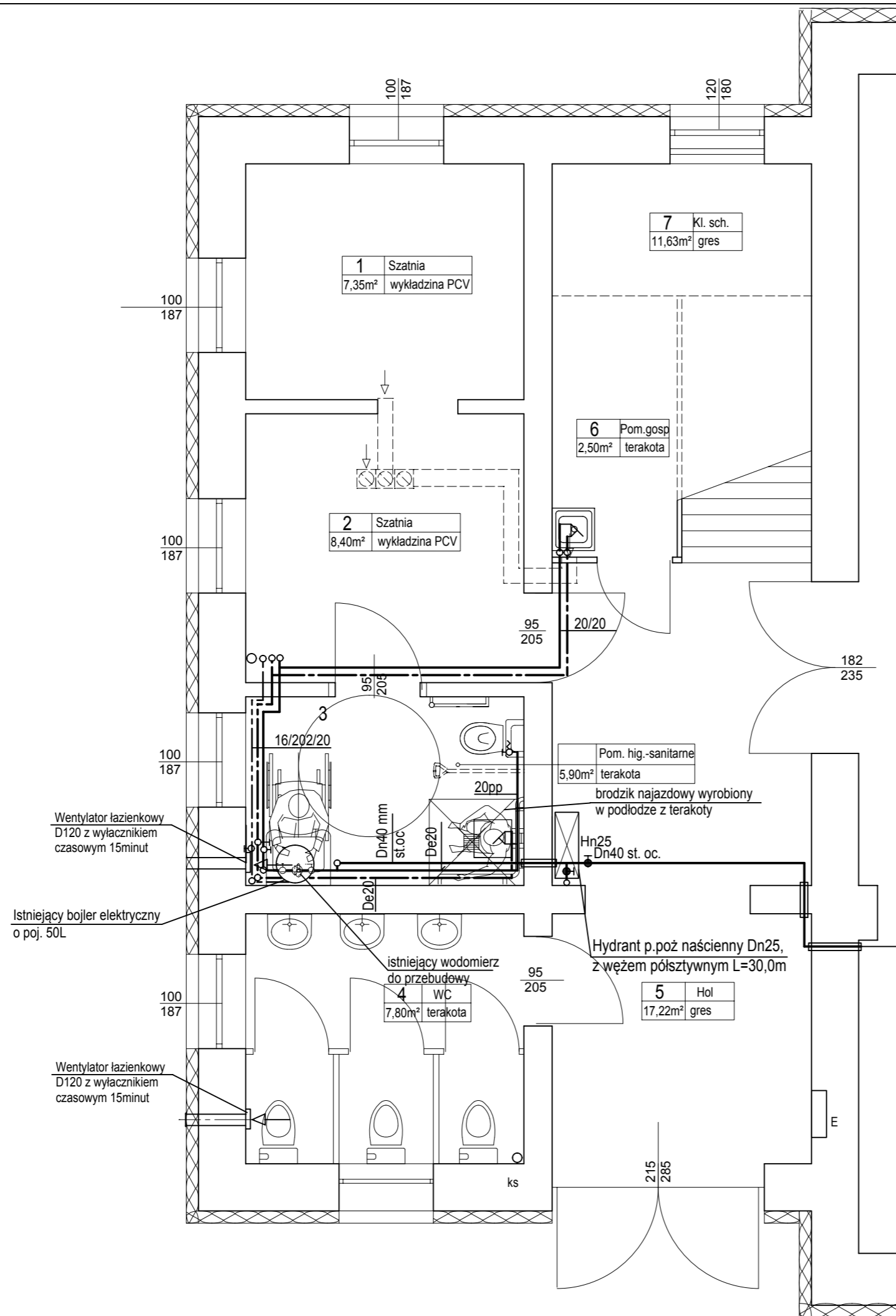
Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:50
	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	Adres: 75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. nr106, obr 0021	Nr rys. C2
BRANŻA: S	Temat:	AKSONOMETRIA INSTALACJI OGRZEWOCZEJ	
	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądyńska	UAN/N/7210/80/85
DATA: 08.2020r.	Sprawdziła:	mgr inż. Elżbieta Klimek	GT-V-63/147/77



LEGENDA:

- Instalacja kanalizacji sanitarnej prowadzona pod posadzką lub w brzdach ściennych
- Instalacja kanalizacji sanitarnej prowadzona pod stropem parteru

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ PRACOWNI HOTELARSKIEJ		Skala 1:50
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. nr106, obr 0021		
BRANŻA: S	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin		Nr rys. S1
	Temat:	RZUT PARTERU INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		
DATA: 08.2020r.	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądyńska	UAN/N/7210/80/85	
	Sprawdziła:	mgr inż. Elżbieta Klimek	GT-V-63/147/77	



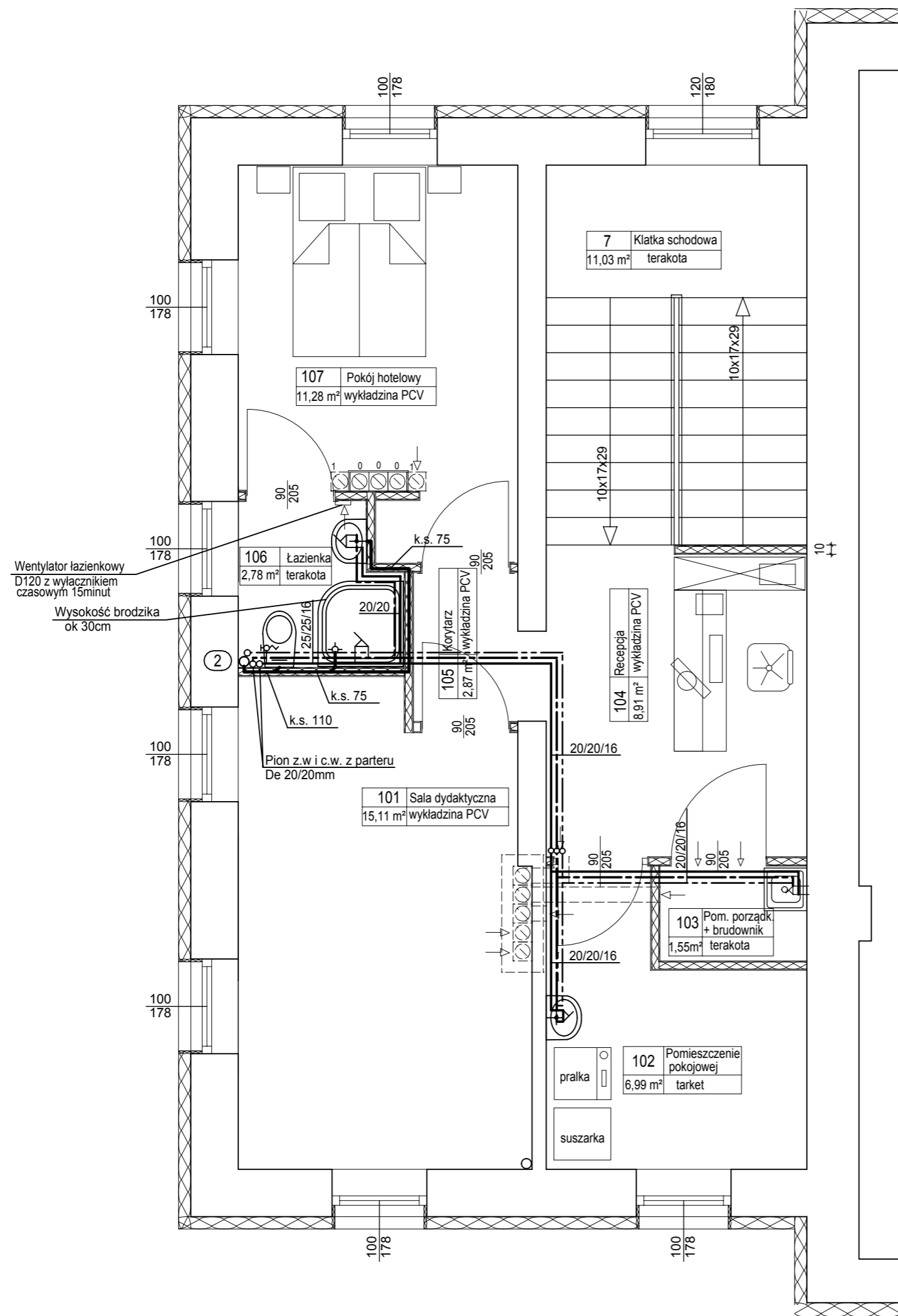
UWAGI:

- 1/ Przewody wody zimnej zaprojektowano z rur KAN-therm PP
- 2/ Przewody wody ciepłej i cyrkulacji zaprojektowano z rur KAN-therm Stabi Al stabilizowanych wkładką aluminiową.
- 3/ Na rysunkach podano wymiary zewnętrzne rur.
- 4/ W projekcie podano przykładowe zastosowanie rodzaju rur. Można stosować inne rodzaje rur spełniające podobne parametry.

LEGENDA:

- Instalacja zimnej wody
- - - - - Instalacja ciepłej wody
- · - · - Instalacja cyrkulacji

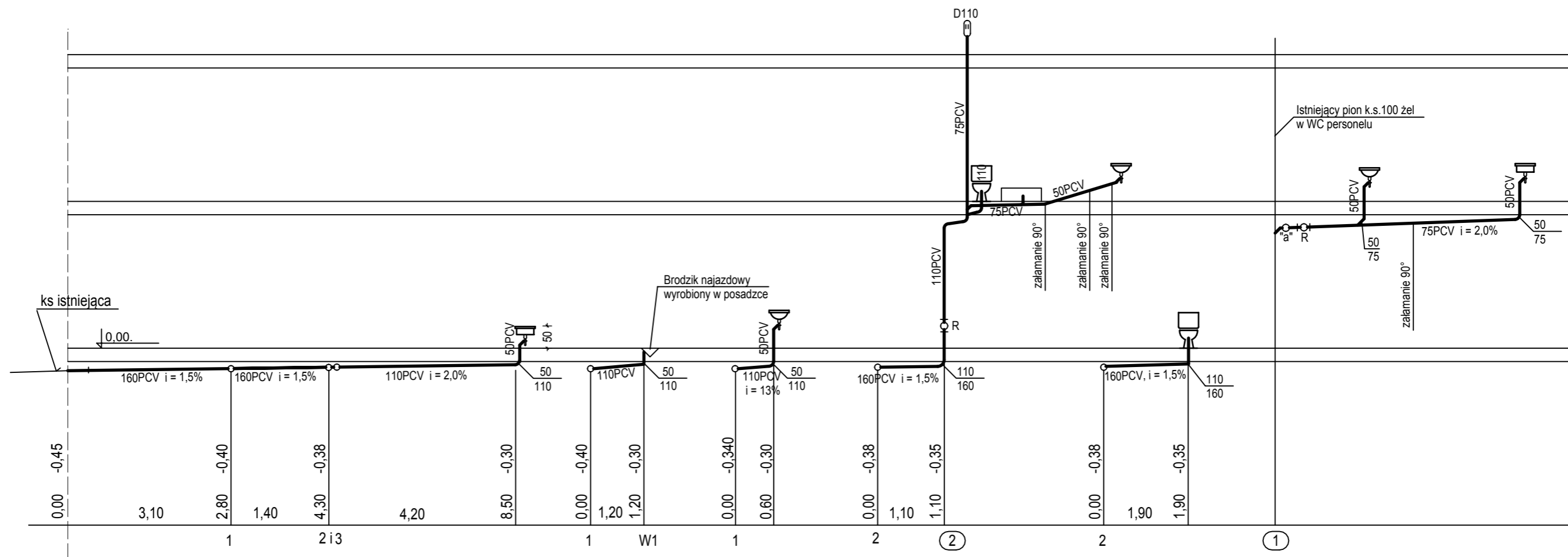
Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIĘSZCZEŃ PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:50
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. nr106, obr 0021	
BRANŻA: S	Investor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin	Nr rys. S2
	Temat:	RZUT PARTERU INSTALACJA WODOCIĄGOWA	
DATA: 08.2020r.	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądyńska	UAN/N/7210/80/85
	Sprawdziła:	mgr inż. Elżbieta Klimek	GT-V-63/147/77



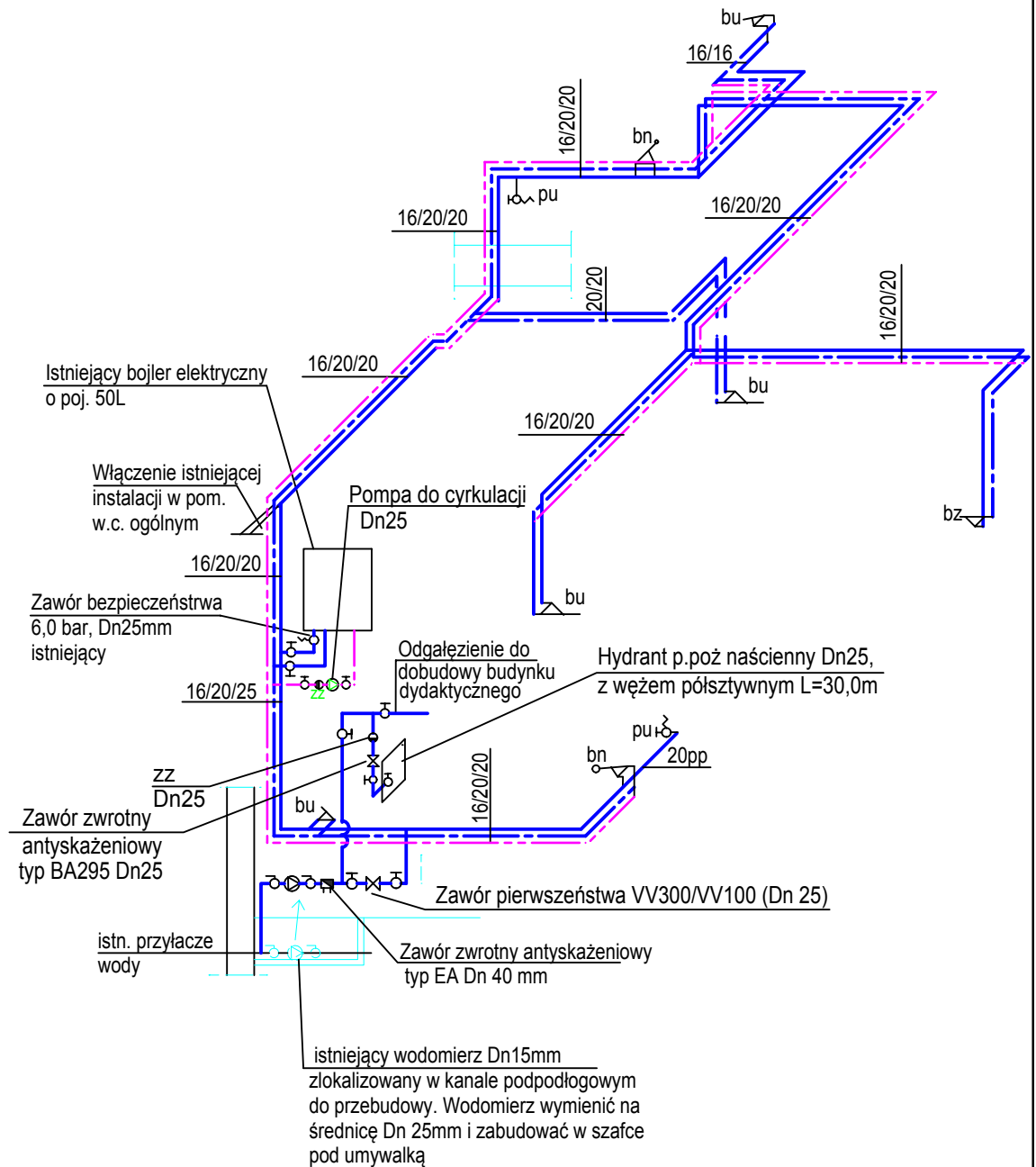
LEGENDA:

- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja zimnej wody
- Instalacja ciepłej wody
- Instalacja cyrkulacji

Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:50
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. nr106, obr 0021	
BRANŻA: S	Inwestor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin	Nr rys. S3
	Temat:	RZUT I PIĘTRA INSTALACJA WÓD-KAN	
DATA: 08.2020r.	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądyńska	UAN/N/7210/80/85
	Sprawdziła:	mgr inż. Elżbieta Klimek	GT-V-63/147/77



Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt:	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ PRACOWNI HOTELARSKIEJ		Skala 1:100
	Adres:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. nr106, obr 0021		
BRANŻA: S	Investor:	Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin		Nr rys. S4
	Temat:	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ		
DATA: 08.2020r.	Projektant:	inż. Renata Pluto-Prądkyńska	UAN/N/7210/80/85	
	Sprawdziła:	mgr inż. Elżbieta Klimek	GT-V-63/147/77	



Pracownia Projektowa R&R 75-839 Koszalin ul. Łużycka 70/1 NIP 669-23-03-813	Obiekt: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIĘSZCZEŃ PRACOWNI HOTELARSKIEJ	Skala 1:100
	Adres: 75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5, dz. nr106, obr 0021	Nr rys. S5
	Inwestor: Gmina Miasto Koszalin 75-007 Koszalin	
BRANŻA: S	Temat: AKSONOMETRIA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	
DATA: 08.2020r.	Projektant: inż. Renata Pluto-Prądzyńska	UAN/N/7210/80/85
	Sprawdziła: mgr inż. Elżbieta Klimek	GT-V-63/147/77

Pracownia Projektowa R & R Renata i Rajmund Pluto- Prądyńscy
Koszalin ul. Łużycka 70/1, NIP 669-23-03-813, tel. 094/ 341 99 63, 605 542 546

PROJEKT BUDOWLANY

"PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ Z WYDZIELENIEM POMIESZCZEŃ PRACOWNI HOTELARSKIEJ"

Obiekt: Zespół budynków Zespołu Szkół nr 12 w Koszalinie
kategoria obiektu IX

Adres: Koszalin ul. Krzywoustego 5 działka nr 106 obręb 0021

Branża: **PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNYCH
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin
Rynek Staromiejski 6-7
75-007 Koszalin

Projektant: mgr inż. Andrzej Surmik
(projektant w specjalności instalacyjno- inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych)
upr. nr UAN/N/7210/57/89, ZAP/IE/2572/01

Sprawdzająca: inż. Andrzej Kisiel
(projektant w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych)
upr. nr GT-V-63/57/75, ZAP/IE/0209/01

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Opis techniczny - str. 3-6,
2. Rysunki techniczne - str. 7-9

SPIS TREŚCI

I OPIS TECHNICZNY

Część ogólna

- 1.1. Podstawa opracowania,
- 1.2. Zakres opracowania,
- 1.3. Charakterystyka obiektu

2.0. Opis rozwiązań technicznych

- 2.1. Zasilanie projektowanego obiektu,
- 2.2. Tablica rozdzielcza, wlv,
- 2.3 Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtyczkowych,
- 2.4 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- 2.5 Instalacja wentylacyjna,
- 2.6 Instalacja ochronna od porażen prądem elektrycznym

Uwagi końcowe

II OBLICZENIA

1. Zestawienie mocy,
2. Dobór wlv i zabezpieczeń,
3. Sprawdzenie spadków napięć,
4. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażen,

III RYSUNKI

1. PB wewnętrznych instalacji elektrycznych – rzut parteru 1:50,
2. PB wewnętrznych instalacji elektrycznych – rzut I piętra 1:50,
3. Schemat ideowy tablicy rozdzielczej TR – 1:10

PIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji elektrycznych dla przebudowy części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń pracowni hotelarskiej dla Zespołu Szkół nr 12 w Koszalinie, ul. Bolesława Krzywoustego 5, dz nr 106, obręb nr 0021.

1.0 Część ogólna

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora,
- Wytoczne Inwestora,
- Podkłady architektoniczno- budowlane,
- Aktualnie obowiązujące przepisy i normy

1.2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- tablica rozdzielcza w/z,
- instalację oświetlenia ogólnego i gniazd wtyczkowych,
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- instalację wentylacyjną
- instalacje ochronne od porażen prądem elektrycznym

1.3. Charakterystyka obiektu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń pracowni hotelarskiej dla Zespołu Szkół nr 12 w Koszalinie przy ul. Bolesława Krzywoustego 5. Obiekt zasilany będzie z istniejącej tablicy TR, która zasilana będzie z projektowanej tablicy TGd – oddzielne opracowanie.

2.0. Opis rozwiązań technicznych

2.1. Zasilanie projektowanego obiektu

Zgodnie z ustaleniami istniejącą salę gimnastyczną (tablicę TR) należy zasilić z projektowanej tablicy głównej dobudowy do budynku sali gimnastycznej TGd (oddz. Opracowanie) linią kablową typu YKY 5x16mm².

Projektowaną Pracownię Hotelarską należy również zasilić z w/w tablicy TR.

2.2 Tablica rozdzielcza, w/z

Istniejącą obudowę tablicy rozdzielczej TR, z uwagi na jej wiek (lata siedemdziesiąte) oraz walory estetyczne, należy wymienić na nową np. typu 3x24 wnątkową wg katalogu firmy Legrand lub inną znanych na rynku producentów. Elementy tablicy, wyposażenie i sposób połączeń oraz jej lokalizację przedstawiono na odpowiednich rysunkach. Rozmieszczenie aparatów elektrycznych w tablicy rozdzielczej indywidualne. Tablicę TR zasilić linią kablową typu YKY 5x16 mm².

W tablicy rozdzielczej TR należy dodatkowo zainstalować ograniczniki przepięć kl. 1,2 w celu ochrony sieci od przepięć atmosferycznych i łączeniowych.

2.3. Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtyczkowych

Oświetlenie pomieszczeń w obiekcie zaprojektowano oprawami typu LED, w zależności od funkcji pomieszczeń przyjmując średnie wartości natężenia oświetlenia zgodnie z normą PN- EN 12464- 1. Sposób rozmieszczenia typ opraw oraz trasy ciągów instalacji elektrycznych pokazano na odpowiednich rysunkach. W projekcie pokazano przykładowe rozmieszczenie opraw oświetleniowych, jednakże użytkownik wg własnego uznania i potrzeb zrealizuje oświetlenie (sufitowe, kinkiety) projektowanych pomieszczeń. Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDY 3(4)x1,5 mm² a instalację

gniazd wtyczkowych przewodami YDY 3x2,5 mm² układanymi pod tynkiem.. Sterowanie oświetleniem ręczne za pomocą łączników. Łączniki instalować na wysokości 1,4 m od posadzki a gniazda wtyczkowe w pomieszczeniach biurowych na wys. 0,2-0,3 m, w komunikacji i pozostałych pomieszczeniach na wys. 1,4 m od posadzki, lub w zależności od potrzeb.

2.4 . Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne dla całego obiektu realizowane jest oddzielnymi oprawami oświetleniowymi 1h zasilanymi z obwodów oświetlenia ogólnego, Drogi ewakuacyjne należy oznaczyć odpowiednimi tabliczkami z właściwymi piktogramami i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Typ opraw oraz miejsce zainstalowania przedstawiono na odpowiednich rysunkach.

2.5. Instalacja wentylacyjna

Wentylację pomieszczeń oparto na wentylatorach łazienkowych D120 z wyłącznikiem czasowym 15 min. wg opracowania technologicznego.

W/w wentylatory należy zasilić z obwodów oświetleniowych przewodami typu YDY.

2.7 Instalacja ochronna od porażen prądem elektrycznym

W projektowanym obiekcie zastosowano układ sieci TN- S.

Podział przewodu neutralno- ochronnego PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w tablicy TR.

Rozdział szyny PEN na PE i N należy uziemić. Przyjęto system ochrony od dotyku pośredniego polegającego na samoczynnym wyłączeniu poprzez wyłączniki instalacyjne z zabezpieczeniem nadprądowym. Jako zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim w obwodach elektrycznych zastosowano wyłączniki różnicowo- nadmiarowo- prądowe krótkozwłoczne typu AC, A o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA.

Jako dodatkową ochronę zastosowano lokalne połączenia wyrównawcze, którą należy objąć instalację wodociągową, co, cw, obudowę tablicy rozdzielczej, części metalowe w pomieszczeniach mokrych (natryski, łazienki). Połączenia wyrównawcze należy wykonać przewodem LgY1x6 mm² (FeZn25x4 mm) i uziemić.

Uwagi końcowe:

1. Po zakończeniu robót wykonać pomiary skuteczności ochrony od porażen prądem elektrycznym i uwidocznić w odpowiednim protokóle,
2. Dopuszcza się stosowanie aparatury elektrycznej oraz opraw oświetleniowych o podobnych parametrach innych znanych na rynku firm,
3. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
4. Po wykonaniu przebudowy części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń pracowni hotelarskiej, nie wystąpi wzrost mocy czynnej szczytowej w ogólnym bilansie gimnazjum.

II OBLICZENIA

1. Zestawienie mocy w budynku

$$P_i = 17,04 \text{ kW}, P_s = 12,6 \text{ kW}, J_s = 19,6 \text{ A}$$

(dla istniejącej sali gimnastycznej przyjęto $P_i + 3,0 \text{ kW}$)

2. Dobór wlvz i zabezpieczeń

2.1 Tablica rozdzielcza główne: TR

$$P_i = 17,04 \text{ kW}, P_s = 12,6 \text{ kW}, J_s = 19,6 \text{ A}$$

Dobrano linię kablową typu YKY 5x16mm² o dopuszczalnej obciążalności prądowej $I_{dd} = 88 \text{ A}$. Zabezpieczenie linii w tablicy TGd – rozłącznik bezpiecznikowy 3-f. 25A.

3. Sprawdzenie spadków napięć

Sprawdzenia spadków napięć dokonano wg poniższego wzoru i przedstawiono na schematach ideowych tablic rozdzielczych

$$\Delta u = \frac{100 \times P \times l}{\gamma \times S \times U^2} \quad \%$$

1. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażen

6.1. Zwarcie w tablicy rozdzielczej TR

$$I_z \geq I_w$$

$$I_z = \frac{0,8 \times 230}{Z_z}$$

$$I_w = 3 \times 25 \text{ A} = 75,0 \text{ A}$$

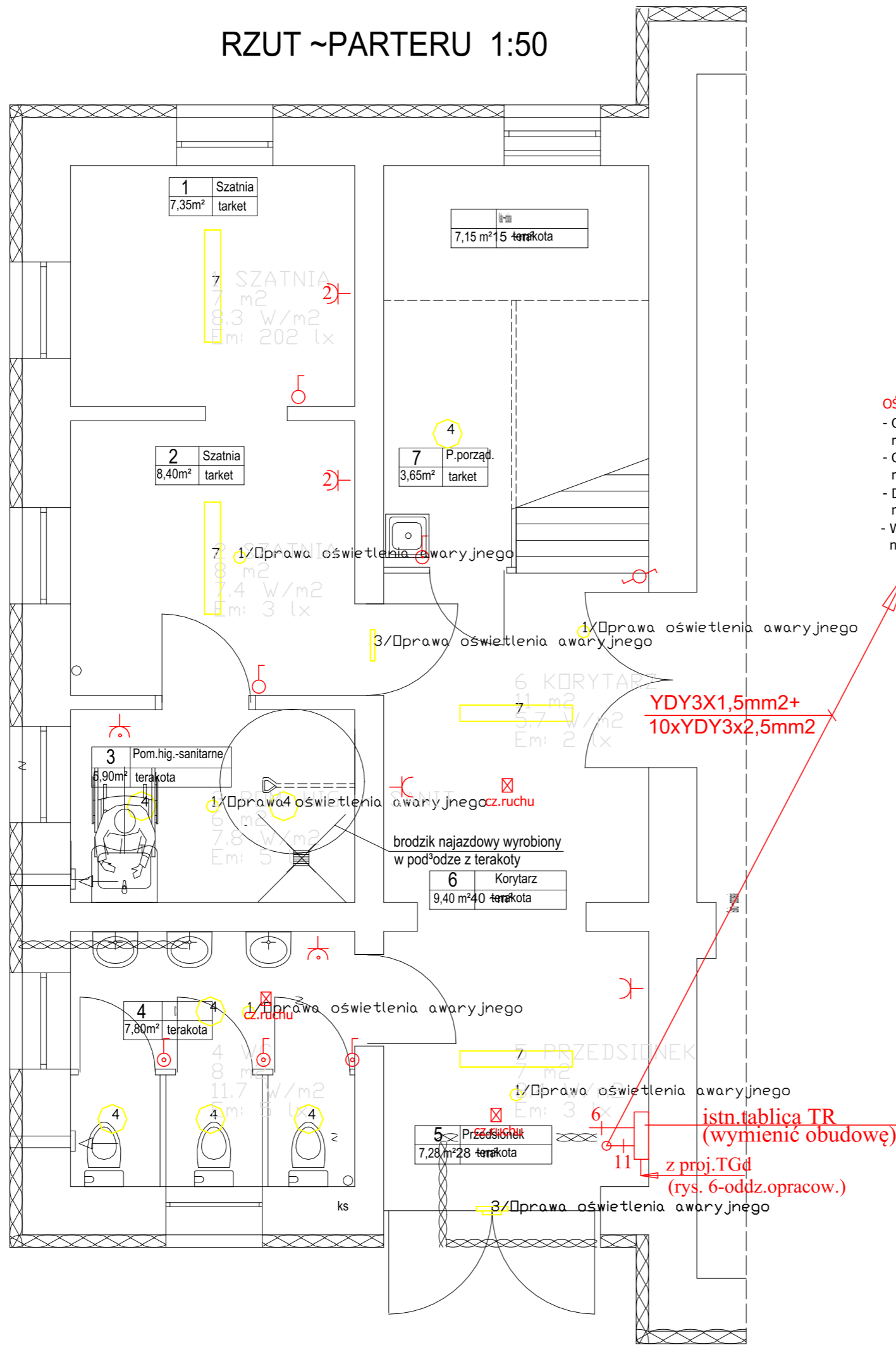
$$\frac{0,8 \times 230}{Z_z} \leq 75,0 \text{ A}$$

Dla $Z_z \leq 2,45 \Omega$ skuteczność ochrony będzie teoretycznie spełniona.

Niezależnie jednak od powyższego' teoretycznego obliczenia należy przeprowadzić odpowiednie pomiary i uwidocznic w protokole pomiarowym.

Opracował:
mgr inż. Andrzej Surmik

RZUT ~PARTERU 1:50



OŚWIETLENIE AWARYJNE

- Opracowane oświetlenie awaryjne, przebieg dróg ewakuacyjnych oraz wyznaczenie stref wysokiego ryzyka należy uzgodnić z odpowiednim przedstawicielem straży pożarnej.
- Oprawy kierunkowe rozmieszczone w sposób poglądowy. Rodzaj oraz kierunek piktogramów należy ustalić z nadzorem ppoż w oparciu o wytyczne operatu straży pożarnej.
- Dla każdego urządzenia PPOŻ, przycisków alarmowych oraz punktów pierwszej pomocy przewidzieć należy oprawy awaryjne.
- Wszelkie szczegóły opracowanej koncepcji oświetlenia awaryjnego wymagają koordynacji międzybranżowej na etapie projektu wykonawczego

OZNACZENIA:

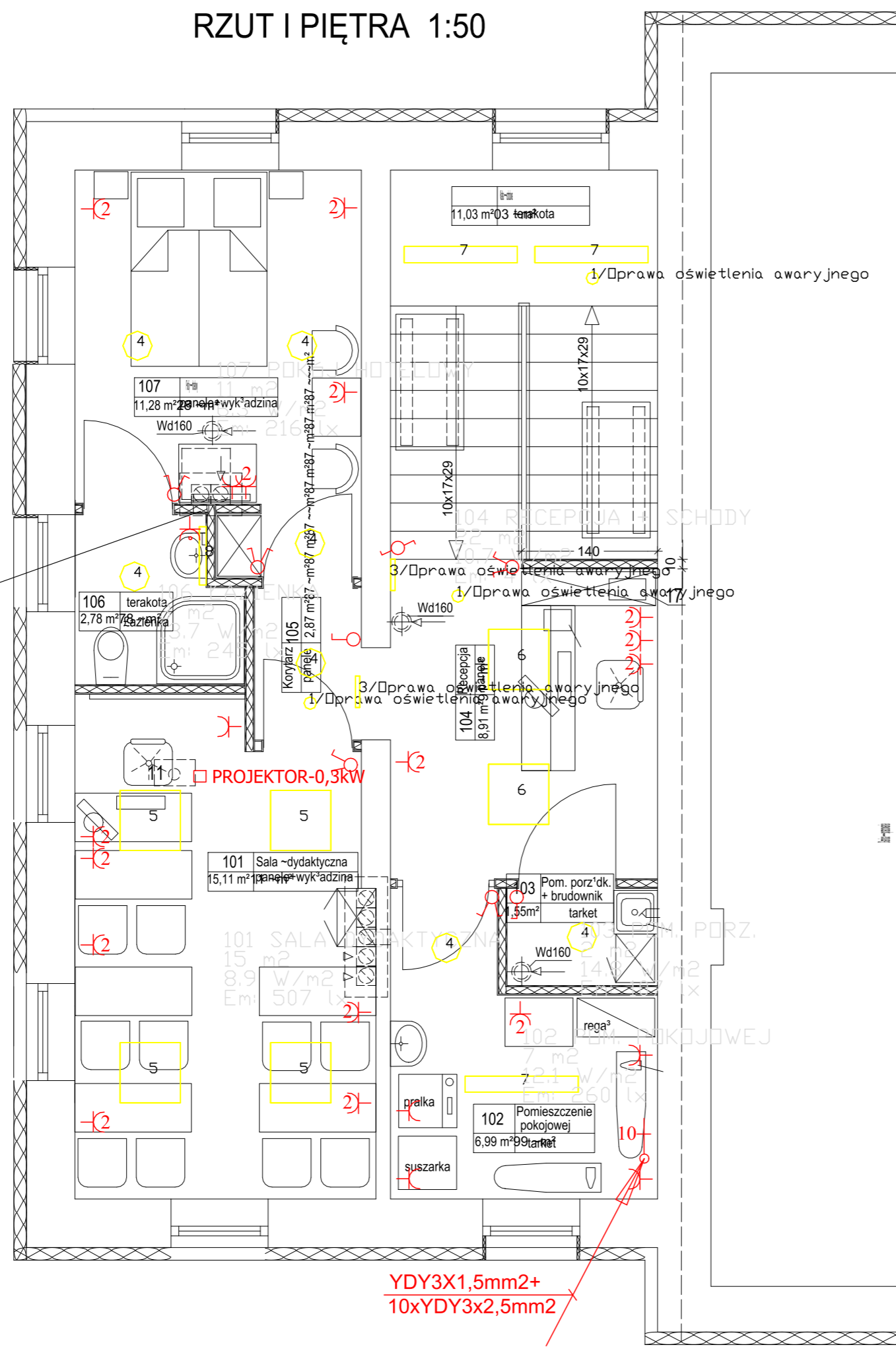
- gn.wtyczkowe 230V/16A,
- gn.wtyczkowe 230V/16A szczelne,
- gn.wtyczkowe 230V/16A podwójne,
- łącznik 1-biegunowy 10A,
- łącznik świecznikowy szczelny,
- łącznik 1-biegunowy 10A szczelny,
- łącznik schodowy,
- czujnik ruchu z funkcją obecności

UWAGA:

- w pom. tzw. "mokrych" stosować osprzęt szczelny,
- szczegółową lokalizacją osprzętu el. (gn.wtyczkowych, opr.oświetl. i innych) ustalić na pl. budowy podczas realizacji inwestycji,
- opis opraw oświetleniowych na rys. 2

E	OBIEKT:	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12- przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń pracowni hotelarskiej	DATA	09.2019r.
	ADRES:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5	SKALA	1:50
	TYTUŁ RYS:	PB wewnętrznych instalacji elektrycznych - RZUT PARTERU		1
	PROJEKTANT:	mgr inż. Andrzej Surmik UAN/N/7210/57/89		
	SPRAWDZIŁ:	inż. Andrzej Kisiel GT-V-63/57/75		

RZUT I PIĘTRA 1:50



opis opraw oświetleniowych:

- 1 HYBRYD ORBIT AREA LED2
- 2 HYBRYD PRIMOS II LED - AP-5W-CW-TE
- 3 HYBRYD PROFILIGHT
- 4 LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVD 20W 4000K
- 5 LENA LIGHTING S. A. 628009 COMPACT LED EVD N 3800lm PLX 840 (32W)
- 6 LENA LIGHTING S. A. 628085 COMPACT LED EVD N 4800lm PLX 840 (42W)
- 7 LENA LIGHTING S. A. 636097 VECTOR LED EVD 1165mm 5600lm PRM MAT 840 (56W)
- 8 LENA LIGHTING S. A. 703164 MIRRA LED IP44 1200lm 840 (15W)

OŚWIETLENIE AWARYJNE

- Opracowane oświetlenie awaryjne, przebieg dróg ewakuacyjnych oraz wyznaczenie stref wysokiego ryzyka należy uzgodnić z odpowiednim przedstawicielem straży pożarnej.
- Oprawy kierunkowe rozmieszczono w sposób pogładowy. Rodzaj oraz kierunek piktogramów należy ustalić z nadzorem ppoż w oparciu o wytyczne operatu straży pożarnej.
- Dla każdego urządzenia PPOŻ, przycisków alarmowych oraz punktów pierwszej pomocy przewidzieć należy oprawy awaryjne.
- Wszelkie szczegóły opracowanej koncepcji oświetlenia awaryjnego wymagają koordynacji międzybranżowej na etapie projektu wykonawczego

OZNACZENIA:

- gn.wtyczkowe 230V/16A,
- gn.wtyczkowe 230V/16A szczelne,
- gn.wtyczkowe 230V/16A podwójne,
- łącznik 1-biegunowy 10A,
- łącznik świecznikowy szczelny,
- łącznik 1-biegunowy 10A szczelny,
- łącznik schodowy

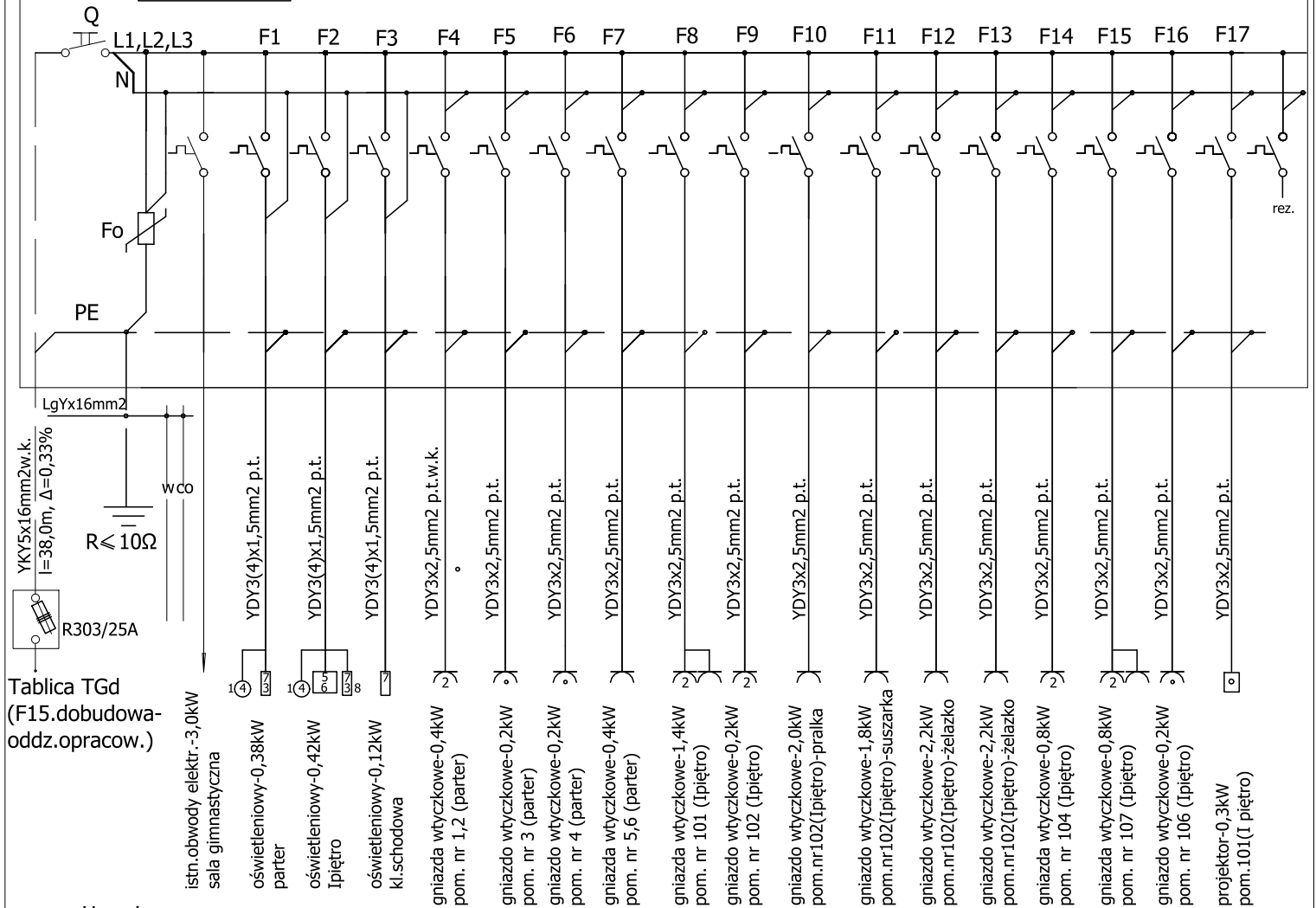
UWAGA:

- w pom. tzw. "mokrych" stosować osprzęt szczelny,
- szczegółową lokalizację osprzętu el. (gn.wtyczkowych, opr.oświetl. i innych) ustalić na pl. budowy podczas realizacji inwestycji

E	OBIEKT: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12- przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń pracowni hotelarskiej		DATA 09.2019r.
	ADRES:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5	
TYTUŁ RYS:	PB wewnętrznych instalacji elektrycznych - RZUT I PIĘTRA		SKALA 1:50
PROJEKTANT:	mgr inż. Andrzej Surmik UAN/N/7210/57/89		2
SPRAWDZIŁ:	inż. Andrzej Kisiel GT-V-63/57/75		

Pi = 17,04kW
Ps = 12,6kW
Is = 19,6A

SCHEMAT IDEOWY TABLICY TR



Uwagi:

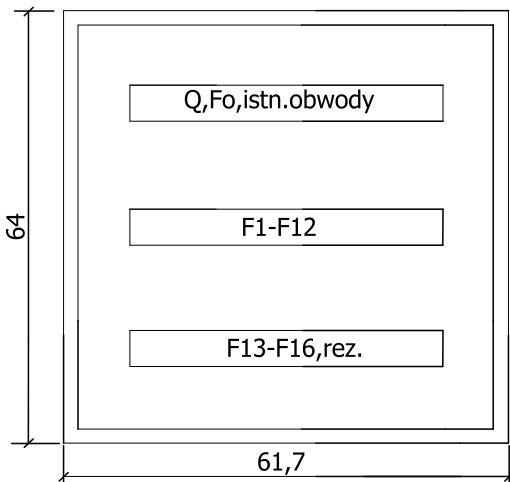
- 1.istn.obudowę tablicy TR wymienić na obudowę na bazie rozdzielnic np. XL160 3 x 24 wg kat. LEGRAND,
- 2.Wyposażenie tablicy w aparaturę i osprzęt wykonać zgodnie ze schematem ideowym (indywidualnie)

Pi = 14,04kW
Ps = 10,3kW
Is = 16,0A

OCHRONA OD PORAŻEŃ SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE NAPIĘCIA

Ozn.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
Q	istn.rozłącznik izolacyjny FR-103-100A	szt.	1
F1-F3	Wyłącznik nadprądowy S301B10	szt.	3
F4-F17	Wyłącznik różnicowo-nadmiarowoprądowy P312 B16A 30mA	szt.	14
Fo	Ochronnik przepięciowy kl.BC (1, 2)	szt.	3

Tablica TR
1 : 10



E	OBIEKT: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12- przebudowa części budynku sali gimnastycznej z wydzieleniem pomieszczeń pracowni hotelarskiej		DATA 09.2019r.
	ADRES:	75-064 Koszalin, ul. B. Krzywoustego 5	
	TYTUŁ RYS:	Schemat ideowy tablicy TR	
	PROJEKTANT:	mgr inż. Andrzej Surmik UAN/N/7210/57/89	
SPRAWDZIŁ:	inż. Andrzej Kisiel GT-V-63/57/75		SKALA 1:10
			3