

Część:	PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY
Tytuł:	PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH
Inwestor:	Gmina Piekary Śląskie Ul. Bytomska 84 41-940 Piekary Śląskie
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny
Lokalizacja:	ul. Roździeńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie Identyfikator działki 247101_1.0004.AR_1-27KAM.4406/338
Kat. obiektu	XIII
Nr projektu: 045-2023	

KONSTRUKCJA - PROJEKTANT KOORDYNUJĄCY:

mgr inż. Monika Leszczyńska – Profaska nr upr. bud. SLK/8567/PWBKb/19
nr ewid. SLK/BO/1137/19



PODPIS ZAUFANY

MONIKA
LESZCZYŃSKA-PROFASKA
13.03.2024 00:58:47 [GMT+1]
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Aleksandra Pielczyk nr upr. bud. W/14/2015
nr ewid. SL-1712



PODPIS ZAUFANY

ALEKSANDRA LUDWIKA
PIELCZYK
12.03.2024 13:15:24 [GMT+1]
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

INSTALACJE SANITARNE I GAZOWA:

mgr inż. Łukasz Stachoń nr upr. bud. SLK/4318/PWOS/12
nr ewid. SLK/IS/7814/12

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Łukasz
Stachoń
Data: 2024.03.13 15:27:29 CET

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

mgr inż. Tomasz Kajzer nr upr. bud. SLK/5306/POOE/14
nr upr. bud SLK/7381/PBT/18
nr ewid. SLK/IE/9065/15



PODPIS ZAUFANY

TOMASZ
KAJZER
12.03.2024 19:05:39 [GMT+1]
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

SPIS TREŚCI

BRANŻA ARCH-BUD - CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1. Dane ogólne.....	7
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	7
3. Informacje o sposobie posadowienia budynku	7
4. Ekspertyza stanu technicznego.....	7
4.2. Opis konstrukcji budynku.....	8
5. Zakres robót - część ogólnobudowlana	9
6. Zakres robót części wspólne - część ogólnobudowlana.....	24
7. Sposób wykonania robót ogólnobudowlanych.....	24
7.1. Rozbiórki	24
7.2. Naprawa rys	25
7.3. Przebudowa elementów konstrukcyjnych	25
7.4. Remont podłóg	26
7.5. Wymiana i montaż stolarki okiennej i drzwiowej	27
7.6. Wykonanie nowych podłączeń kominowych	27
7.7. Docieplenie ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej	28
7.8. Ocieplenie mieszkań na poddaszu	29
7.9. Wykonanie nowej instalacji wod-kan oraz gazowej	29
7.10. Wykonanie nowej instalacji elektrycznej	29
7.11. Prace wykończeniowe w lokalach mieszkalnych	29
7.12. Montaż wyposażenia lokalu mieszkalnego	31
7.13. Prace wykończeniowe w częściach wspólnych – na klatce schodowej i w komórkach na półpiętrach.....	31
8. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	32
9. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi	32
10. Warunki ochrony przeciwpożarowej	32
11. Projektowana charakterystyka energetyczna budynku	34
BRANŻA ARCH-BUD - CZĘŚĆ RYSUNKOWA	38
BRANŻA SANITARNA - CZĘŚĆ OPISOWA	53
1. Podstawa opracowania.....	54
2. Przedmiot i zakres opracowania	54
3. Opis stanu istniejącego	54
4. Bilanse mediów.....	54
5. Obliczenia	55
6. Projektowane rozwiązania – instalacje wewnętrzne	55
7. Materiały i armatura – instalacja wewnętrzna	63
8. Zagadnienia BHP	64
9. Uwagi końcowe.....	65
10. Zestawienie materiałów.....	66
10.1. Wewnętrzna instalacja gazowa.....	66

BRANŻA SANITARNA - CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	104
BRANŻA ELEKTRYCZNA - CZĘŚĆ OPISOWA.....	121
1. Dane ogólne.....	122
2. Podstawa opracowania.....	122
3. Zakres opracowania.....	122
4. Zasilanie budynku	122
5. Tablica licznikowa	122
6. Tablica administracyjna	122
7. Instalacja WLZ.....	123
8. Zasilanie mieszkania	123
9. Tablica rozdzielcza	123
10. Instalacja oświetlenia.....	123
11. Instalacja gniazd wtyczkowych	123
12. Ochrona przeciwprzepięciowa.....	124
13. Ochrona przeciwporażeniowa	124
14. Obliczenia techniczne	124
14.1. Sprawdzenie doboru zabezpieczenia dla jednego mieszkania	124
14.2. Sprawdzenie doboru przewodu zasilającego jedno mieszkanie	125
15. Telekomunikacyjna instalacja lokalowa:.....	125
15.1. Telekomunikacyjna Skrzynka Mieszkaniowa (TSM):.....	125
15.2. Instalacje lokalowe między TSM, a gniazdami abonenckimi:	126
16. Wewnętrzna instalacja telekomunikacyjna:.....	126
16.1. Instalacja LAN:.....	126
16.2. Instalacja telewizyjna:	126
16.3. Instalacja światłowodowa FTTH:.....	127
16.4. Węzeł telekomunikacyjny (Punkt Styku PS główny lub lokalny):.....	127
17. Instalacja antenowa RTV-2SAT na dachu budynku:.....	128
18. Kanalizacja telekomunikacyjna budynku:	128
19. Odbiór techniczny instalacji telekomunikacyjnej:.....	129
20. Uwagi końcowe.....	129
21. Zestawienie materiałów.....	121
BRANŻA ELEKTRYCZNA - CZĘŚĆ RYSUNKOWA	126
ZAŁĄCZNIKI	140

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – BRANŻA ARCH - BUD

- Rys. 1 PRACE REMONTOWE – RZUT I PIĘTRA
- Rys. 2 PRACE REMONTOWE – RZUT II PIĘTRA
- Rys. 3 PRACE REMONTOWE – RZUT PODDASZA
- Rys. 4 SCHEMAT PODŁĄCZENIA KOMINÓW
- Rys. 5 WYKOŃCZENIE POSADZKI – RZUT PARTERU
- Rys. 6 WYKOŃCZENIE POSADZKI – RZUT I PIĘTRA

- Rys. 7 WYKOŃCZENIE POSADZKI – RZUT II PIĘTRA
- Rys. 8 WYKOŃCZENIE POSADZKI – RZUT PODDASZA
- Rys. 9 WYKOŃCZENIE ŚCIAN – RZUT PARTERU
- Rys. 10 WYKOŃCZENIE ŚCIAN – RZUT I PIĘTRA
- Rys. 11 WYKOŃCZENIE ŚCIAN – RZUT II PIĘTRA
- Rys. 12 WYKOŃCZENIE ŚCIAN – RZUT PODDASZA
- Rys. 13 PRZEKRÓJ PRZEZ ŚCIANĘ GK
- Rys. 14 SCHEMAT MONTAŻU BELEKT NADPROŻOWYCH

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – BRANŻA SANITARNA

- Rys. S1 RZUT PIWNICY – WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA
- Rys. S2 RZUT PARTERU – WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA
- Rys. S3 RZUT I PIĘTRA – WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA
- Rys. S4 RZUT II PIĘTRA – WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA
- Rys. S5 RZUT STRYCHU – WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA
- Rys. S6 SCHEMAT – WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA
- Rys. S7 RZUT I PIĘTRA – WEWNĘTRZNA INSTALACJA C. O.
- Rys. S8 RZUT II PIĘTRA – WEWNĘTRZNA INSTALACJA C. O.
- Rys. S9 RZUT STRYCHU – WEWNĘTRZNA INSTALACJA C. O.
- Rys. S10 SCHEMAT – WEWNĘTRZNA INSTALACJA C. O.
- Rys. S11 RZUT PIWNICY – WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN
- Rys. S12 RZUT I PIĘTRA – WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN
- Rys. S13 RZUT II PIĘTRA – WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN
- Rys. S14 RZUT PODDASZA – WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN
- Rys. S15 SCHEMAT – WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNA
- Rys. S16 SCHEMAT – WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

- Rys. E1 SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA BUDYNKU
- Rys. E2 SCHEMAT IDEOWY TABLICY ROZDZIELCZEJ
- Rys. E3 SCHEMAT STRUKTURALNY INSTALACJI DOMOFONOWEJ
- Rys. E4 RZUT PIWNICY - PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA
- Rys. E5 RZUT PARTERU - PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA
- Rys. E6 RZUT I PIĘTRA - PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA
- Rys. E7 RZUT II PIĘTRA - PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA
- Rys. E8 RZUT PODDASZA- PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA
- Rys. E9 WIDOK TABLICY LICZNIKOWEJ
- Rys. E10 WIDOK TABLICY LICZNIKOWEJ BEZ OSŁON
- Rys. E11 WIDOK TABLICY ROZDZIELCZEJ

PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH
BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

Rys. E12 WYSOKOŚCI MONTAŻU APARATURY INSTALACYJNEJ

Rys. E13 STREFY UKŁADANIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

ZAŁĄCZNIKI

Zał. 1 Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Zał. 2 Kopie decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych oraz aktualne zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego

BRANŻA ARCH-BUD - CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna wykonana w listopadzie 2023r.
- Karty materiałowe
- Inwentaryzacja kominiarska na dnia 15.09.2023r.
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane, m in.:
 - Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 r. poz. 1679)

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy i remontu wraz ze zmianą sposobu użytkowania lokali gminnych wraz z częścią wspólną budynku, polegający na połączeniu mniejszych lokali w większe, zaadaptowaniu części strychu na pokoje mieszkalne, wydzieleniu pomieszczeń sanitarnych, wykonaniu instalacji sanitarnych (wod.-kan., c.o., gaz) oraz instalacji elektrycznej zarówno w połączonych lokalach jak i częściach wspólnych w budynku przy ul. Roździeńskiego 79 w Piekarach Śląskich.

1.3. Zakres zamierzenia budowlanego

Opracowanie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej, na etapie projektu technicznego dla powyższego zadania. Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje prace niezbędne do wykonania kompleksowego remontu wraz z przebudową.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotowy obiekt to czterokondygnacyjny budynek mieszkalny wielorodzinny z częścią usługową. Budynek w całości podpiwniczony. Powierzchni mieszkalna stanowi większość powierzchni całkowitej.

Na podstawie Ustawy Prawo Budowlane §3 ust. 2a jest to budynek mieszkalny wielorodzinny – kategoria obiektu XIII.

3. Informacje o sposobie posadowienia budynku

Budynek posadowiony w sposób bezpośredni na ławach fundamentowych. Projektowany zakres robót nie wpływa na sposób posadowienia - posadowienie budynku pozostaje bez zmian.

4. Ekspertyza stanu technicznego

4.1. Informacje ogólne

Obiekt wzniesiono pod koniec XIX wieku, użytkowany zgodnie z przeznaczeniem jako budynek mieszkalny wielorodzinny z częścią usługową. W wyniku szczegółowych oględzin elementów konstrukcyjnych (ścian, stropów, nadproży) nie stwierdzono żadnych oznak zagrożenia bezpieczeństwa, takich jak zarysowania, pęknięcia czy nadmierne ugięcia.

Z uwagi na brak odpowiedniej konserwacji budynku w okresie jego użytkowania stwierdzono:

- Ubytki, zabrudzenia tynku,
- Uszkodzenia stopni schodowych i balustrad,
- Zły stan wizualny i estetyczny lokali mieszkalnych i klatek schodowych,
- Zły stan techniczny stolarki okiennej i drzwiowej mieszkań,
- Zawilgocenia piwnic,
- Korozja belek stalowych stropu piwnic,
- Nieszczelności dachu.

4.2. Opis konstrukcji budynku

Obiekt wykonany w systemie budownictwa tradycyjnego.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej. Elewacja otynkowana. Elewacje w złym stanie technicznym.

Ściany wewnętrzne murowane z cegły pełnej.

Dach wielospadowy o konstrukcji drewnianej kryty blachodachówką od strony elewacji frontowych i papą od strony podwórza. System odwodnienia dachu - zewnętrzny.

Stropy międzykondygnacyjne drewniane w dostatecznym stanie technicznym.

Schody na belkach stalowych z podstopnicami stalowymi ażurowymi i drewnianymi stopniami. Podesty schodowe (spoczniki międzypiętrowe) drewniane.

Stolarka okienna mieszkań w większości w złym stanie technicznym, okna klatek schodowych nowe z PCW. Okna strychu i WC na klatkach w złym stanie technicznym.

Drzwi do lokali mieszkalnych w złym stanie technicznym. Drzwi wejściowe do klatki schodowej drewniane w złym stanie technicznym.

4.3. Zakres robót:

Zakres prac związanych z projektowaną przebudową:

- demontaż istniejących drzwi do lokali oraz drzwi wewnętrznych,
- demontaż wszelkich wtórnych zabudów,
- demontaż istniejących źródeł ciepła,
- wymiana stolarki okiennej mieszkań,
- wykonanie nowych podziałów lokali mieszkalnych poprzez wykonanie nowych przebić i замуrowań w ścianach, zaadaptowanie części strychu na pokoje mieszkalne,
- wykonanie podmurowań otworów drzwiowych oraz przesunięcie istniejących otworów drzwiowych wewnętrznych,
- wydzielenie pomieszczeń sanitarnych (łazienek) oraz garderób w nowoprojektowanych lokalach mieszkalnych,
- rozebranie istniejącej warstw wykończeniowych posadzki w lokalach mieszkalnych,
- montaż ścianek kartonowo-gipsowych w celu wydzielenia pomieszczeń,
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej,
- wykonanie nowej instalacji wod-kan,
- wykonanie nowej instalacji gazowej,
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania,
- zapewnienie odpowiedniej wentylacji pomieszczeń poprzez częściowe wykorzystanie istniejących kominów oraz dobudowę nowych, w nowo projektowanych lokalach mieszkalnych,
- wykonanie sufitów podwieszanych,
- wykonanie warstw wykończeniowych ścian i sufitów,
- wykonanie nowych warstw wykończeniowych posadzki,
- montaż nowych drzwi wejściowych do lokali mieszkalnych od strony klatki schodowej oraz drzwi wewnętrznych,
- montaż przyborów łazienkowych oraz kuchennych – miski ustępowej, prysznic, umywalki, zlewu, kuchenki gazowej.
- wykonanie kompleksowego remontu klatki schodowej wraz z komórkami na półpiętrach,
- prace towarzyszące.

4.4. Wnioski

Ogólny stan techniczny konstrukcji budynku nie budzi zastrzeżeń, stan techniczny budynku ocenia się jako „dostateczny”. Eksploatacja budynku nie stwarza zagrożenia dla użytkowników i środowiska. Budynek wykonano zgodnie ze sztuką budowlaną.

Projektowane zmiany nie spowodują przekroczenia stanu granicznego nośności i użytkowalności. Nie zostanie zmieniony układ statyczny budynku. Planowany zakres robót nie spowoduje przekroczenia stanu granicznego nośności podłoża gruntowego. Projektowane ścianki kartonowo gipsowe nie spowodują konieczności wzmacniania stropów.

Przedmiotowy budynek można poddać planowanej inwestycji.

5. Zakres robót - część ogólnobudowlana

W przedmiotowych lokalach planuje się przeprowadzenie przebudowy polegającej na połączeniu mniejszych lokali w większe oraz wydzieleniem pomieszczeń sanitarnych wraz z przeprowadzeniem kompleksowego remontu zarówno lokali mieszkalnych jak i części wspólnych.

Wszelkie zastosowane materiały ujęte w opracowaniu a określone nazwą producentów należy traktować, jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zachowania ich parametrów takich jak przyjęte w opracowaniu. Zastosowane w trakcie realizacji materiały muszą uzyskać akceptację Inwestora.

5.1. Mieszkanie nr 1

Przebudowa mieszkania nr 1.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto ścianki i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Wykonanie nowego otworu drzwiowego o szer. 100cm dla drzwi 90x200cm – drzwi wejściowe: przed wykonaniem otworu należy zamontować dwie belki nadprożowe z betonu sprężonego 145cm (nad otwór drzwiowy o szer. 100cm) – 3xNS145.
- Zamurowanie starego otworu drzwiowego za pomocą bloczków z betonu komórkowego, pustaków ceramicznych lub cegły pełnej na całą grubość ściany.
- Zmiana lokalizacji drzwi wejściowych do pokoi – zamurowanie istniejącego otworu zgodnie z częścią rysunkową. Wykonanie nowego otworu wejściowego do łazienki o szer. 90 cm. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściany łazienki i garderoby o gr. 12cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować w kominie zbiorczym, komin uprzednio zabezpieczyć przez foliowanie.
 - WK - przewód wentylacyjny z kuchni włączyć do istniejącego przewodu kominowego, zabezpieczyć poprzez foliowanie
 - WŁ - dobudować w kominie zbiorczym rurą Ø150, , szeroki komin zabezpieczyć poprzez foliowanie.

- WG - przewód wentylacyjny z garderoby dobudować w kominie szerokim rurą Ø150, szeroki komin zabezpieczyć poprzez foliowanie.
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż w ościeżach od strony zewnętrznej dwóch kształtowników stalowych np. RK20x40x3 pełniących funkcję balustrady.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.2. Mieszkanie nr 2

Przebudowa mieszkania nr 2.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto ścianki i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Zmniejszenie starego otworu drzwiowego.
- Wykonanie nowego otworu wejściowego do łazienki o szer. 90 cm. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych elewacji frontowych od strony wewnętrznej.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściana łazienki o gr. 12cm i ściana między klatką schodową a przedpokojem o gr. 16 cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować nowy.
 - WK - dobudować w kominie zbiorczym rurą Ø150, , szeroki komin zabezpieczyć poprzez foliowanie.

- Wł - przewód wentylacyjny z łazienki włączyć do istniejącego przewodu kominowego, zabezpieczyć poprzez foliowanie .
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż w ościeżach okiennych od strony wewnętrznej sztaby teleskopowej typu ABUS TELE-Z stanowiącej zabezpieczenie okna. Sztaba pełnić będzie funkcję balustrady (nie dotyczy okien wychodzących na balkon).
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.3. Mieszkanie nr 3

Przebudowa mieszkania nr 3.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto ścianki i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Przesunięcie otworu drzwiowego. Zamurowanie za pomocą bloczków z betonu komórkowego, pustaków ceramicznych lub cegły pełnej na całą grubość ściany. Rozbiórka fragmentu muru. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściana łazienki o gr. 12cm i ściana między kuchnią a przedpokojem o gr. 8 cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować nowy.

- WK - przewód wentylacyjny z kuchni włączyć do istniejącego przewodu kominowego, zabezpieczyć poprzez foliowanie.
- WŁ - przewód wentylacyjny z łazienki dobudować rurą Ø150, nad stropem poddasza w rurze dwuosiennej ocieplonej Ø150/220 ponad dach.
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoć (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż w ościeżach okiennych od strony wewnętrznej sztaby teleskopowej typu ABUS TELE-Z stanowiącej zabezpieczenie okna. Sztaba pełnić będzie funkcję balustrady.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.4. Mieszkanie nr 4

Przebudowa mieszkania nr 4.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto ścianki i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Wykonanie nowego otworu drzwiowego o szer. 100cm dla drzwi 90x200cm – drzwi wejściowe. Otwór wykonać w miejscu wnęki po zamurowanym otworze.
- Zamurowanie otworu drzwiowego po drzwiach wejściowych. Zamurowanie za pomocą bloczków z betonu komórkowego, pustaków ceramicznych lub cegły pełnej na całą grubość ściany.
- Przesunięcie otworów drzwiowych do pokoi. Rozbiórka fragmentu muru i częściowe zamurowanie. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115.
- Wykonanie nowych otworów drzwiowych do pokoju i łazienki. Przed wykonaniem otworów należy zamontować belki nadprożowe z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych elewacji frontowej od strony wewnętrznej.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściana łazienki o gr. 12cm i ściana między kuchnią a przedpokojem o gr. 8 cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.

- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować w kominie i zabezpieczyć przez foliowanie.
 - WK - przewód wentylacyjny z kuchni w dobudować w kominie zbiorczym rurą Ø150, , szeroki komin zabezpieczyć poprzez foliowanie.
 - WŁ - przewód wentylacyjny z łazienki włączyć do istniejącego przewodu kominowego, zabezpieczyć poprzez foliowanie.
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż w ościeżach okiennym od strony wewnętrznej sztaby teleskopowej typu ABUS TELE-Z stanowiącej zabezpieczenie okna. Sztaba pełnić będzie funkcję balustrady.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.5. Mieszkanie nr 5

Przebudowa mieszkania nr 5.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto ścianki i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Wykonanie nowego otworu drzwiowego o szer. 100cm dla drzwi 90x200cm – drzwi wejściowe. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego 145cm (nad otwór drzwiowy o szer. 100cm) – 1xNS145.
- Zamurowanie starego otworu drzwiowego za pomocą bloczków z betonu komórkowego, pustaków ceramicznych lub cegły pełnej na całą grubość ściany.
- Zmiana lokalizacji drzwi wejściowych do pokoi – Częściowe zamurowania otworów i wyburzenia zgodnie z częścią rysunkową. Wykonanie nowego otworu wejściowego do łazienki o szer. 90 cm. Przed wykonaniem otworów należy zamontować belki nadprożowe z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115 i dł. 245 cm (nad dwa otwory drzwiowe) – 2xNS245.

- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściany łazienki i kuchni o gr. 12 cm i 8 cm zgodnie z częścią rysunkową.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować w kominie zbiorczym, komin uprzednio zabezpieczyć przez foliowanie.
 - WK - przewód wentylacyjny z kuchni dobudować rurą Ø150, nad stropem II piętra w rurze dwuściennej ocieplonej Ø150/220 ponad dach.
 - WŁ - przewód wentylacyjny z łazienki włączyć do istniejącego przewodu kominowego, zabezpieczyć poprzez foliowanie
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż w ościeżach od strony zewnętrznej dwóch kształtowników stalowych np. RK20x40x3 pełniących funkcję balustrady.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.6. Mieszkanie nr 6

Przebudowa lokalu nr 6 będącego wynikiem połączenia mieszkania nr 6 i 7 .

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto ścianki i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Wykonanie otworu drzwiowego o szer. 100cm dla drzwi 90x200cm – drzwi wejściowe: przed wykonaniem otworu należy zamontować trzy belki nadprożowe z betonu sprężonego 145cm (nad otwór drzwiowy o szer. 100cm) – 3xNS145.

- Zamurowanie starego otworu drzwiowego za pomocą bloczków z betonu komórkowego, pustaków ceramicznych lub cegły pełnej na całą grubość ściany.
- Zmiana lokalizacji drzwi wejściowych do pokoi – zamurowanie istniejącego otworu zgodnie z częścią rysunkową. Wykonanie nowych otworów wejściowych do pokoju i do łazienki o szer. 90 cm. Przed wykonaniem otworów należy zamontować belki nadprożowe z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwory drzwiowe o szer. 90cm) – 1xNS115.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściany łazienki i garderoby o gr. 12cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować w kominie zbiorczym, komin uprzednio zabezpieczyć przez foliowanie.
 - WK - przewód wentylacyjny z kuchni włączyć do istniejącego przewodu kominowego, zabezpieczyć poprzez foliowanie
 - WŁ - dobudować w kominie zbiorczym rurą Ø150, , szeroki komin zabezpieczyć poprzez foliowanie.
 - WG - przewód wentylacyjny z garderoby dobudować w kominie szerokim rurą Ø150, szeroki komin zabezpieczyć poprzez foliowanie.
- Uzupelnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż w ościeżach od strony zewnętrznej dwóch kształtowników stalowych np. RK20x40x3 pełniących funkcję balustrady.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.7. Mieszkanie nr 7

Przebudowa lokalu nr 7 będącego w stanie istniejącym mieszkaniem nr 8.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto ścianki i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Zmniejszenie starego otworu drzwiowego.
- Wykonanie nowego otworu wejściowego do łazienki o szer. 90 cm. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych elewacji frontowych od strony wewnętrznej.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściana łazienki o gr. 12cm i ściana między klatką schodową a przedpokojem o gr. 16 cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować nowy.
 - WK - dobudować w kominie zbiorczym rurą Ø150, szeroki komin zabezpieczyć poprzez foliowanie.
 - WŁ - przewód wentylacyjny z łazienki włączyć do istniejącego przewodu kominowego, zabezpieczyć poprzez foliowanie.
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż w ościeżach okiennych od strony wewnętrznej sztaby teleskopowej typu ABUS TELE-Z stanowiącej zabezpieczenie okna. Sztaba pełnić będzie funkcję balustrady (nie dotyczy okien wychodzących na balkon).
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.8. Mieszkanie nr 8

Przebudowa lokalu nr 8 będącego wynikiem połączenia mieszkania nr 9 i 10.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto ścianki i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Wykonanie otworu drzwiowego o szer. 100cm dla drzwi 90x200cm – drzwi wejściowe: przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego 145cm (nad otwór drzwiowy o szer. 100cm) – 1xNS145.
- Zamurowanie starych otworów drzwiowych za pomocą bloczków z betonu komórkowego, pustaków ceramicznych lub cegły pełnej na całą grubość ściany.
- Wykonanie nowego otworu wejściowego do pokoju o szer. 90 cm. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyty OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściana łazienki o gr. 12cm i ściana między kuchnią a przedpokojem o gr. 8 cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować nowy.
 - WK - przewód wentylacyjny z kuchni włączyć do istniejącego przewodu kominowego, zabezpieczyć poprzez foliowanie.
 - WŁ - przewód wentylacyjny z łazienki dobudować rurą Ø150, nad stropem poddasza w rurze dwuściennej ocieplonej Ø150/220 ponad dach.
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.

- Montaż w ościeżach okiennych od strony wewnętrznej sztaby teleskopowej typu ABUS TELE-Z stanowiącej zabezpieczenie okna. Sztaba pełnić będzie funkcję balustrady.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.9. Mieszkanie nr 9

Przebudowa lokalu nr 9 będącego wynikiem połączenia mieszkania nr 11 i 12.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto ścianki i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Zamurowanie otworu drzwiowego po drzwiach wejściowych. Zamurowanie za pomocą bloczków z betonu komórkowego, pustaków ceramicznych lub cegły pełnej na całą grubość ściany.
- Przesunięcie otworu drzwiowego do pokoju. Rozbiórka fragmentu muru i częściowe zamurowanie. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115.
- Wykonanie nowych otworów drzwiowych do pokoju i łazienki. Przed wykonaniem otworów należy zamontować belki nadprożowe z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych elewacji frontowej od strony wewnętrznej.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściana łazienki o gr. 12cm i ściana między kuchnią a przedpokojem o gr. 8 cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować nowy.
 - WK - przewód wentylacyjny z kuchni w dobudować w kominie zbiorczym rurą Ø150, , szeroki komin zabezpieczyć poprzez foliowanie.
 - WŁ - przewód wentylacyjny z łazienki włączyć do istniejącego przewodu kominowego, zabezpieczyć poprzez foliowanie.
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.

- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż w ościeżach okiennych od strony wewnętrznej sztaby teleskopowej typu ABUS TELE-Z stanowiącej zabezpieczenie okna. Sztaba pełnić będzie funkcję balustrady.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.10. Mieszkanie nr 10

Przebudowa lokalu nr 9 będącego wynikiem połączenia mieszkania nr 13 i 13A.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto ścianki i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Poszerzenie otworu drzwiowego do szer. 100cm dla drzwi 90x200cm – drzwi wejściowe. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego 145cm (nad otwór drzwiowy o szer. 100cm) – 1xNS145.
- Zamurowanie starego otworu drzwiowego za pomocą bloczków z betonu komórkowego, pustaków ceramicznych lub cegły pełnej na całą grubość ściany.
- Zmiana lokalizacji drzwi wejściowych do pokoju – Częściowe zamurowania otworów i wyburzenia zgodnie z częścią rysunkową. Wykonanie nowych otworów wejściowych do łazienki i pokoju o szer. 90 cm. Przed wykonaniem otworów należy zamontować belki nadprożowe z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 1xNS115 i dł. 245 cm (nad dwa otwory drzwiowe) – 2xNS245.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściany łazienki i kuchni o gr. 12 cm i 8 cm zgodnie z częścią rysunkową.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować w kominie zbiorczym, komin uprzednio zabezpieczyć przez foliowanie.
 - WK - przewód wentylacyjny z kuchni dobudować rurą Ø150, nad stropem II piętra w rurze dwuściennej ocieplonej Ø150/220 ponad dach.
 - WŁ - przewód wentylacyjny z łazienki włączyć do istniejącego przewodu kominowego, zabezpieczyć poprzez foliowanie
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.

- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż w ościeżach od strony zewnętrznej dwóch kształowników stalowych np. RK20x40x3 pełniących funkcję balustrady.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.11. Mieszkanie nr 11

Przebudowa lokalu nr 11 będącego wynikiem zaadaptowania części strychu na mieszkanie i przyłączenie go do mieszkania 14.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto fragmenty ścianek i wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Poszerzenie otworu drzwiowego do szer. 100cm dla drzwi 90x200cm – drzwi wejściowe. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z betonu sprężonego 145cm (nad otwór drzwiowy o szer. 100cm) – 1xNS145.
- Wykonanie nowego otworu drzwiowego do nowoprojektowanego pokoju wydzielonego ze strychu. Przed wykonaniem otworu należy zamontować belki nadprożowe z betonu sprężonego dł. 115cm (nad otwór drzwiowy o szer. 90cm) – 2xNS115.
- Ocieplenie ścian między strychem a mieszkaniami od strony strychu za pomocą styropianu gr. 10 cm ($\lambda \leq 0,033$ W/mK), wykonanie warstwy zaprawy zbrojonej siatką.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej zgodnie z częścią rysunkową. W części bez skosów ocieplenie za pomocą płyt z perlitu. W części skośnej demontaż zabudowy, docieplenie wełną między krokiewiami i montaż płyt gk. W nowoprojektowanym pokoju powstałym po adaptacji strychu należy na ścianach kolankowych ułożyć wełnę mineralną gr. 15cm ($\lambda \leq 0,035$ W/mK) a w skosach gr. 23 cm.
- Ocieplenie istniejącego stropu od góry za pomocą wełny mineralnej gr. 22 cm ($\lambda \leq 0,035$ W/mK) ułożonej luzem na stropie.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściany łazienki i kuchni o gr. 12 cm, ściany pokoju wydzielonego ze strychu gr. 16 cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.

- Wykonanie otworów w dachu i montaż okien dachowych o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna montować między istniejącymi krokiewkami.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować nowy.
 - WK - przewód wentylacyjny z kuchni dobudować rurą $\varnothing 150$, nad stropem poddasza w rurze dwuściennej ocieplonej $\varnothing 150/220$ ponad dach.
 - WŁ - przewód wentylacyjny z łazienki dobudować rurą $\varnothing 150$, nad stropem poddasza w rurze dwuściennej ocieplonej $\varnothing 150/220$ ponad dach.
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm. Sufit podwieszany nad pomieszczeniem wydzielanym ze strychu ocieplić wełną mineralną gr. 23cm ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$).
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż w ościeżach okiennych (w pokoju 1 i kuchni) od strony wewnętrznej sztaby teleskopowej typu ABUS TELE-Z stanowiącej zabezpieczenie okna. Sztaba pełnić będzie funkcję balustrady.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.
- Ocieplenie stropu nad mieszkaniem od góry za pomocą wełny mineralnej gr. 22cm ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$)

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.12. Mieszkanie nr 12

Przebudowa lokalu nr 12 będącego w stanie istniejącym mieszkaniem nr 15.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Wykonanie otworu drzwiowego o szer. 100cm dla drzwi 90x200cm – drzwi wejściowe: przed wykonaniem otworu należy zamontować belkę nadprożową z kształtownika stalowego IPE100 dł. 130 cm.
- Zamurowanie starych otworów drzwiowych za pomocą bloczków z betonu komórkowego, pustaków ceramicznych lub cegły pełnej na całą grubość ściany.
- Wyburzenie fragmentu ściany w nowoprojektowanym wiatrołapie. Przed wyburzeniem zamocować nadproże NS145 na wysokości 2,40m.

- Ocieplenie ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej - demontaż zabudowy, docieplenie wełną między krokiewiami i montaż płyt gk.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściany łazienki o gr. 12 cm, ściany przedpokoju gr. 8 cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować nowy.
 - WK - przewód wentylacyjny z kuchni dobudować rurą Ø150, nad stropem poddasza w rurze dwuściennej ocieplonej Ø150/220 ponad dach.
 - Wł - przewód wentylacyjny z łazienki dobudować rurą Ø150, nad stropem poddasza w rurze dwuściennej ocieplonej Ø150/220 ponad dach.
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm.
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoć (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

5.13. Mieszkanie nr 13

Przebudowa lokalu nr 13 będącego wynikiem zaadaptowania części strychu na mieszkanie i przyłączenie go do mieszkania 16.

- Rozbiórki: do demontażu przyjęto wyposażenie zgodnie z zakresem zaznaczonym w części rysunkowej.
- Skucie luźnych tynków na ścianach – przyjęto 90% oraz odkucie luźnych tynków na sufitach - 70%.
- Usunięcie istniejących warstw wykończeniowych posadzki.
- Wyburzenie fragmentu ściany w nowoprojektowanym wiatrołapie. Przed wyburzeniem zamocować nadproże IPE100 dł. 1,40m na wysokości 2,40m.

- Zamurowanie starych otworów drzwiowych za pomocą bloczków z betonu komórkowego, pustaków ceramicznych lub cegły pełnej na całą grubość ściany.
- Ocieplenie ścian między strychem a mieszkaniami od strony strychu za pomocą styropianu gr. 10 cm ($\lambda \leq 0,033$ W/mK), wykonanie warstwy zaprawy zbrojonej siatką.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej zgodnie z częścią rysunkową. W części bez skosów ocieplenie za pomocą płyt z perlitu. W części skośnej demontaż zabudowy, docieplenie wełną między krokiewiami i montaż płyt gk. W nowoprojektowanym pokoju powstałym po adaptacji strychu należy na ścianach kolankowych ułożyć wełnę mineralną gr. 15cm ($\lambda \leq 0,035$ W/mK) a w skosach gr. 23 cm.
- Ocieplenie istniejącego stropu od góry za pomocą wełny mineralnej gr. 22 cm ($\lambda \leq 0,035$ W/mK) ułożonej luzem na stropie.
- Zamontowanie nowego deskowania podłogi z płyt OSB.
- Wykonanie ścian gipsowo-kartonowych wraz z wypełnieniem z wełny mineralnej: ściany łazienki i kuchni o gr. 12 cm, ściany między pokojem a przedpokojem gr. 8 cm i ściany pokoju wydzielonego ze strychu i przedpokoju gr. 16 cm.
- Doprowadzenie do lokalu wszelkich niezbędnych instalacji zgodnie z częścią branży sanitarnej oraz elektrycznej wraz z rozprowadzeniem instalacji w lokalu. Wszystkie instalacje (z wyjątkiem gazu) należy schować pod tynkiem, w ścianach gk lub sufitach podwieszanych.
- Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu oraz pionu wod-kan z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.
- Wykonanie otworów w dachu i montaż okien dachowych o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 1,1$ W/m²K. Okna montować między istniejącymi krokiewiami.
- Wymiana stolarki okiennej mieszkania – zgodnie z zestawieniem.
- Wykonanie wentylacji grawitacyjnej oraz komina spalinowego odprowadzającego spaliny z nowoprojektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego -zgodnie z częścią rysunkową.
 - SKG - przewód spalinowy dla c.o. gazowego, koncentryczny (kocioł z zamkniętą komorą spalania) dobudować nowy.
 - WK - przewód wentylacyjny z kuchni dobudować rurą Ø150, nad stropem poddasza w rurze dwuściennej ocieplonej Ø150/220 ponad dach.
 - Wł - przewód wentylacyjny z łazienki dobudować rurą Ø150, nad stropem poddasza w rurze dwuściennej ocieplonej Ø150/220 ponad dach.
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego.
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach murowanych. Nie ma konieczności wykonywania gładzi gipsowej na ścianach murowanych nowoprojektowanej łazienki – tynk należy przygotować w sposób odpowiedni dla położenia kafelek.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gk. Min. wysokość pomieszczenia w świetle musi wynosić min. 250cm (2,60 dla pokoju wydzielanego ze strychu). Sufit podwieszany nad pomieszczeniem wydzielanym ze strychu ocieplić wełną mineralną gr. 23cm ($\lambda \leq 0,035$ W/mK)
- Wykonanie hydroizolacji: na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na całych ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych – zgodnie z częścią rysunkową.
- Wykończenie sufitów - sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.
- Wykończenie ścian wykonać dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Montaż warstwy wykończeniowej podłogi (panele podłogowe lub kafle) – zgodnie z częścią rysunkową. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.
- Montaż parapetów wewnętrznych – konglomeratowe w kolorze szarym.

- Montaż w ościeżach okiennych (w pokoju 1) od strony wewnętrznej sztaby teleskopowej typu ABUS TELE-Z stanowiącej zabezpieczenie okna. Sztaba pełnić będzie funkcję balustrady.
- Montaż drzwi wejściowych do lokalu oraz drzwi wewnętrznych.
- Montaż wyposażenia lokalu przyjętego jako standard dla wszystkich lokali.

Poszczególne roboty szczegółowo opisano w pkt. 7

6. Zakres robót części wspólne - część ogólnobudowlana

W częściach wspólnych projektuje się:

- Wymianę drzwi w częściach wspólnych – do piwnic, do komórek na półpiętrach, drzwi wejściowe do klatki schodowej, drzwi na strych – zgodnie z zestawieniem w części rysunkowej, Wykonanie nowego otworu drzwiowego dla drzwi na strych,
- Remont konstrukcji schodów, wymiana stopni drewnianych,
- Remont balustrad schodowych,
- Odkucie luźnych tynków na ścianach i sufitach klatek schodowych i komórek na półpiętrach – przyjęto 80%
- Uzupełnienie bruzd oraz ubytków po wykonywaniu instalacji oraz po skuciu luźnych tynków po uprzednim gruntowaniu za pomocą tynku cementowo-wapiennego,
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach klatek schodowych wraz z wykończeniem powierzchni tapetą natryskową,
- Ułożenie płytek gressowych na podłogach klatki schodowej o grubości min. 6mm w kolorze szarym o klasie antypoślizgowości R11 wraz z płytkami przeznaczonymi do montażu na stopnicach schodowych,
- Ocieplenie ścian między klatką schodową a strychem,
- Montaż nowych skrzynek na listy,
- Montaż nowych tablic informacyjnych,
- Montaż nowych opraw oświetleniowych LED z czujnikami ruchu,
- Montaż nr porządkowych na drzwiach wejściowych do lokali mieszkalnych.

7. Sposób wykonania robót ogólnobudowlanych

Z racji wykonywania robót w istniejącym obiekcie należy bezwzględnie kontrolować i porównywać wymiary, oraz poziomy z rzeczywistością.

7.1. Rozbiórki

Przed przystąpieniem do robót remontowych należy zdemontować istniejące drzwi do lokali oraz drzwi wewnętrzne wraz z ościeżnicami oraz istniejące ściany działowe, warstwy wykończeniowe ścian, sufitów oraz posadzki. Należy wynieść zbędne wyposażenie lokali oraz zlikwidować istniejące źródła ciepła. Następnie wykonać prace polegające na częściowym zamurowaniu (pomniejszeniu) bądź przesunięciu lokalizacji otworów drzwiowych. Przed wykuciem nowych otworów drzwiowych zamontować nowe nadproża z belek z betonu sprężonego lub z kształowników stalowych (zgodnie z częścią rysunkową) a następnie wykuwać otwory drzwiowe. Ze względu na zły stan techniczny tynków wewnętrznych zaleca się usunięcie ich jak największej ilości.

Wytyczne prowadzenia robót rozbiórkowych:

- Roboty rozbiórkowe należy prowadzić w sposób ręczny.
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, pracownicy powinni zostać zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na swoim stanowisku.
- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.
- Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypane. Rynny zsypane powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.

- Gromadzenie gruzu na stropach, klatkach schodowych oraz innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.
- W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy danymi przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.

7.2. Naprawa rys

Zarysowania należy wyeliminować poprzez wprowadzenie prętów $\varnothing 6$. W tym celu należy:

- Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach o głębokości 40 do 60 mm (plus grubość tynku). W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny.
- Wyczyścić dokładnie szczeliny i spłukać wodą.
- Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę do napraw konstrukcji murowych o grubości ok. 15 mm.
- Wepchnąć pręt $\varnothing 6$ mm w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny.
- Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając około 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą cementowo-wapienną.
- Wyrównać powierzchnie spoiny i zwilżać co pewien czas.
- Uzupełnić wypełnienie spoiny zaprawą.

UWAGI:

- Pręty powinny być zamocowane w ścianie na odcinku minimum 500 mm poza pęknięciem,.
- Pionowy rozstaw prętów 3 warstw cegły.
- W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku pręt powinien być prowadzony min 100mm wokół naroża i zostać zamocowany w przylegającej ścianie.
- W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu pręt powinien być zagięty i zamocowany w ościeżu.
- W przypadku rys o rozwarciu większym niż 0,4 mm przed zszyciem muru należy rysy wypełnić metodą iniekcji lub przemurować fragment muru w obrębie rysy.

7.3. Przebudowa elementów konstrukcyjnych

Przebudowa elementów konstrukcyjnych przegród wewnętrznych obejmuje wykucie nowych otworów, drzwiowych, przesunięcia istniejących otworów drzwiowych, zamurowania istniejących otworów, podkucia/podmurowania istniejących otworów. Otwory należy modyfikować zgodnie z rysunkami dot. części projektowej.

7.3.1. Wykonanie nowych otworów drzwiowych

Przed wykonaniem nowych otworów drzwiowych należy zamontować nowe nadproże typu z betonu sprężonego (nośność charakterystyczna min. 240kN/m) o długości 115 cm i 145cm i 245cm w zależności od wielkości otworu drzwiowego. Ilość i rodzaj nadproży został określony w części rysunkowej.

Montaż belek w ścianach o szerokości powyżej 20 cm należy wykonać dwuetapowo. W pierwszym etapie należy wykonać bruzdę ścienną o wysokości 10cm, w miejscu wbudowania belek, na głębokość połowy grubości ściany. Bruzdę wykonać na takiej wysokości aby pozostawić warstwę 3 cegieł. W wykonaną bruzdę należy osadzić belkę nadprożową z betonu sprężonego NS115x71. Osadzenie belek (poza obszarem wykonanego w następnej kolejności otworu) winno wynosić minimum 17,5 cm z każdej strony planowanego otworu. W miejscu oparcia belek należy wykonać poduszki z zaprawy cementowej (marki M10) gr. min. 1,5 cm. Wolną przestrzeń bruzdy ściennej, powyżej górnej płaszczyzny belek nadprożowych szczelnie wypełnić zaprawą cementową. Do drugiego etapu montażu nadproża można przystąpić dopiero po uzyskaniu przez zaprawę właściwej wytrzymałości na ściskanie. W drugim etapie wykonywania nadproża należy wykucć bruzdę ścienną po przeciwnej stronie wbudowanej belki sprężonej, zaczynając od warstwy licowej ściany, na głębokość połowy (pozostałej) grubości ściany. W wykonaną bruzdę ścienną należy wmontować kolejną belkę w sposób opisany powyżej. Po uzyskaniu wymaganej wytrzymałości zaprawy, wbudowanej w drugim etapie wykonywania nadproża, można przystąpić do wyburzenia fragmentu ściany. Przy wyburzaniu ściany należy zwrócić szczególną ostrożność na zachowanie minimalnej długości oparcia nadproża na nie naruszonej ścianie nośnej. W ścianach o szerokości poniżej 20 cm zamontować jedną belkę w sposób opisany powyżej. Należy opamiętać aby nie przystępować do wyburzania ściany przed uzyskaniem wymaganej wytrzymałości zaprawy.

Na poddaszu w ścianach murowanych grubości mniejszej niż 10 cm stosować nadproża z kształtowników stalowych IPE100 o długości opisanej w części rysunkowej. Kształtownik opierać na poduszkach betonowych z betonu C16/20. W ściankach drewnianych stosować ramę z belek drewnianych.

7.3.2. Zamurowanie istniejących otworów drzwiowych

Zamurowania istniejących otworów drzwiowych należy wykonać za pomocą boczaków betonu komórkowego, pustaka ceramicznego lub cegły pełnej na całej grubości ściany.

7.3.3. Poszerzenie istniejących otworów drzwiowych

W celu poszerzenia istniejącego otworu drzwiowego należy podkuć zgodnie z rysunkiem, aby uzyskać możliwość montażu drzwi 80x200 lub 90x200 wraz z ościeżnicą. Przed poszerzeniem otworu drzwiowego należy sprawdzić stan techniczny oraz długość istniejącego nadproża drzwiowego. Istniejące nadproże ceramiczne powinno być oparte min. 15 cm z każdej strony mierząc od szerokości nowoprojektowanego otworu. Jeśli stan techniczny nadproża jest dobry i długość wystarczająca, można przystąpić do poszerzania otworu. Natomiast jeśli długość nadproża jest niewystarczająca, istniejące nadproże należy wykuć i zdemontować. Ścianę nad nadprożem należy zabezpieczyć przed zawaleniem. Następnie należy zamontować nadproże z betonu sprężonego nad otwór drzwiowy o szerokości 90 cm lub 100cm zgodnie z wytycznymi producenta. Po montażu nadproża można przystąpić do poszerzania otworu drzwiowego.

7.3.4. Wydzielenie dodatkowych pomieszczeń za pomocą ścian gk

W każdym z nowo wydzielonych lokali mieszkalnych przewidziano wykonanie pomieszczenia łazienki oraz dodatkowego przedpokoju lub garderoby.

Wydzielenia pomieszczeń należy wykonać za pomocą ścian kartonowo-gipsowych. W przypadku ścian oddzielających klatkę schodową od mieszkania należy zastosować system międzylokalowy ścian gk składający się z obustronnie podwójnego płytowania oraz wypełnienia za pomocą wełny mineralnej akustycznej, co zapewnia klasę odporności ogniowej EI 120 oraz izolacyjność akustyczną min. 54dB.

W przypadku ścian wewnątrzlokalowych należy zastosować system przeznaczony do tego typu ścian o gr. 8cm i 12 cm składający się z obustronnie pojedynczego płytowania oraz wypełnienia za pomocą wełny mineralnej.

Ściany od strony łazienki wykonać z płyt gk wodoodpornych (zielonych).

7.3.5. Zaadaptowanie części strychu na mieszkania

Fragmety strychu zostaną przyłączone do części mieszkalnej. W tym celu należy wykonać nowe otwory drzwiowe i wydzielić przestrzeń za pomocą ścian kartonowo-gipsowych. Należy zastosować system międzylokalowy ścian gk składający się z obustronnie podwójnego płytowania oraz wypełnienia za pomocą wełny mineralnej akustycznej, co zapewnia klasę odporności ogniowej EI 120 oraz izolacyjność akustyczną i cieplną. Wykonać sufit z płyt gk na wys. min 2,50 dla pokoju w mieszkaniu 11 i min. 2,60 dla pokoju w mieszkaniu 13. Sufity ocieplić za pomocą wełny mineralnej o gr. 23 cm ($\lambda \leq 0,035$ W/mK). Na ścianach kolankowych ułożyć wełnę mineralną gr. 15cm ($\lambda \leq 0,035$ W/mK) a w skosach gr. 23 cm. Następnie wykonać zabudowę z płyt gk.

W nowoprojektowanych pokojach wykonać otwory w dachu i zamontować okna dachowe o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 1,1$ W/m²K. Okna montować między istniejącymi krokiewiami.

7.4. Remont podłóg

Istniejące warstwy wykończeniowe posadzki należy rozebrać. Dokonać oględzin belek stropowych. W przypadku złego stanu belek skontaktować się z jednostką projektową.

Podłogę w lokalach należy wykonać nową poprzez zdemontowanie istniejących warstw wykończeniowych, wybranie ok. 8 cm polepy i ułożenie płyt z wełny mineralnej gr. 5 cm. Następnie należy ułożyć płyty OSB 3 gr. 25mm. W razie potrzeby wykonać ruszt drewniany łatami z tarcicy nasyczonej pod płyty OSB w celu wypoziomowania podłoża.

7.5. Wymiana i montaż stolarki okiennej i drzwiowej

Przewidziano wymianę stolarki okiennej przebudowywanych lokali zgodnie z rysunkiem zestawienia wymienianej stolarki. Należy zamontować okna PCW w kolorze białym z potrójnym pakietem szybowym, z nawiewnikami o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ i $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla okien dachowych. Przy wymianie okien należy zachować oryginalny układ ilości pól.

Wraz z montażem okien należy wymienić parapety wewnętrzne konglomeratowe w kolorze jasnoszarym o grubości minimalnej 2 cm. Wymiany dokonać nie uszkadzając parapetów zewnętrznych.

W związku z zbyt małą wysokością parapetów należy zamontować zabezpieczenia pełniące rolę balustrady. Dla okien od strony podwórza zamontować w ościeżach od strony zewnętrznej dwa kształtowniki stalowe np. RK20x40x3. Dla okien od strony frontowej w ościeżu okiennym od strony wewnętrznej należy zamontować sztabę teleskopową stanowiącą zabezpieczenie okna typu ABUS TELE-Z.

Nowe drzwi wejściowe do nowych lokali mieszkalnych powinny być antywłamaniowe i ocieplone o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Natomiast drzwi wewnętrzne pomiędzy pomieszczeniami w obrębie lokalu płytowe zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki w kolorze białym oraz podcięciami wentylacyjnymi ($0,008 \text{ m}^2$ dla drzwi pokojowych i kuchennych oraz $0,022 \text{ m}^2$ dla drzwi łazienkowych). Do ścian grubości do 25 cm stosować ościeżnicę regulowaną w kolorze białym, natomiast do ścian powyżej 25 cm stosować ościeżnicę stałą w kolorze białym. Konieczne poszerzenia otworów drzwiowych wykonywać zgodnie z dokumentacją rysunkową, w miarę możliwości symetrycznie podkuwając tynk z obu stron otworów drzwiowych. Dla poszerzeń do 5 cm z każdej strony nie ma konieczności montażu nowych nadproży drzwiowych. Drzwi wewnętrzne montować po malowaniu ścian i wykończeniu posadzek.

Należy również wymienić drzwi oddzielające strych od klatki schodowej na drzwi techniczne o odporności ogniowej EI30 oraz wymienić i wstawić nowe drzwi wejściowe do piwnic, również o odporności ogniowej EI 30.

Drzwi do komórek lokatorskich na klatce schodowej wymienić na nowe płytowe zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki.

7.6. Wykonanie nowych podłączeń kominowych

Podłączenia wykonać zgodnie z częścią rysunkową. W stanie istniejącym w większości lokali brak działającej instalacji wentylacji. W związku z planowaną przebudową każdy z lokali został wyposażony w przewód wentylacyjny w kuchni, łazience i garderobie oraz przewód spalinowy do kotła gazowego. W większości nowe przewody dobudowane są w szerokim kominie murowanym za pomocą rur kwasoodpornych o średnicy $\varnothing 150$ (w przestrzeni strychu i ponad dachem stosować przewód ze stali kwasoodpornej D150/220 z wkładem z wełny mineralnej) dla wentylacji oraz z rur D80/125 dla przewodów spalinowych. Część przewodów została podłączona do istniejących przewodów kominowych po uprzednim zabezpieczeniu ich poprzez foliowanie. Kilka przewodów należy dobudować z rur kwasoodpornych o średnicy $\varnothing 150$ (w przestrzeni strychu i ponad dachem stosować przewód ze stali kwasoodpornej D150/220 z wkładem z wełny mineralnej) dla wentylacji oraz z rur D80/125 dla przewodów spalinowych.

Schemat podłączenia kominów znajduje się w części rysunkowej.

Instalację wentylacji grawitacyjnej wykonać zgodnie z rozdziałem 6 rozporządzenia WT (Dz.U. z 2019r. poz.1065 z późn.zm.) oraz wymaganiami Polskiej Normy PN-B-03430 (z uwzględnieniem zmiany Az3:2000).

W budynkach zaprojektowano układ wentylacji który doprowadzać będzie powietrze zewnętrzne do pokoi mieszkalnych oraz kuchni z oknem zewnętrznym oraz usuwać zużyte powietrze kanałami wentylacyjnymi.

Strumień powietrza powinien wynosić co najmniej:

- dla kuchni z oknem zewnętrznym wyposażonym w kuchenkę gazową- $70 \text{ m}^3/\text{h}$;
- łazienki - $50 \text{ m}^3/\text{h}$;
- dla pomocniczego pomieszczenia bezokiennego - $15 \text{ m}^3/\text{h}$;
- dla pokoju mieszkalnego - $30 \text{ m}^3/\text{h}$.

Doprowadzenie powietrza odbywać się będzie poprzez nawiewniki higrosterowane lub ciśnieniowe zlokalizowane w stolarcie okiennej. Strumień powietrza zewnętrznego doprowadzanego do pomieszczeń powinien odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy.

Strumień objętości powietrza przepływającego przez całkowicie otwarty nawiewnik, przy różnicy ciśnienia po obu stronach 10Pa, powinien mieścić się w granicach od 20m³/h do 50m³/h przy zastosowaniu wentylacji grawitacyjnej. Strumień objętości powietrza przepływający przez nawiewnik, którego element dławiący znajduje się w pozycji maksymalnego zamknięcia, powinien zawierać się w granicach od 20% do 30% strumienia przy jego całkowitym otwarciu.

Powietrze z pomieszczeń będzie odprowadzane poprzez przewody kominowe do wentylacji grawitacyjnej o powierzchni przekroju 0,016m² (najmniejszy wymiar przekroju 0,1m) wyprowadzane ponad dach.

Kratki wentylacyjne powinno się montować nie niżej niż 15 cm od sufitu.

7.7. Docieplenie ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej

Należy wykonać ocieplenie od wewnątrz ścian frontowych budynku zgodnie z częścią rysunkową.

Docieplenie ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej wykonać za pomocą płyt perlitowych o współczynniku $\lambda \leq 0,045 \text{ W/mK}$ gr. 80mm (na ściany) i 25mm (na ościeża okienne).

Wszystkie zastosowane produkty do ocieplenia ścian od wewnątrz powinny pochodzić z jednego systemu tego samego producenta.

Nierówności, ewentualne ubytki oraz ściany z cegły muszą być wyrównane za pomocą tynku podkładowego. W tym celu nanosi się tynk podkładowy ręcznie lub przy użyciu agregatu tynkarskiego. Grubość warstwy wynosi min. 10 mm, w zależności od podłoża max. 20 mm na warstwę. Silnie chłonne podłoża muszą być zagruntowane.

Płyty izolacyjne należy układać w poziomych rzędach z zachowaniem minimalnego przesunięcia ≥ 20 cm. Należy je przy tym równomiernie docisnąć i rozmieścić odpowiednio do pionu i do lica. Płyty ociepleniowe należy mocować bezpośrednio po nałożeniu kleju. Płyty należy układać szczelnie dociskając do siebie. Należy zwrócić uwagę na to, by klej nie dostał się do spoin.

Płyty izolacyjne należy przyklejać całopowierzchniowo otwartą dyfuzyjnie masą klejowo-szpachlową. Masę nakładamy na całą powierzchnię płyty izolacyjnej i przeczesujemy przy użyciu metalowej pacy zębatej (min. 10 mm x 10 mm; min. grubość nanoszonej warstwy 5 mm).

Przed przyklejeniem pierwszej warstwy izolacyjnej na podłodze oraz od spodu stropu przyklejamy taśmę oddzielającą. Aby zapobiec przepływowi powietrza za ociepleniem wewnętrznym należy na nierównościach zastosować dodatkową taśmę uszczelniającą do spoin.

W przypadku otworów w ścianach jak np. okna i drzwi, spoiny płyt izolacyjnych nie mogą być rozmieszczone w jednej linii z narożem otworu lub strefami połączeń różnych elementów budowlanych (np. kasety rolet).

W miejscach naroży płyty izolacyjne należy układać z zazębieniem.

W celu uniknięcia powstawania mostków cieplnych płytę ościeżnicową należy mocować jako osłonową izolację od sąsiadujących ścian zewnętrznych i stropów. Ze względów wizualnych strona czołowa po ułożeniu może zostać poddana obróbce przy użyciu pacy ściерnej.

Występujące przesunięcia płyt izolacyjnych należy wyrównać po związaniu masy przy użyciu pacy ściерnej. Otwarte szczeliny > 2 mm należy wypełnić zaprawą. Większe szczeliny należy zamknąć paskami płyt. Wypełnienie szczelin przy użyciu masy klejowo-szpachlowej lub tynku nie jest dopuszczalne.

W celu zwiększenia przyczepności warstwy wierzchniej powierzchnię należy zagruntować całopowierzchniowo przy użyciu środka gruntującego i nanieść równomiernie poprzez natryskiwanie lub przy użyciu wałka na całej powierzchni płyt izolacyjnych.

Po wyschnięciu środka gruntującego, jednak nie wcześniej niż po upływie 3 godzin, nanieść tynk mineralny wewnętrzny na szerokości pasm siatki zbrojącej na płytę izolacyjną. Tynk nanosić maszynowo lub ręcznie przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej. Następnie materiał przeczesać przy użyciu pacy zębatej (min. 10 mm x 10 mm).

Siatkę zbrojącą należy umieścić blisko powierzchni, pionowo lub poziomo, w świeżym tynku i następnie ponownie cienko pokryć przy użyciu tego samego materiału. Siatka musi się znajdować w górnej jednej trzeciej grubości warstwy zbrojącej z zachowaniem zakładu min. 10 cm.

Aby uzyskać gładką powierzchnię styki i nierówności warstwy zbrojącej zniwelować, a następnie nałożyć na całej powierzchni zaprawę wypełniającą o grubości min. 1 mm i zacierać powierzchnię. W zależności od wymaganej jakości powierzchni czynność powtórzyć.

Jako końcowa powłoka na warstwę tynku można nanosić powłoki malarskie z paroprzepuszczalnej.

7.8. Ocieplenie mieszkań na poddaszu

Ściany elewacji frontowych i szczytowych bez skosów należy ocieplić od wewnątrz płytami z perlitu analogicznie jak dla niższych kondygnacji.

Ściany ze skosami należy ocieplić wełną mineralną. W tym celu należy zdemontować istniejącą okładzinę i ułożyć wełnę mineralną pomiędzy elementy konstrukcyjne dachu. Następnie wykonać zabudowę z płyt gk. W nowoprojektowanych pokojach powstałych po adaptacji strychu należy na ścianach kolankowych ułożyć wełnę mineralną gr. 15cm ($\lambda \leq 0,035$ W/mK) a w skosach gr. 23 cm.

Istniejący strop nad mieszkaniami na strychu należy ocieplić od góry za pomocą wełny mineralnej gr. 22 cm ($\lambda \leq 0,035$ W/mK) ułożonej luzem na stropie.

Ściany między mieszkaniami a strychem ocieplić w systemie BSO od strony strychu za pomocą styropianu o gr. 10 cm ($\lambda \leq 0,033$ W/mK) i wykonać warstwę zaprawy zbrojonej siatką.

7.9. Wykonanie nowej instalacji wod-kan oraz gazowej

Zgodnie z projektem branży sanitarnej.

7.10. Wykonanie nowej instalacji elektrycznej

Zgodnie z projektem branży elektrycznej.

7.11. Prace wykończeniowe w lokalach mieszkalnych

7.11.1. Wykończenie ścian

Bruzdy po wykonywaniu instalacji oraz ubytki związane z odkuciem głuchych tynków należy uzupełnić tynkiem, po uprzednim gruntowaniu preparatem gruntującym. Następnie wykonać gruntowanie całej powierzchni ścian preparatem gruntującym wzmacniającym podłoże i zwiększającym przyczepność spoiw do podłoża, następnie wykonać gładzie gipsowe na ścianach murowanych. Gładź gipsową zagruntować przed kolejnymi etapami.

Ściany wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym oraz płytkami ceramicznymi na kleju elastycznym – zgodnie z dokumentacją rysunkową. W łazience (powyżej kafelek) i w kuchni zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoć (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym. Na ścianach należy zastosować płytki prostokątne rektyfikowane o wymiarach 28-32 cm x 58-62 cm w kolorze jasnoszarym o grubości min. 6 mm, płytki układać poziomo.

7.11.2. Wykończenie sufitów

We wszystkich nowoprojektowanych lokalach mieszkalnych wykonać sufity podwieszane z płyt gk na wysokości min. 250cm. W łazienkach zastosować płyty gk wodoodporne (zielone). Szczeliny pomiędzy płytami uzupełnić za pomocą masy gipsowej do połączeń płyt gk przy użyciu taśmy flizelinowej. Sufity wykończyć dwoma warstwami farb emulsyjnych wewnętrznych lateksowych w kolorze białym matowym. W kuchni oraz łazience na sufitach zastosować farby emulsyjne lateksowe zmywalne oraz odporne na wilgoci (typu kuchnia/łazienka) w kolorze białym matowym.

7.11.3. Wykonanie zabudowy z płyt kartonowo-gipsowych

Po wykonaniu podejść instalacji wod-kan należy zamontować stelaż geberitu, a następnie wykonać zabudowę stelażu geberitu z płyt gk wodoodpornych o gr. 12,5 mm. Stelaż od strony czołowej należy zabudować podwójną warstwą płyt gk.

Wykonać również zabudowę pionów kanalizacyjnych oraz obudowy kominów wentylacyjnych.

7.11.4. Wykonanie hydroizolacji

W na całej powierzchni podłogi do wysokości cokolika (kuchnia i łazienka) oraz na ścianach łazienki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstw polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wraz z taśmą uszczelniającą do powłok wodoszczelnych. Hydroizolację należy wykonać również co najmniej w okolicy pozostałych przyborów w łazience. Przy umywalce, WC w odległościach po 0,5m w każdą stronę. W przypadku prysznica 0,5m po bokach, a nad prysznicem do wysokość płytek ceramicznych. Minimalne strefy wykonania izolacji przeciwwilgociowej przedstawiono na Rys.1.

Ze względu na niewielkie wymiary łazienki zaleca się wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na całej powierzchni ścian do wysokości wykończenia płytkami ceramicznymi.



Rys. 1 Strefy wykonania hydroizolacji

7.11.5. Wykończenie powierzchni posadzek

W ramach przebudowy przewiduje się wymianę warstw posadzkowych oraz w razie potrzeby również miejscowe wyrównanie powierzchni. Podłogę należy wykończyć tak, aby poziom podłogi we wszystkich pomieszczeniach był jednakowy, bez progów. Na połączeniu płytek ceramicznych i paneli zastosować listwy podłogowe aluminiowe.

7.11.5.1. Pokoje

Posadzki w pomieszczeniach mieszkalnych zaprojektowano jako drewnopodobne w kolorze jasnego dębu – panele podłogowe laminowane o klasie ścieralności min. AC5 i grubości min. 8mm z listwami przypodłogowymi o wysokości min. 6cm. Jako warstwę wygłuszającą pod panele podłogowe należy zastosować folię oraz maty tłumiące gr. min 5mm.

7.11.5.2. Łazienka, kuchnia, aneks kuchenny i przedpokój

W łazience, kuchni oraz przedpokoju, posadzki będą wykonane z płytek ceramicznych odpornych na ścieranie, antypoślizgowe – R10, należy zastosować płytki kwadratowe rektyfikowane o długości boku 58-62 cm o grubości min. 6mm w kolorze szarym o klasie antypoślizgowości R 10.

Na ścianach ułożyć cokoliki z płytek ceramicznych podłogowych o wysokości min. 8 cm. Płytki układać na zaprawie klejowej. Fugi należy stosować odporne na działanie wilgoci, pleśni i grzybów.

7.12. Montaż wyposażenia lokalu mieszkalnego

Zgodnie z dokumentacją projektową w mieszkaniu należy zamontować następujące wyposażenie:

7.12.1. Łazienka:

- Miska ustępowa o max wymiarach 55x40 cm wraz z akcesoriami (przycisk, spłuczka itp.) przeznaczona do montażu na stelażu o szerokości max 50 cm,
- Umywalka na szafce stojącej o szerokości 42-46 cm oraz głębokości 33-37 cm wraz z baterią umywalkową ze stali nierdzewnej oraz akcesoriami niezbędnymi do poprawnego działania (odpływem itp.),
- Narożna kabina prysznicowa 80x80 cm o wraz z baterią prysznicową ze stali nierdzewnej z prysznicem montowana do ściany oraz akcesoriami niezbędnymi do poprawnego działania (odpływem itp.),
- W łazience przewidziano również montaż podejścia wody i kanalizacji pod montaż pralki automatycznej.
- Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania

7.12.2. Kuchnia

- Szafka kuchenna ze zlewem kuchenny jednokomorowy z ociekaczem do montażu na szafce kuchennej szerokości 80cm ze stali nierdzewnej, baterią montowaną na zlewie kuchennym oraz akcesoriami niezbędnymi do poprawnego działania (odpływem itp.),
- Kuchenka gazowa czteropalnikowa z piekarnikiem elektrycznym, wolnostojąca,

7.12.3. Przedpokój

- Nowa słuchawka domofonowa,

7.13. Prace wykończeniowe w częściach wspólnych – na klatce schodowej i w komórkach na półpiętrach

7.13.1. Remont schodów i balustrad

Stalową konstrukcję, balustradę i elementy ozdobne oczyścić, zaimpregnować i pomalować. Zniszczone, zardzewiałe elementy wymienić. Do celów kosztorysowych przyjęto 100% elementów (zarówno stalowych jak i drewnianych) do wymiany na nowe odtwarzając stan istniejący. Jeżeli stan drewna/stali będzie dobry, ze względów konserwatorskich zaleca się jednak pozostawienie istniejących elementów i ich staranny remont.

7.13.2. Remont posadzek

Z podłóg na korytarzach i półpiętrach oraz w komórkach należy zdemonstrować istniejące okładziny, rozebrać deskowanie i usunąć 8 cm polepy. Następnie ułożyć wełnę mineralną gr. 5cm, folię i płytę OSB a następnie ułożyć posadzkę z płytek. Na podłogach naleŹ zastosować płytki kwadratowe rektyfikowane o grubości min. 6mm w kolorze szarym o klasie antypoślizgowości R11 wraz z płytkami przeznaczonymi do montażu na stopnicach schodowych. Szerokość krawędzi płytek na piętrach i na stopnicach schodowych (krawędzi styku) musi być identyczna. Przy ścianach zamontować cokoliki z płytek w tym samym kolorze.

7.13.3. Wykończenie ścian

Bruzdy po wykonywaniu instalacji oraz ubytki związane z odkuciem głuchych tynków naleŹ uzupełnić tynkiem, po uprzednim gruntowaniu preparatem gruntującym. Następnie wykonać gruntowanie całej powierzchni ścian preparatem gruntującym wzmacniającym podłóŹe i zwiększającym przyczepność spoiw do podłóŹy, następnie wykonać gładzie gipsowe na ścianach murowanych. Gładź gipsową zagruntować przed kolejnymi etapami.

Ściany wykończyć tapetą natryskową szarobeŹową wraz z polakierowaną bezbarwnym lakierem lamperią do wysokości 130 cm.

7.13.4. Prace dodatkowe:

- Montaż platform schodowych (2 szt.) umożliwiających osobom niepełnosprawnym dostęp na I piętro. Tor jezdny platformy montować do ściany. Platforma powinna być składna i rozkładana automatycznie. Maksymalna szerokość platformy po złożeniu 35 cm,
- Montaż nowych skrzynek na listy,
- Montaż nowych tablic informacyjnych,
- Montaż nowych opraw oświetleniowych LED z czujnikami ruchu,
- Montaż nr porządkowych na drzwiach wejściowych do lokali mieszkalnych.

8. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

- a) ogrzewczych – w mieszkaniach zostaną zamontowane kotły gazowe kondensacyjne do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody
- b) chłodniczych – brak
- c) klimatyzacji – brak,
- d) wentylacji – w przebudowywanych lokalach zostanie dobudowana wentylacja grawitacyjna,
- e) wodociągowych i kanalizacyjnych – do przebudowywanych lokali doprowadzona zostanie instalacja zimnej wody oraz kanalizacji sanitarnej. Zaopatrzenie w wodę z miejskiej sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków za pomocą miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie wody opadowej - bez zmian.
- f) gazowych – budynek i lokale zostaną wyposażone w nową instalację gazową,
- g) elektroenergetycznych – lokale zostaną wyposażone w nową instalację elektryczną,
- h) telekomunikacyjnych – lokale mieszkalne zostaną wyposażone w instalacje domofonową
- i) piorunochronnych - bez zmian
- j) ochrony przeciwpożarowej – bez zmian

9. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi

Z uwagi na zakres opracowania – powiązanie z instalacji i urządzeń obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi pozostaje bez zmian.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

10.1. Podstawa prawne i wiedza techniczna

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 961, 1610) [1]
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2023 r., poz.682) [2]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019 r. poz.1065, z późn. zm.) [3]
- 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) [4]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030) [5]
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023r w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2023r. poz.1563) [6]
- PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa [7]

W świetle ustaleń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony

przeciwpożarowej pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2023r. poz.1563) projekt przebudowy i remontu przedmiotowego budynku **NIE WYMAGA** uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Przedmiotowy budynek nie jest obiektem budowlanym istotnym ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem [§3 ust. 1]. W związku z powyższym nie jest konieczne opracowanie WOP zgodnie z wymaganiami zawartymi w ww. rozporządzeniu.

10.2. Informacje podstawowe

Przedmiotowy budynek jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym. Wysokość budynku, służąca do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań wynosi ok. 15,11 m. Budynek posiada 4 kondygnację nadziemną a więc zgodnie z §8 zalicza się budynek niski – typ N.

10.3. Wybrane wymagania bezpieczeństwa pożarowego

Budynek jest niski (N), zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Wymagana jest co najmniej klasa „D” odporności pożarowej. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny być nierozprzestrzeniające ognia i w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać następujące wymagania:

Klasa odporności pożarowej budynku	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
A	R 240	R 30	REI 120	EI 120	EI 60	RE 30
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)
E	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

W świetle ustaleń zawartych w rozp. [5] [do budynku nie wymagana jest droga pożarowa i woda do zewnętrznego gaszenia pożaru [5].

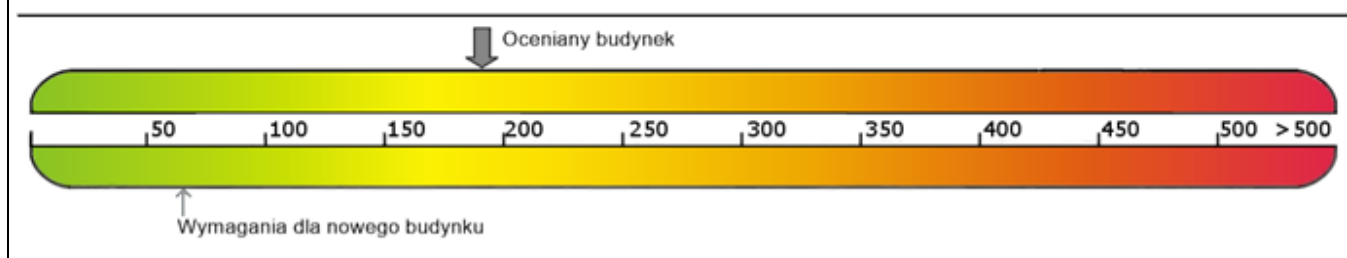
11. Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Oceniany budynek		
Rodzaj budynku	Mieszkalny	
Przeznaczenie budynku	Dom wielorodzinny	
Adres budynku	41-946 Piekary Śląskie ul. Roździeńskiego 79	
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy	Nie	
Rok oddania do użytkowania budynku	1890	
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej	metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych	
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A_r [m ²]	1129,08 m ²	
Powierzchnia użytkowa [m ²]	1129,08 m ²	

Stacja meteorologiczna, według której danych jest wyznaczana charakterystyka energetyczna	Katowice
---	----------

Ocena charakterystyki energetycznej budynku		
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU= 110,6 kWh/(m ² ·rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową	EK= 161,6 kWh/(m ² ·rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	EP= 190,7 kWh/(m ² ·rok)	EP= 65,0 kWh/(m ² ·rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO2} = 0,04213 t CO ₂ /(m ² ·rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{OZE} = 0,00 %	

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)]



Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² ·rok)
Ogrzewania	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	8,73	kg/(m ² ·rok)
	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	7,38	m ³ /(m ² ·rok)
	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,38	kWh/(m ² ·rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	8,90	kWh/(m ² ·rok)
	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	2,88	m ³ /(m ² ·rok)
Chłodzenia	--	--	--
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹¹⁾	--	--	--

PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH
BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	4			
Kubatura budynku [m ³]	7784,00m ³			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	3080,89m ³			
Podział powierzchni użytkowej budynku ¹⁴⁾	Powierzchnia użytkowa 100%			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych	20°C - pokoje mieszkalne; 16°C - sklep			
Rodzaj konstrukcji budynku	tradycyjna			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² ·K)]	
			Uzyskany	Wymagany
	OZ 1-Okno zewnętrzne	Okna mieszkań z PCW trzyszybowe	0,90	0,90
	OZ L-Okno zewnętrzne	Okna lokali z PCW dwuszybowe	1,50	0,90
	OPZ – Okno połaciowe	Okno mieszkań dachowe trzyszybowe	1,10	1,10
	STW 1-Strop wewnętrzny	Strop ceramiczny na belkach stalowych (0,25 m, λ=0,770 W/(m·K)); Płyta pilśniowa twarda (0,025 m, λ=0,180 W/(m·K)); Wykładzina z PVC (0,01 m, λ=0,230 W/(m·K))	1,18	0,25
	STW 2-Strop wewnętrzny drewniany	Strop drewniany (0,26 m, λ=0,464 W/(m·K))	1,32	0,15
	STW 3-Strop wewnętrzny strych	Wełna mineralna (0,22 m, λ=0,035 W/(m·K)); Deskowanie (0,05 m, λ=0,300 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, λ=0,820 W/(m·K))	0,15	0,15
	STW 4 KG-Strop wewnętrzny strych	Wełna mineralna (0,23 m, λ=0,035 W/(m·K)); Płyta gipsowo-kartonowa (0,0125 m, λ=0,230 W/(m·K))	0,15	0,15
	D 1-Dach	Dachówka (0,02 m, λ=1,000 W/(m·K)); Wełna (0,23 m, λ=0,035 W/(m·K)); Płyta gipsowo-kartonowa (0,0125 m, λ=0,230 W/(m·K))	0,15	0,15
	SW 10-Ściana wewnętrzna między mieszkaniem a klatką schodową	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,015 m, λ=0,820 W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,07 m, λ=0,770 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,015 m, λ=0,820 W/(m·K))	2,58	1,00
	SW 38-Ściana wewnętrzna między mieszkaniem a klatką schodową	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,015 m, λ=0,820 W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,38 m, λ=0,770 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,015 m, λ=0,820 W/(m·K))	1,27	1,00
	SW KG-Ściana wewnętrzna dobudowana	Płyta gipsowo-kartonowa (0,025 m, λ=0,230 W/(m·K)); Wełna mineralna (0,1 m, λ=0,035 W/(m·K)); Płyta gipsowo-kartonowa (0,025 m, λ=0,230 W/(m·K))	0,30	0,30
	SW S-Ściana wewnętrzna między mieszkaniem a strychem	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, λ=0,820 W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,012 m, λ=0,770 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, λ=0,820 W/(m·K)); styropian (0,1 m, λ=0,033 W/(m·K))	0,30	0,30
	SZ 1-Ściana zewnętrzna	Tynk (0,02 m, λ=0,820 W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,38 m, λ=0,770 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, λ=0,820 W/(m·K))	1,40	0,20
	SZ F-Ściana zewnętrzna frontowa	Tynk (0,02 m, λ=0,820 W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,38 m, λ=0,770 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, λ=0,820 W/(m·K))	0,40	0,20

PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH
BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

		$\lambda=0,820 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Płyta z perlitu (0,08 m, $\lambda=0,045 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)		
	SZ S KG-Ściana zewnętrzna na poddaszu	Tynk (0,02 m, $\lambda=0,820 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,25 m, $\lambda=0,770 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); wełna (0,15 m, $\lambda=0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Płyta gipsowo-kartonowa (0,0230 m, $\lambda=0,230 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)	0,20	0,20
System ogrzewania	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Nazwa źródła ciepła: piece węglowe – lokale użytkowe			
	Wytwarzanie ciepła	Kominki z zamkniętą komorą spalania		0,70
	Przesył ciepła	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek)		1,00
	Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła		1,00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie piecowe lub z kominka		0,70
	Nazwa źródła ciepła: kotły gazowe- mieszkania			
	Wytwarzanie ciepła	Kotły gazowe kondensacyjne (70/55°C) o mocy nominalnej do 50kW		0,91
	Przesył ciepła	Ogrzewanie mieszkaniowe (wytworzenie ciepła w przestrzeni lokalu mieszkalnego)		1,00
	Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła		1,00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K		0,88
System przygotowania ciepłej wody użytkowej	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia roczna sprawność
	Nazwa źródła ciepła: kotły gazowe			
	Wytwarzanie ciepła	Kotły kondensacyjne, opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim, o mocy do 50 kW		0,85
	Przesył ciepła	Miejskowe podgrzewanie wody - systemy bez obiegów cyrkulacyjnych		0,80
	Akumulacja ciepła	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej		1,00
System chłodzenia	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	--			
	Wytwarzanie chłodu	--		--
	Przesył chłodu	--		--
	Akumulacja chłodu	--		--
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	--		--
Wentylacja	wentylacja grawitacyjna			
System wbudowanej instalacji oświetlenia	TAK, w części użytkowej			
Inne istotne dane dotyczące budynku	brak			

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m ² ·rok)]					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [kWh/(m ² ·rok)]	83,06	27,53	0,00		110,59
Udział [%]	75,11	24,89	0,00		100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 110,59 [kWh/(m ² ·rok)]					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m ² ·rok)]					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾	Suma
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	54,24	0,00	0,00	0,00	54,24
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	70,53	27,53	0,00	0,00	98,06
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,38	8,90	0,00	0,00	9,28
Suma [kWh/(m ² ·rok)]	125,15	36,43	0,00	0,00	161,58
Udział [%]	77,46	22,54	0,00	0,00	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 161,58 [kWh/(m ² ·rok)]					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m ² ·rok)]					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾	Suma
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	59,67	0,00	0,00	0,00	59,67
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	77,58	30,28	0,00	0,00	107,86
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,95	22,25	0,00	0,00	23,19
Suma [kWh/(m ² ·rok)]	138,20	52,53	0,00	0,00	190,72
Udział [%]	72,46	27,54	0,00	0,00	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 190,72 [kWh/(m ² ·rok)]					

WARUNEK WSKAŹNIKA EP

NIE DOTYCZY²

WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW U PRZEGRÓD (MODERNIZOWANYCH)

SPEŁNIONY³

BUDYNEK **SPEŁNIA** WYMAGANIA WT 2021 w powyższym zakresie¹

1 Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 2 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328):

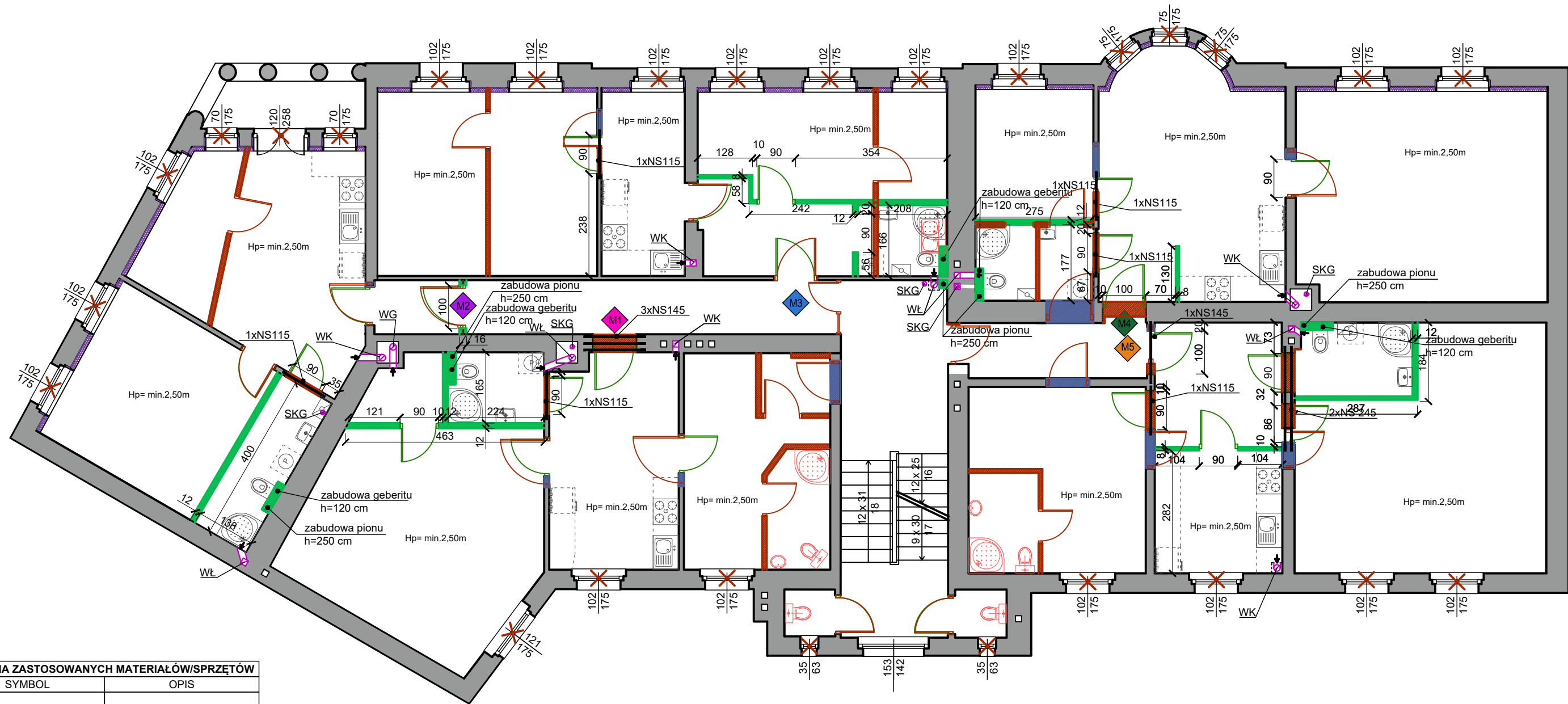
Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Dodatkowo w Rozporządzeniu podane są wymagania dotyczące wyposażenia technicznego budynku oraz powierzchni okien (te warunki nie są sprawdzane przez program).

2 W przypadku budynku podlegającego przebudowie, spełnienie warunku EP nie jest wymagane.

3 W przypadku budynku podlegającego przebudowie, wymagania izolacyjności muszą spełnić jedynie przegrody podlegające przebudowie.

BRANŻA ARCH-BUD - CZĘŚĆ RYSUNKOWA



KRYTERIA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW/SPRZĘTÓW

SYMBOL	OPIS
	wolnostojąca kuchenka gazowa czteropalnikowa z piekarnikiem elektrycznym
	zlew kuchenny jednodomorowy ze stali nierdzewnej przeznaczony do montażu na szafce kuchennej o szerokości 80 cm + szafka o szer. 80cm
	miejsce przewidziane na pralkę automatyczną
	narożna kabina prysznicowa z brodzikiem o wymiarach 80x80 cm*
	umywalka o szerokości 42-46 cm oraz głębokości 33-37 cm na szafce stojącej
	miska ustępowa wraz ze stelażem max wymiary miski ustępowej - 55x40cm max szer. stelaża - 50 cm

*UWAGA: W mieszkaniach na I piętrze i strychu należy zastosowaćabinę prysznicową na nóżkach w celu odprowadzenia wody w ścianie

LEGENDA:

- ocieplenie styropianem $\lambda \leq 0,033W/mK$ gr. 10cm
- ocieplenie płytami z perlitu $\lambda \leq 0,045W/mK$ gr. 8cm (ościeża 2,5cm)
- nowe ściany z płyt kartonowo-gipsowych
- zamurowanie/zabudowa
- wyburzenia
- demontaż/wymiana
- WŁ wentylacja łazienki
- WK wentylacja kuchni
- WG wentylacja garderoby
- SKG komin spalinowy do kotła gazowego dwufunkcyjnego
- przybory do usunięcia
- nadproże sprężone o dł. 115cm - NS115,145cm-NS145
- nadproże z kształtownika stalowego IPE100
- drzwi do demontażu wraz z ościeżnicą
- nowe drzwi wraz z ościeżnicą

LOKALIZACJA

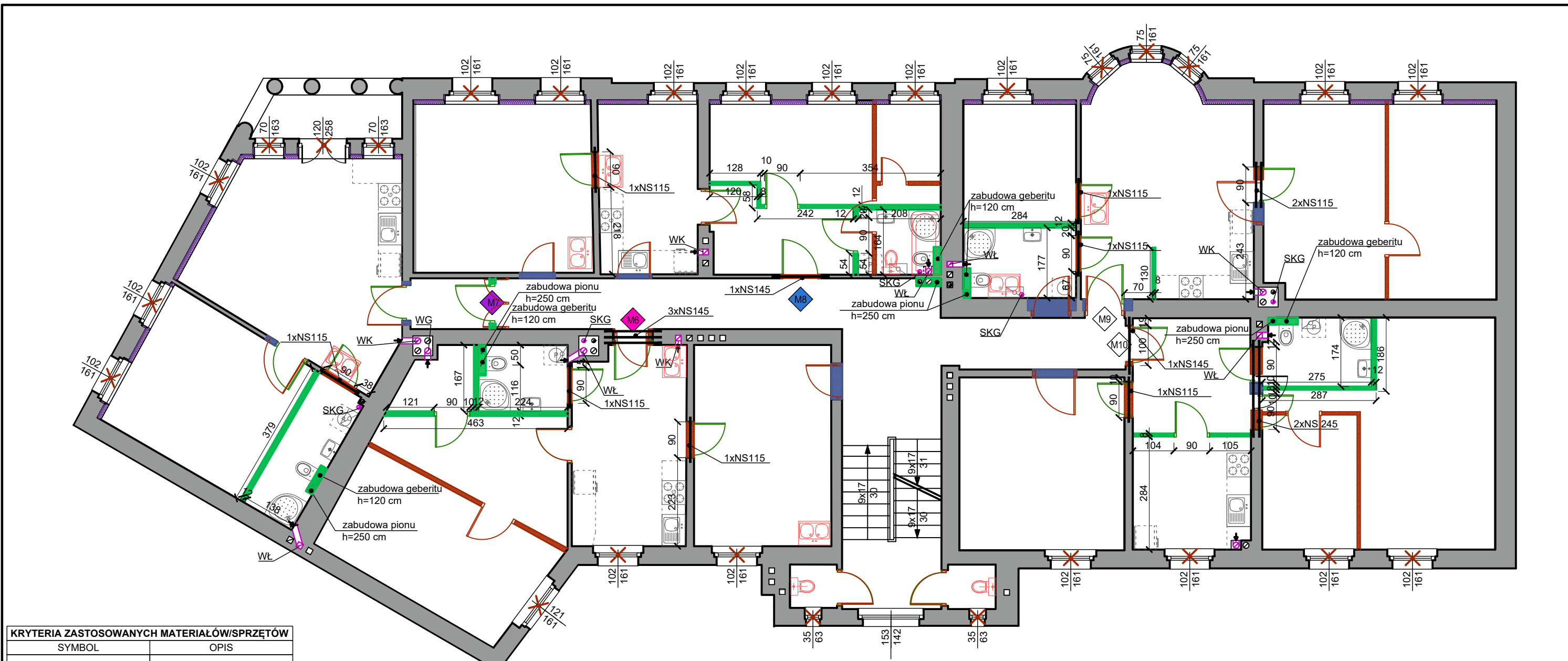


ROŹDŻEŃSKIEGO 79

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC WSZYSTKIE WYMIARY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE!

W RAZIE NIEŚCISŁOŚCI SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z JEDNOSTKĄ PROJEKTOWĄ.

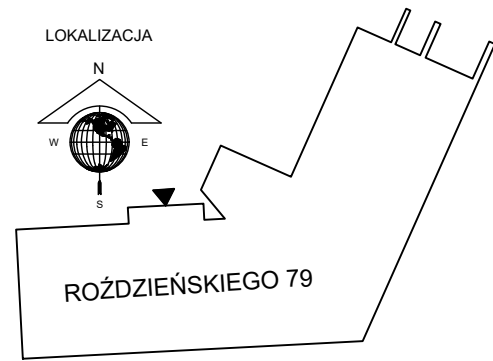
		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100
NR PROJEKTU: 045-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	NR RYSUNKU: 1
BRANŻA:		ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: PRACE REMONTOWE - RZUT I PIĘTRA			
PROJEKTOWAŁA:		mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBKb/19	
OPRACOWAŁA:		mgr inż. Agata Kędra-Muca	
PODPIS:		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			



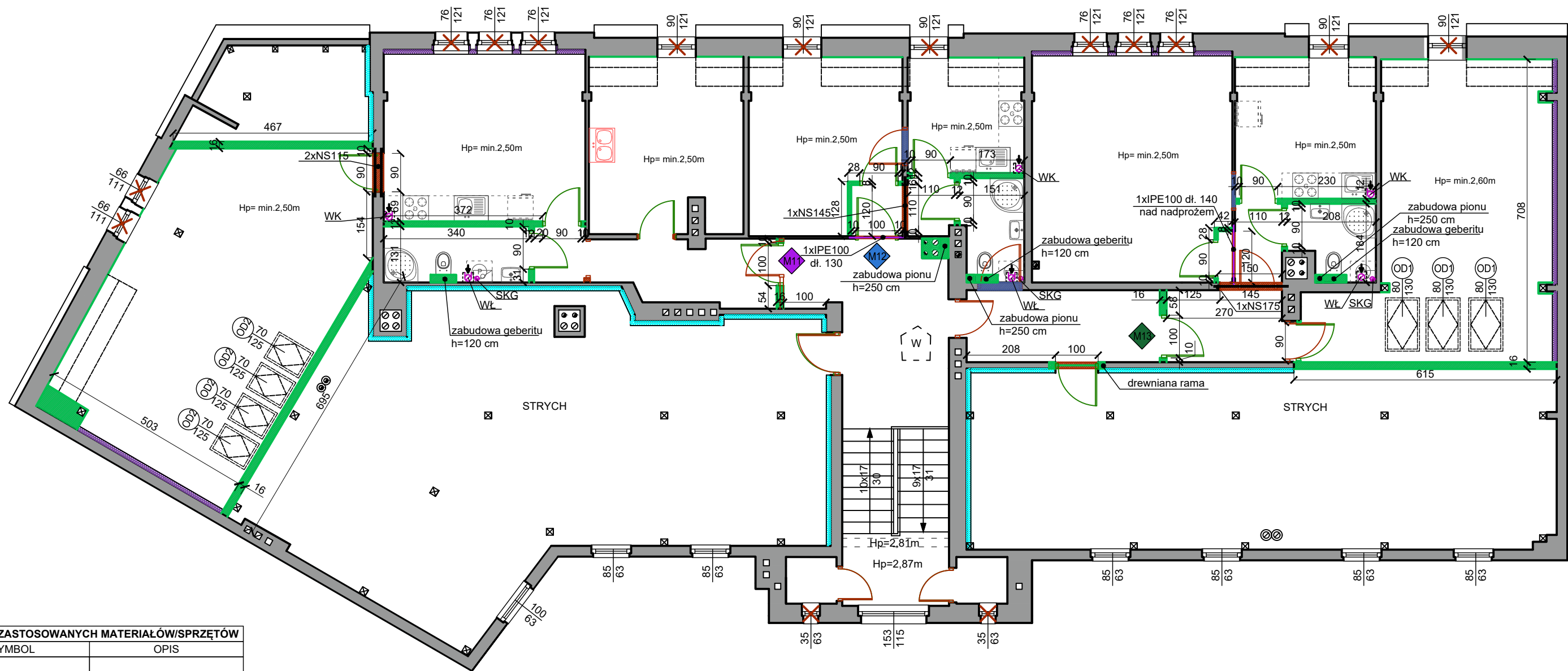
KRYTERIA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW/SPRZĘTÓW	
SYMBOL	OPIS
	wolnostojąca kuchenka gazowa czteropalnikowa z piekarnikiem elektrycznym
	zlew kuchenny jednodokorowy ze stali nierdzewnej przeznaczony do montażu na szafce kuchennej o szerokości 80 cm + szafka o szer. 80cm
	miejsce przewidziane na pralkę automatyczną
	narożna kabina prysznicowa z brodzikiem o wymiarach 80x80 cm*
	umywalka o szerokości 42-46 cm oraz głębokości 33-37 cm na szafce stojącej
	miska ustępowa wraz ze stelażem max wymiary miski ustępowej - 55x40cm max szer. stelaża - 50 cm

*UWAGA: W mieszkaniach na I piętrze i strychu należy zastosowaćabinę prysznicową na nóżkach w celu odprowadzenia wody w ścianie

- LEGENDA:
- ocieplenie styropianem $\lambda \leq 0,033W/mK$ gr. 10cm
 - ocieplenie płytami z perlitu $\lambda \leq 0,045W/mK$ gr. 8cm (ościeżca 2,5cm)
 - nowe ściany z płyt kartonowo-gipsowych
 - zamurowanie/zabudowa
 - wyburzenia
 - demontaż/wymiana
 - WŁ wentylacja łazienki
 - WK wentylacja kuchni
 - WG wentylacja garderoby
 - SKG komin spalinowy do kotła gazowego dwufunkcyjnego
 - przemyśle do usunięcia
 - nadproże sprężone o dł. 115cm - NS115,145cm-NS145
 - nadproże z kształownika stalowego IPE100
 - drzwi do demontażu wraz z ościeżnicą
 - nowe drzwi wraz z ościeżnicą



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC WSZYSTKIE WYMIARY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE!			
W RAZIE NIEŚCISŁOŚCI SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z JEDNOSTKĄ PROJEKTOWĄ.			
		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdżeńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100 2
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: PRACE REMONTOWE - RZUT II PIĘTRA			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBKb/19		PODPIS:	
OPRACOWAŁA: mgr inż. Agata Kędra-Muca		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			



KRYTERIA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW/SPRZĘTÓW

SYMBOL	OPIS
	wolnostojąca kuchenka gazowa czteropalnikowa z piekarnikiem elektrycznym
	zlew kuchenny jednokomorowy ze stali nierdzewnej przeznaczony do montażu na szafce kuchennej o szerokości 80 cm + szafka o szer. 80cm
	miejsce przewidziane na pralkę automatyczną
	narożna kabina prysznicowa z brodzikiem o wymiarach 80x80 cm*
	umywalka o szerokości 42-46 cm oraz głębokości 33-37 cm na szafce stojącej
	miska ustępowa wraz ze stelażem max wymiary miski ustępowej - 55x40cm max szer. stelaża - 50 cm

*UWAGA: W mieszkaniach na I piętrze i strychu należy zastosowaćabinę prysznicową na nóżkach w celu odprowadzenia wody w ścianie

LEGENDA:

- ocieplenie styropianem $\lambda \leq 0,033W/mK$ gr. 10cm
- ocieplenie płytami z perlitu $\lambda \leq 0,045W/mK$ gr. 8cm (ościeżna 2,5cm)
- nowe ściany z płyt kartonowo-gipsowych
- zamurowanie/zabudowa
- wyburzenia
- demontaż/wymiana
- WŁ wentylacja łazienki
- WK wentylacja kuchni
- WG wentylacja garderoby
- SKG komin spalinyowy do kotła gazowego dwufunkcyjnego
- przemyśle do usunięcia
- nadproże sprężone o dł. 115cm - NS115, 145cm-NS145
- nadproże z kształtownika stalowego IPE100
- drzwi do demontażu wraz z ościeżnicą
- nowe drzwi wraz z ościeżnicą

LOKALIZACJA

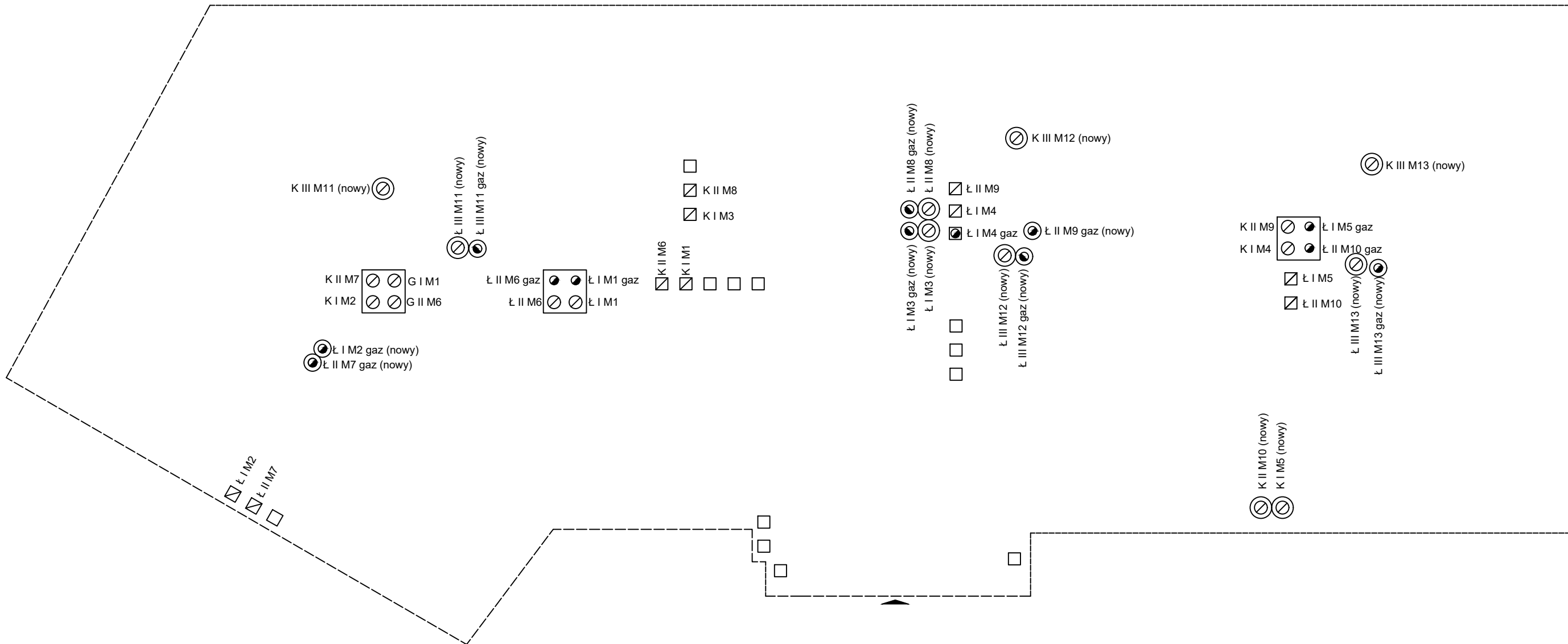


ROZDZIENSKIEGO 79

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC WSZYSTKIE WYMIARY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE!

W RAZIE NIEŚCISŁOŚCI SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z JEDNOSTKĄ PROJEKTOWĄ.

 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100
			NR RYSUNKU: 3
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: PRACE REMONTOWE - RZUT PODDASZA			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBkb/19			PODPIS:
OPRACOWAŁA: mgr inż. Agata Kędra-Muca			PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			



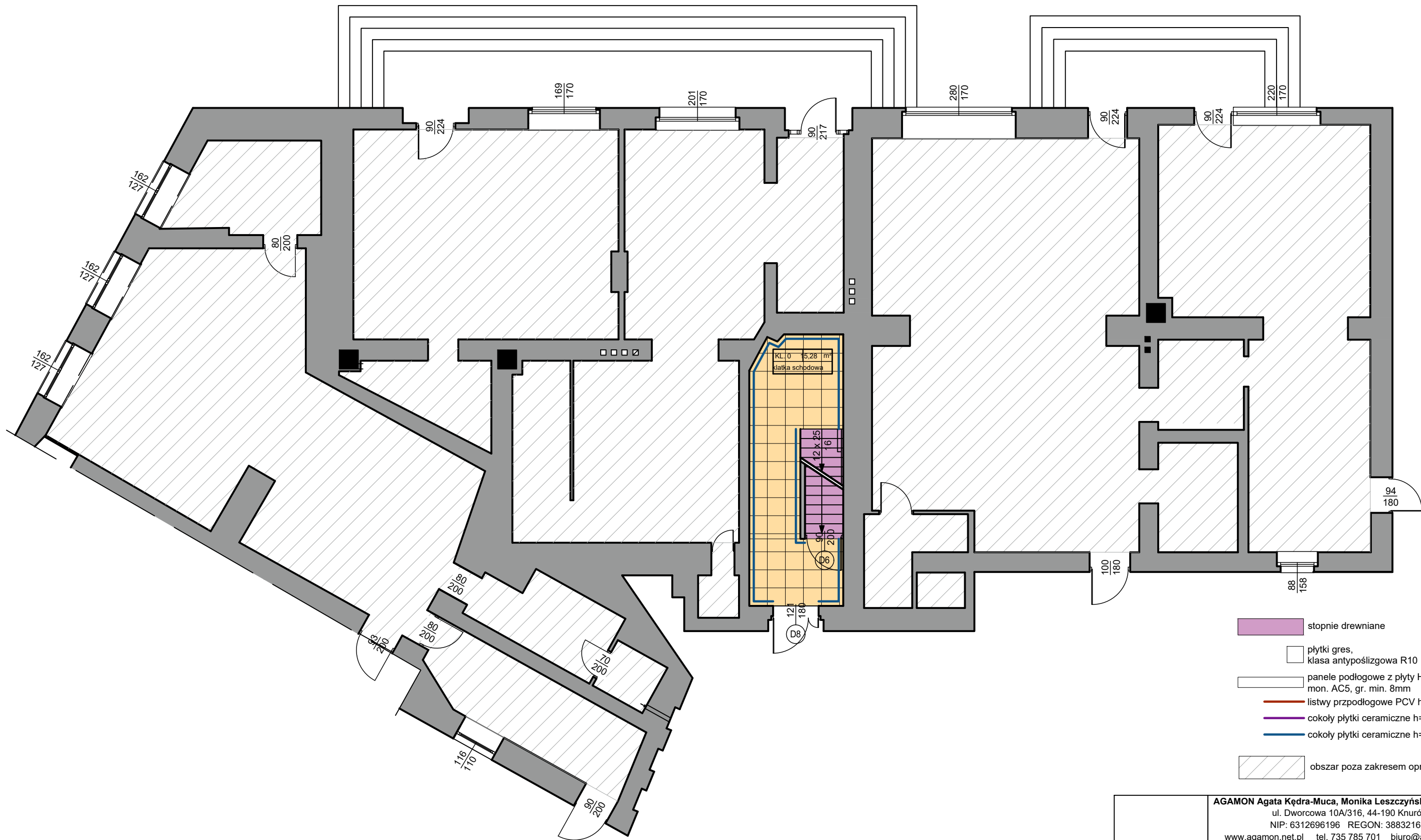
Ł I M2
Ł I M7

LOKALIZACJA

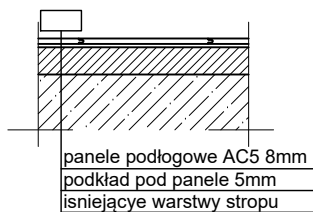


ROŹDZIENSKIEGO 79

 AGAMON biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdżeńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100 NR RYSUNKU: 4
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT PODŁĄCZENIA KOMINÓW			
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBKb/19		PODPIS:
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Agata Kędra-Muca		PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			



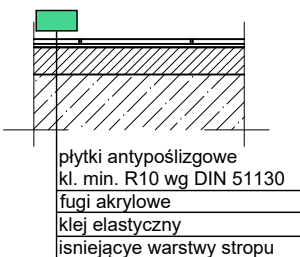
POSADZKI W POM. MIESZKALNYCH



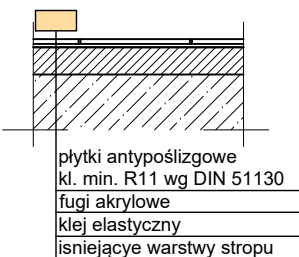
POSADZKI W POM. MOKRYCH



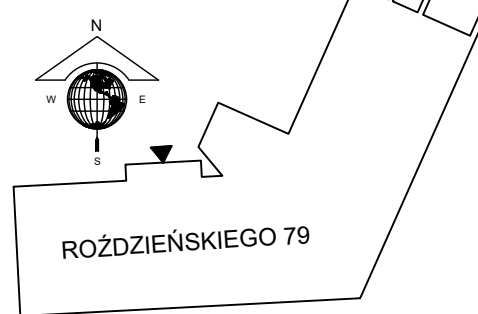
POSADZKI W STREFIE WEJŚCIA



POSADZKI KLATKI SCHODOWEJ

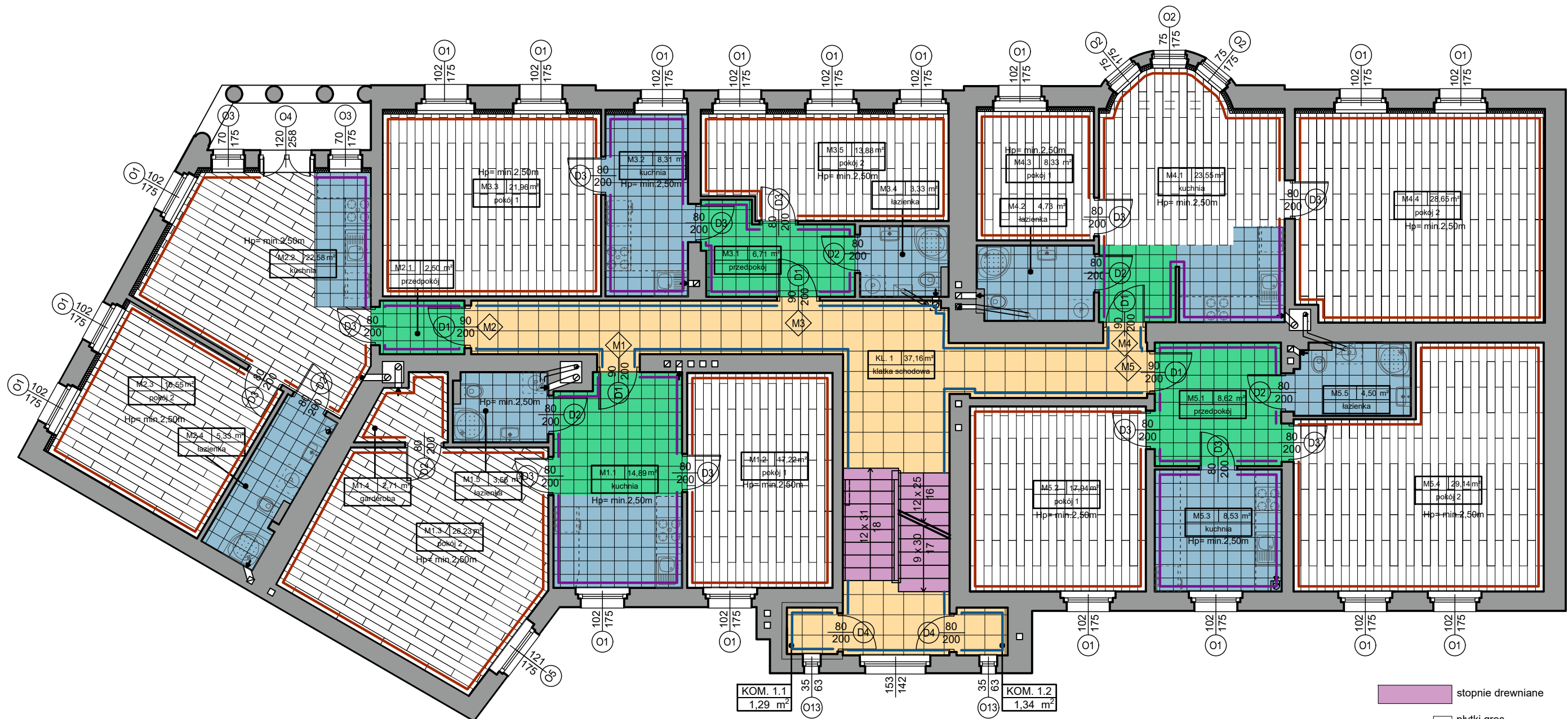


LOKALIZACJA



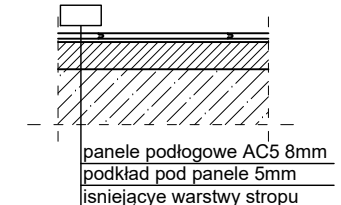
- stopnie drewniane
- plytki gres, klasa antypoślizgowa R10
- panele podłogowe z płyty HDF kl. mon. AC5, gr. min. 8mm
- listwy przypodłogowe PCV h=min 6 cm
- cokoły płytki ceramiczne h=min 8 cm
- cokoły płytki ceramiczne h=min 8 cm
- obszar poza zakresem opracowania

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100 NR RYSUNKU: 5
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: WYKOŃCZENIE PODŁÓG - RZUT PARTERU			
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBkb/19		PODPIS:
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. arch. Aleksandra Pielczyk W/14/2015		PODPIS:
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Agata Kędra-Muca		PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

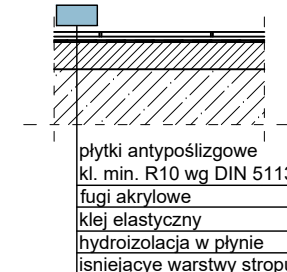


- stopnie drewniane
- plytki gres, klasa antypoślizgowa R10
- panele podłogowe z płyty HDF kl. mon. AC5, gr. min. 8mm
- listwy przypodłogowe PCV h=min 6 cm
- cokoły płytki ceramiczne h=min 8 cm
- cokoły płytki ceramiczne h=min 8 cm

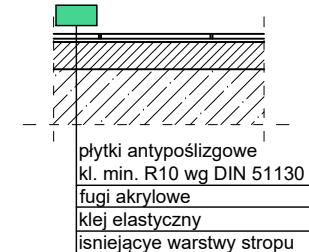
POSADZKI W POM. MIESZKALNYCH



POSADZKI W POM. MOKRYCH



POSADZKI W STREFIE WEJŚCIA



POSADZKI KLATKI SCHODOWEJ



LOKALIZACJA



ROŹDZIĘSKIEGO 79

AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c.
ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów
NIP: 6312696196 REGON: 388321686
www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl

TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie
DATA: GRUDZIEŃ 2023
SKALA: 1:100
NR RYSUNKU: 6

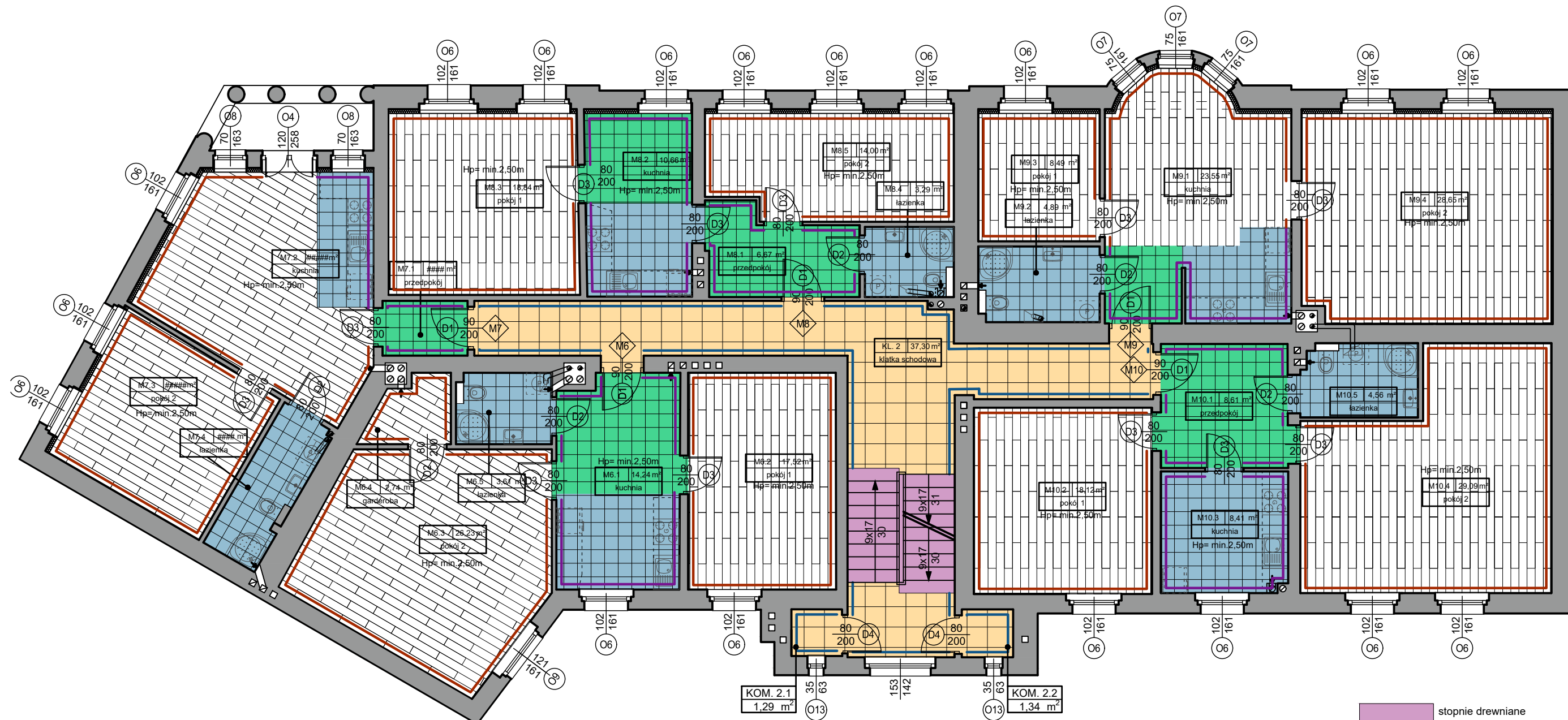
NR PROJEKTU: 045-2023
FAZA: PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA: ARCH.-BUD.

TYTUŁ RYSUNKU: WYKOŃCZENIE PODŁÓG - RZUT I PIĘTRA

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBKb/19
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Aleksandra Pielczyk W/14/2015
OPRACOWAŁA: mgr inż. Agata Kędra-Muca

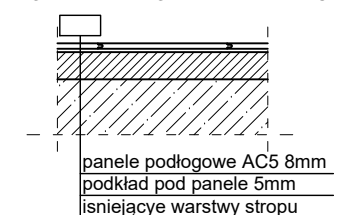
PODPIS: PODPIS: PODPIS:

PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

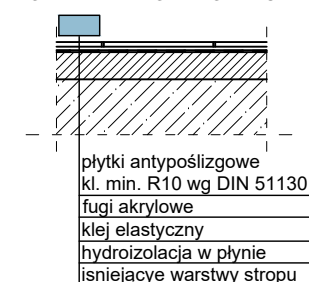


- stopnie drewniane
- plytki gres, klasa antypoślizgowa R10
- panele podłogowe z płyty HDF kl. mon. AC5, gr. min. 8mm
- listwy przypodłogowe PCV h=min 6 cm
- cokoły płytki ceramiczne h=min 8 cm
- cokoły płytki ceramiczne h=min 8 cm

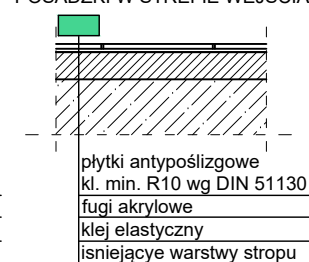
POSADZKI W POM. MIESZKALNYCH



POSADZKI W POM. MOKRYCH



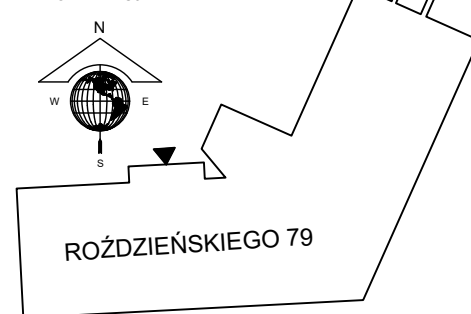
POSADZKI W STREFIE WEJŚCIA



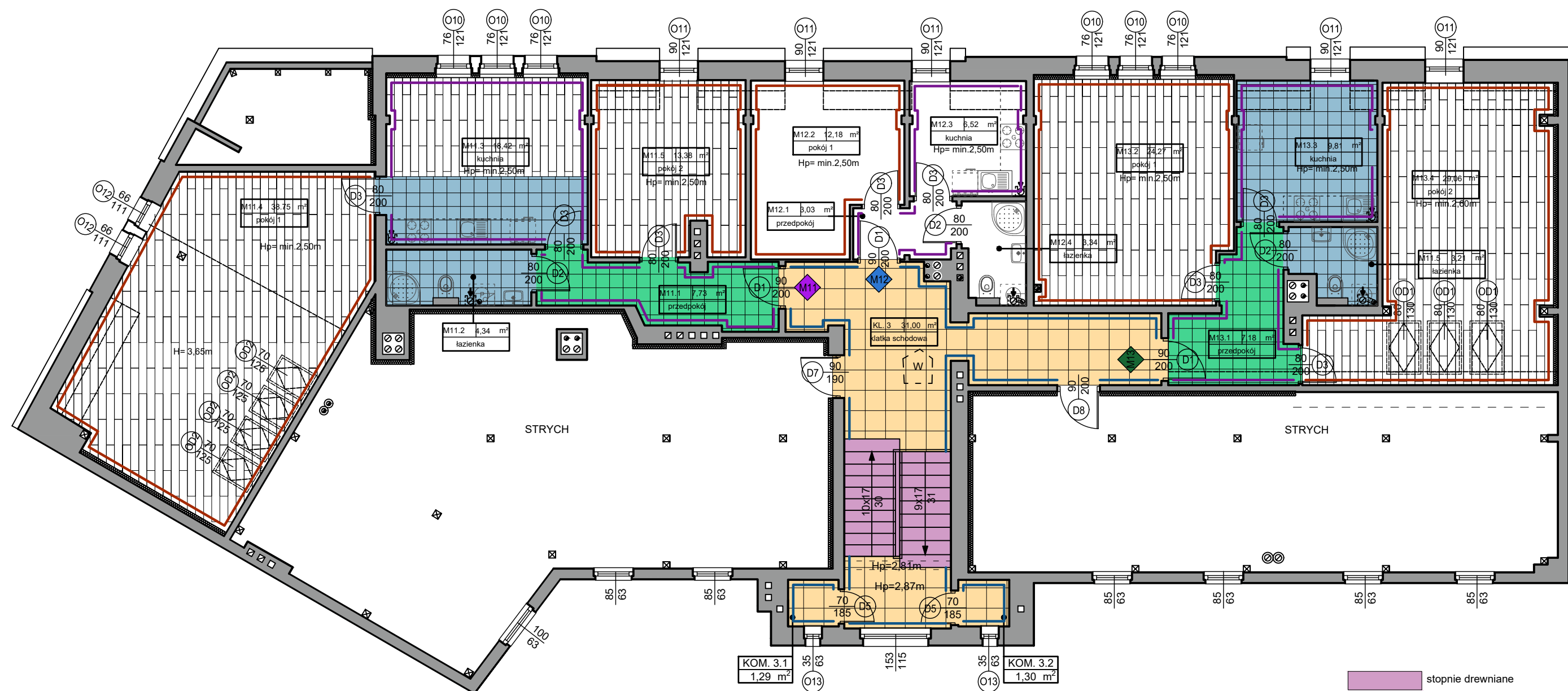
POSADZKI KLATKI SCHODOWEJ



LOKALIZACJA

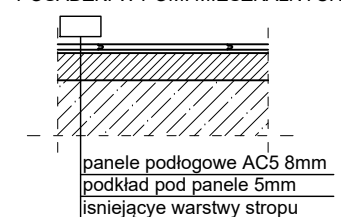


		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: 7
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ARCH.-BUD.		
TYTUŁ RYSUNKU: WYKOŃCZENIE PODŁÓG - RZUT II PIĘTRA				
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBkb/19				PODPIS:
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Aleksandra Pielczyk W/14/2015				PODPIS:
OPRACOWAŁA: mgr inż. Agata Kędra-Muca				PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				

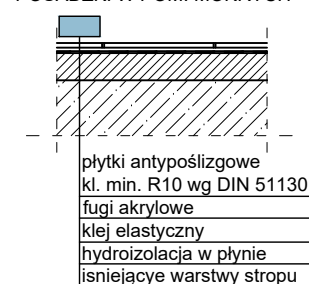


- stopnie drewniane
- plytki gres, klasa antypoślizgowa R10
- panele podłogowe z płyty HDF kl. mon. AC5, gr. min. 8mm
- listwy przpodłogowe PCV h=min 6 cm
- cokoły płytki ceramiczne h=min 8 cm
- cokoły płytki ceramiczne h=min 8 cm

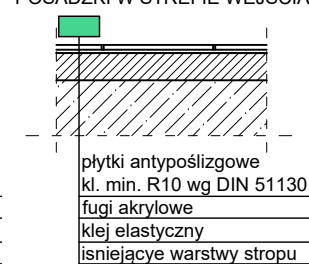
POSADZKI W POM. MIESZKALNYCH



POSADZKI W POM. MOKRYCH



POSADZKI W STREFIE WEJŚCIA



POSADZKI KLATKI SCHODOWEJ



LOKALIZACJA



ROŹDZIĘSKIEGO 79

AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c.
ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów
NIP: 6312696196 REGON: 388321686
www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO
PRZY UL. ROŹDZIĘSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

ADRES INWESTYCJI:
Budynek mieszkalny wielorodzinny
Ul. Roździeńskiego 79,
41-946 Piekary Śląskie

DATA:
GRUDZIEŃ
2023

SKALA:
1:100

NR RYSUNKU:
8

NR PROJEKTU:
045-2023

FAZA:
PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:
ARCH.-BUD.

TYTUŁ RYSUNKU:
WYKOŃCZENIE PODŁÓG - RZUT PODDASZA

PROJEKTOWAŁA:
mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBkb/19

PODPIS:

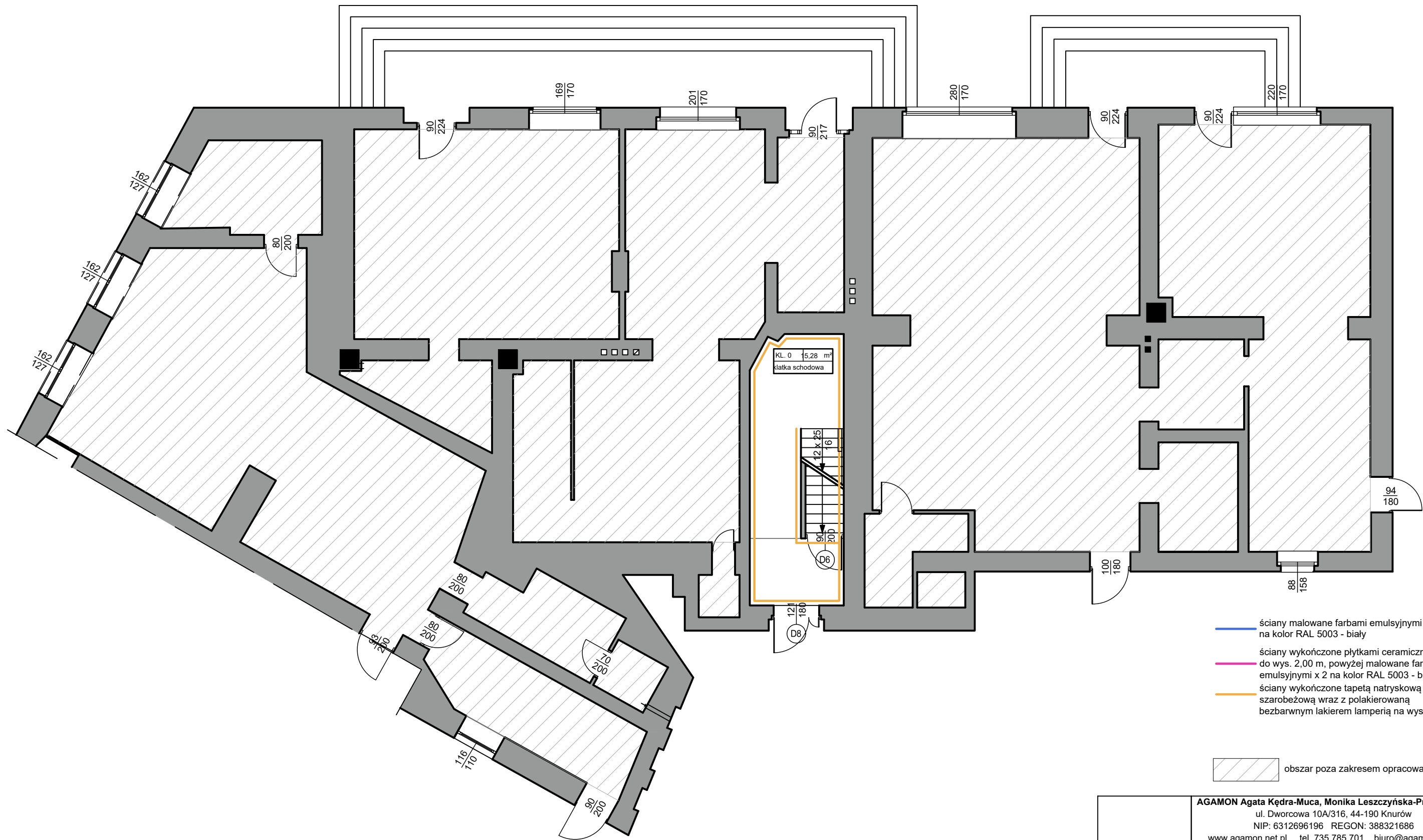
PROJEKTOWAŁA:
mgr inż. arch. Aleksandra Pielczyk W/14/2015

PODPIS:

OPRACOWAŁA:
mgr inż. Agata Kędra-Muca

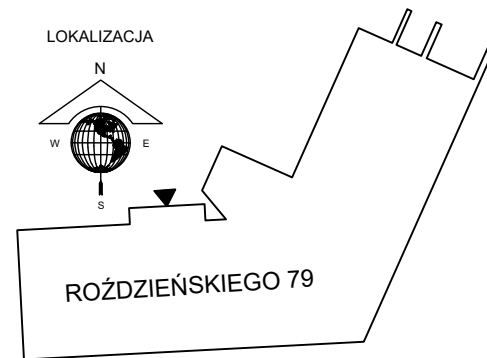
PODPIS:

PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

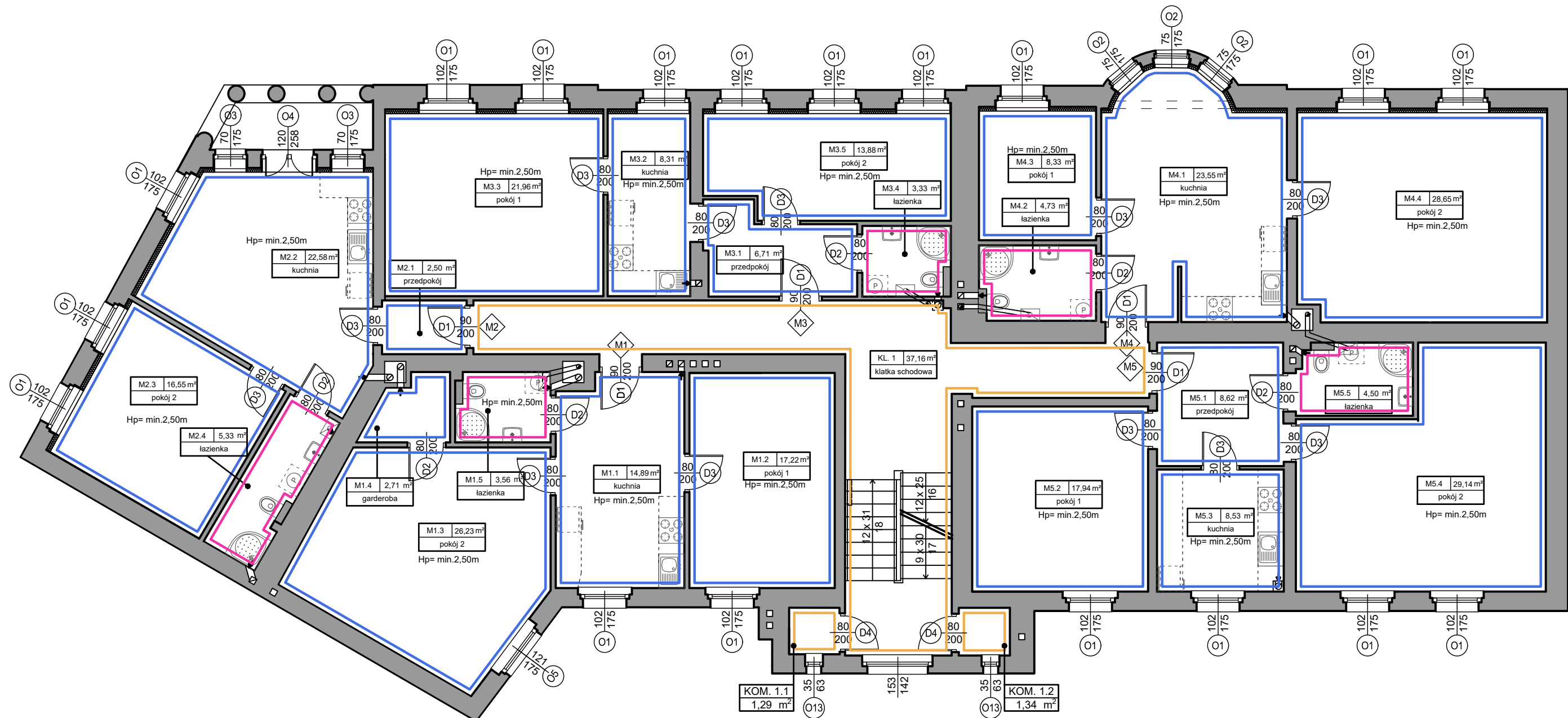


- ściany malowane farbami emulsyjnymi x 2 na kolor RAL 5003 - biały
- ściany wykończone płytkami ceramicznymi do wys. 2,00 m, powyżej malowane farbami emulsyjnymi x 2 na kolor RAL 5003 - biały
- ściany wykończone tapetą natryskową szarobeżową wraz z polakierowaną bezbarwnym lakierem lamperią na wys. 130cm

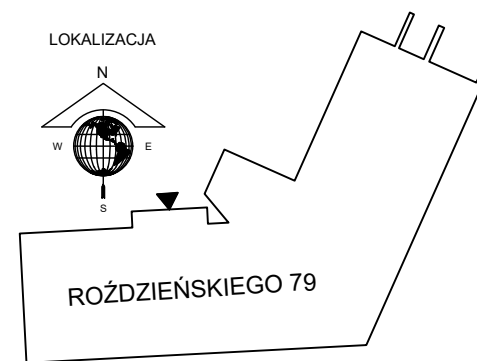
obszar poza zakresem opracowania



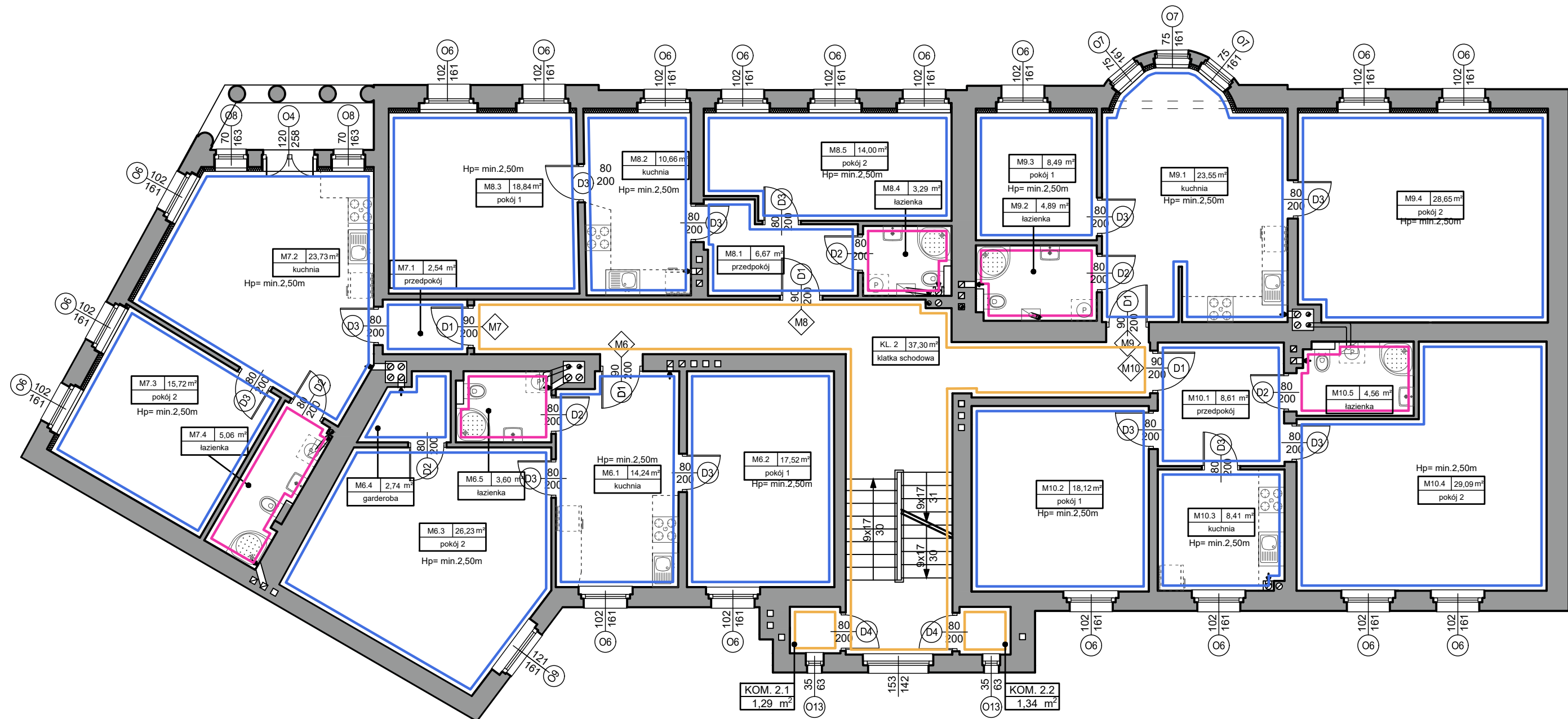
		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKAŁNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	NR RYSUNKU: 1:100 9
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: WYKOŃCZENIE ŚCIAN - RZUT PARTERU			
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBkb/19	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. arch. Aleksandra Pielczyk W/14/2015	PODPIS:	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Agata Kędra-Muca	PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			



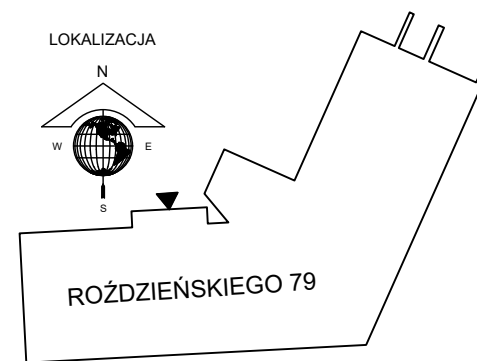
- ściany malowane farbami emulsyjnymi x 2 na kolor RAL 5003 - biały
- ściany wykończone płytkami ceramicznymi do wys. 2,00 m, powyżej malowane farbami emulsyjnymi x 2 na kolor RAL 5003 - biały
- ściany wykończone tapetą natryskową szarobieżową wraz z polakierowaną bezbarwnym lakierem lamperią na wys. 130cm



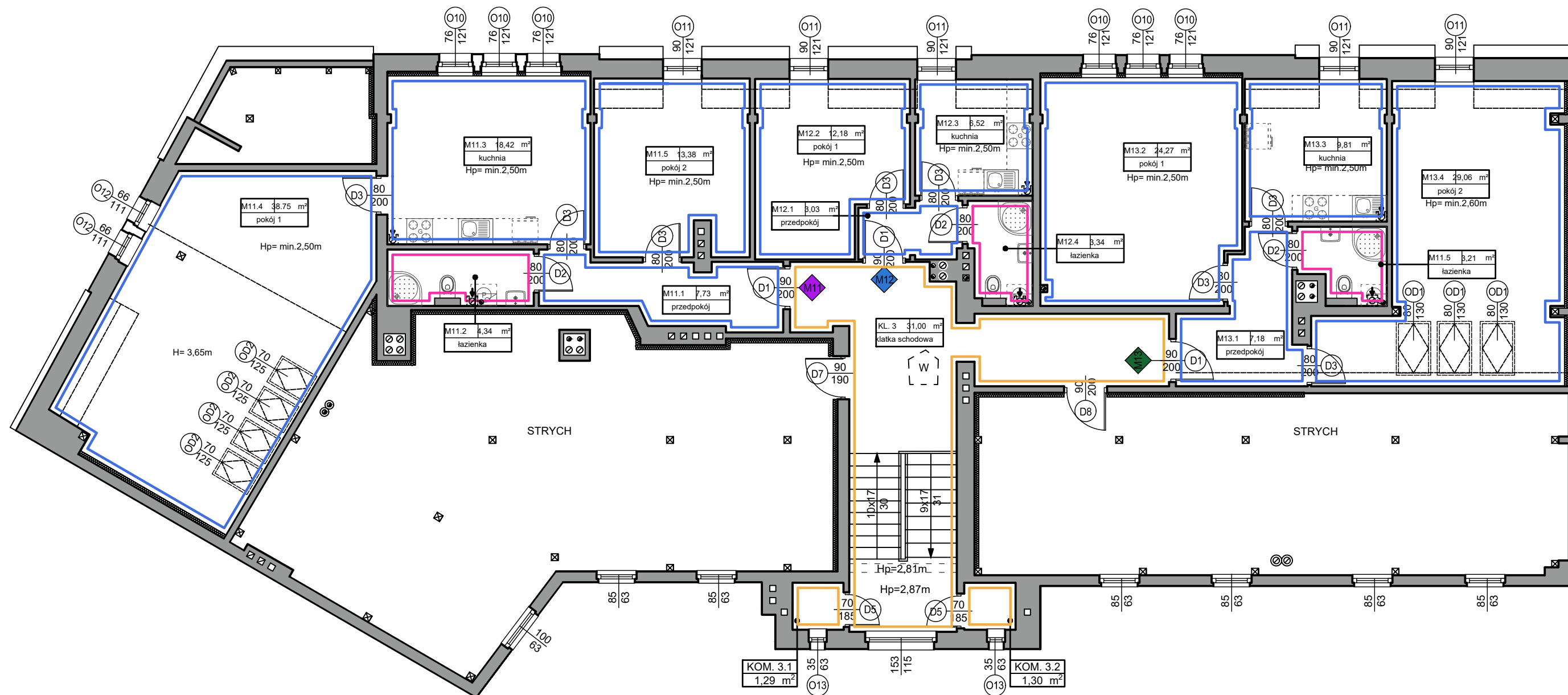
AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100 10
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: WYKOŃCZENIE ŚCIAN - RZUT I PIĘTRA			
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBKb/19		PODPIS:
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. arch. Aleksandra Pielczyk W/14/2015		PODPIS:
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Agata Kędra-Muca		PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			



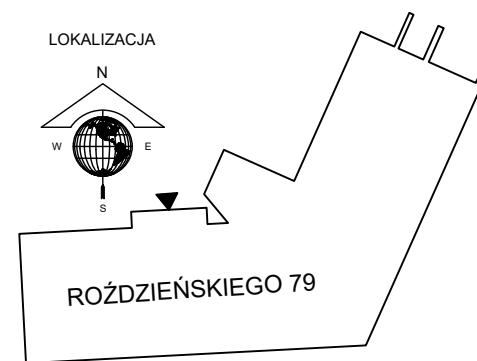
- ściany malowane farbami emulsyjnymi x 2 na kolor RAL 5003 - biały
- ściany wykończone płytkami ceramicznymi do wys. 2,00 m, powyżej malowane farbami emulsyjnymi x 2 na kolor RAL 5003 - biały
- ściany wykończone tapetą natryskową szarobieżową wraz z polakierowaną bezbarwnym lakierem lamperią na wys. 130cm



		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKAŁNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100 11
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: WYKOŃCZENIE ŚCIAN - RZUT II PIĘTRA			
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBKb/19	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. arch. Aleksandra Pielczyk W/14/2015	PODPIS:	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Agata Kędra-Muca	PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

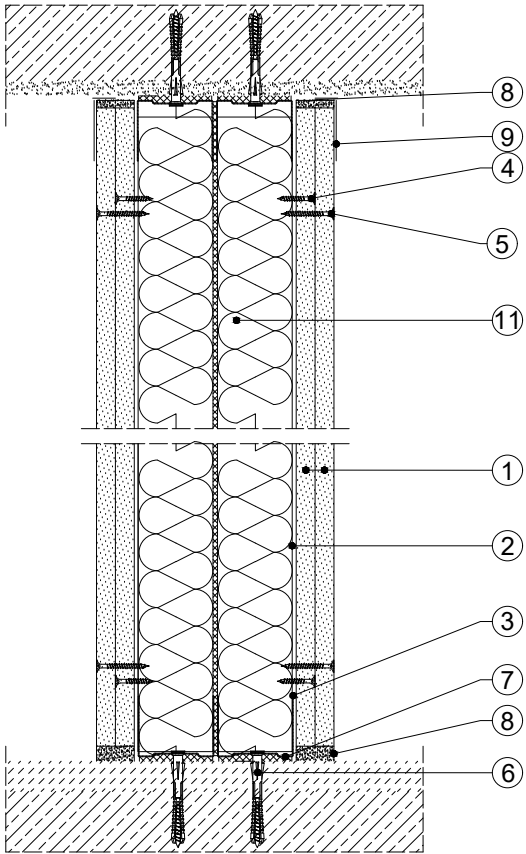


- ściany malowane farbami emulsyjnymi x 2 na kolor RAL 5003 - biały
- ściany wykończone płytkami ceramicznymi do wys. 2,00 m, powyżej malowane farbami emulsyjnymi x 2 na kolor RAL 5003 - biały
- ściany wykończone tapetą natryskową szarobeżową wraz z polakierowaną bezbarwnym lakierem lamperią na wys. 130cm

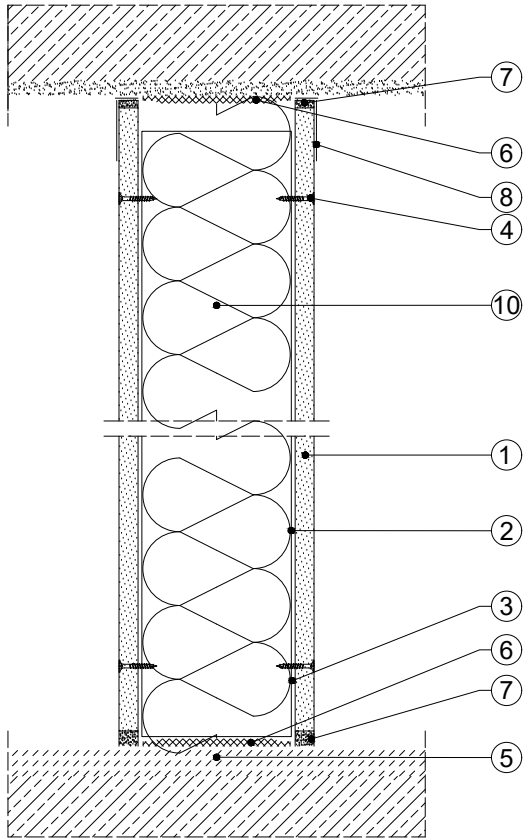


AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl				
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdżeńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: 12
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ARCH.-BUD.		
TYTUŁ RYSUNKU: WYKOŃCZENIE ŚCIAN - RZUT PODDASZA				
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBKb/19			PODPIS:
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. arch. Aleksandra Pielczyk W/14/2015			PODPIS:
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Agata Kędra-Muca			PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				

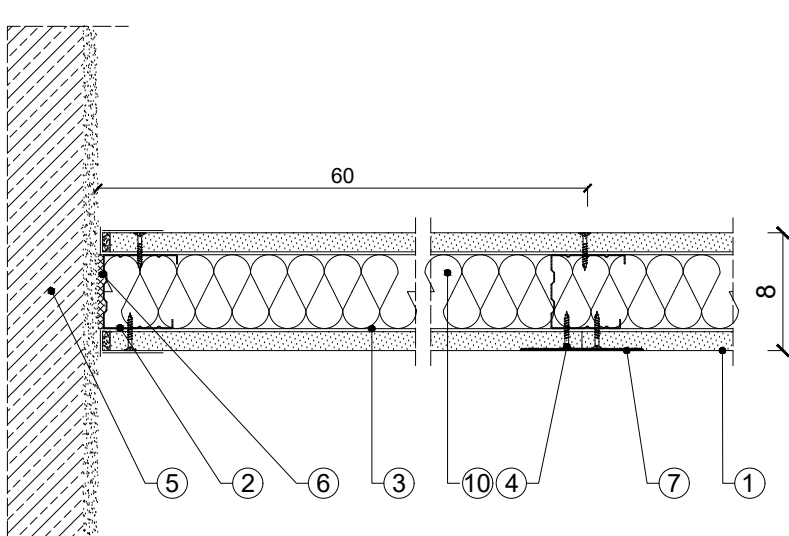
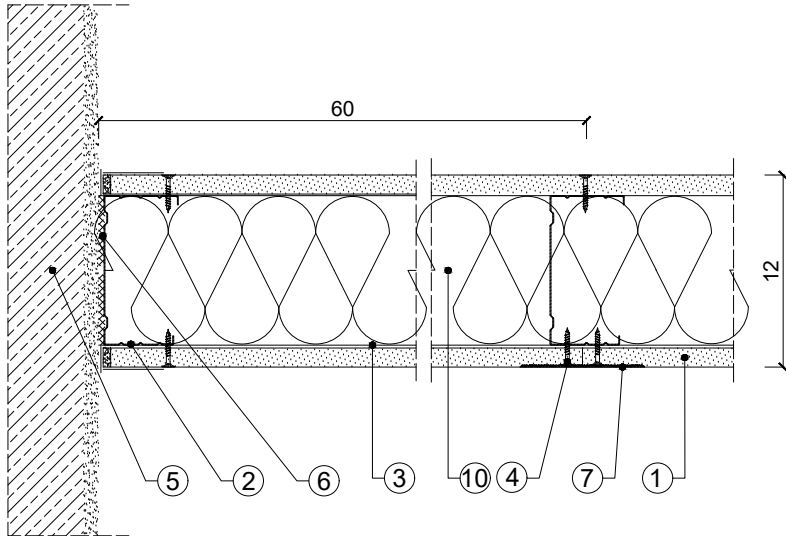
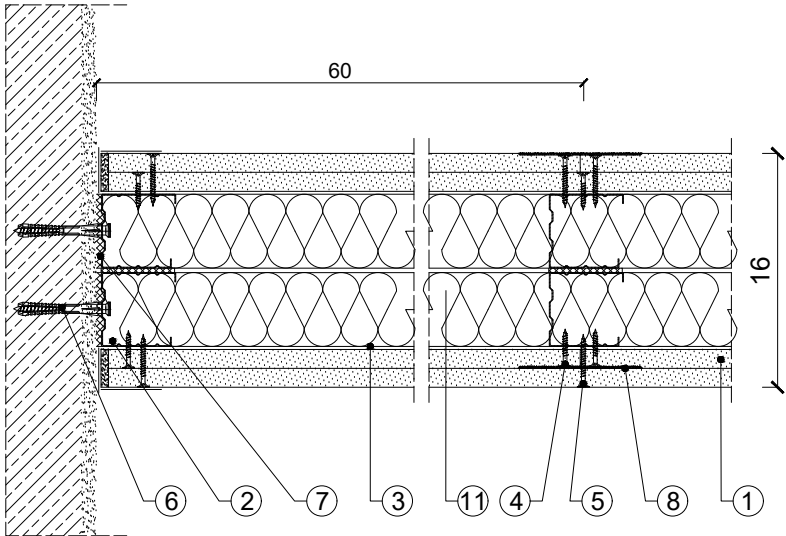
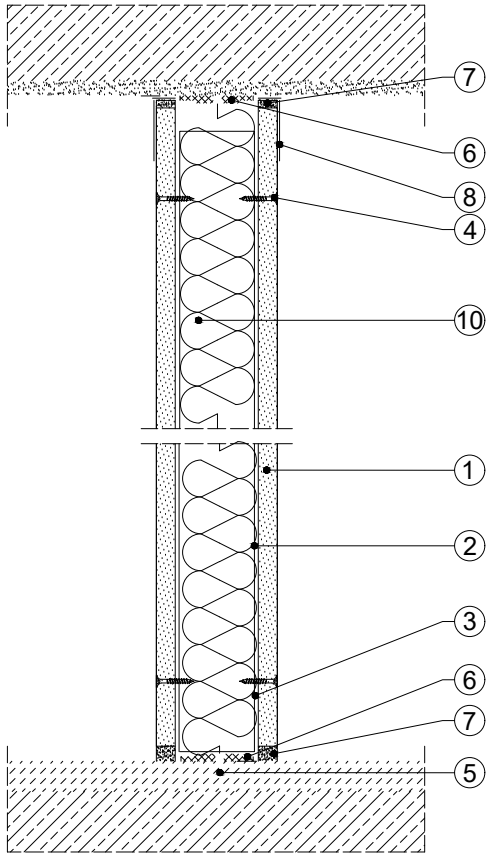
ŚCIANA MIĘDZYLOKALOWA



ŚCIANA ŁAZIENKI



ŚCIANA GARDEROBY



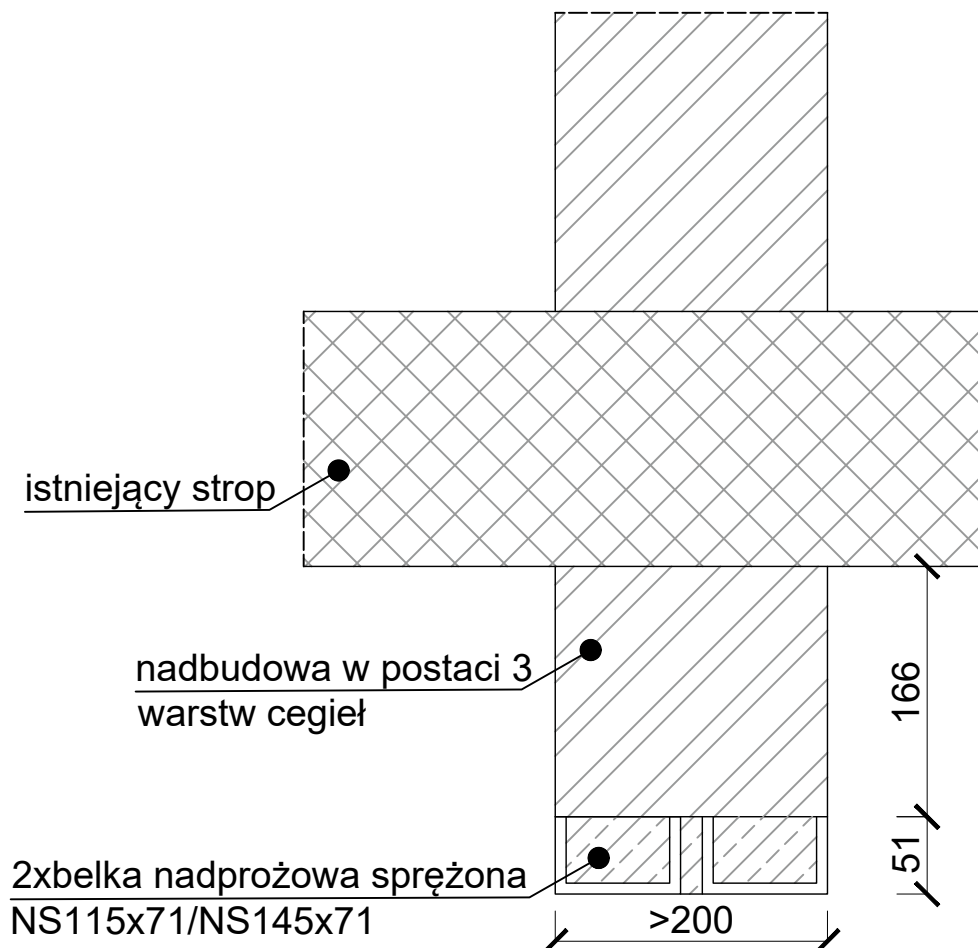
MATERIAŁ	
1	Płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm
2	Profil CW 50
3	Profil UW 50
4	Wkręt TN 25 co 75 cm
5	Wkręt TN 35 co 25 cm
6	Kolek rozporowy min Ø 6 co max 100 cm
7	Taśma uszczelniająca piankowa szer. 5 cm
8	Masa szpachlowa konstrukcyjna
9	Taśma spoinowa
10	Masa szpachlowa wykończeniowa
11	Wełna mineralna szklana lub skalna akustyczna

MATERIAŁ	
1	Płyta gipsowo-kartonowa Hydro gr. 12,5 mm
2	Profil CW 100
3	Profil UW 100
4	Wkręt TN 25 co 25 cm
5	Kolek rozporowy min Ø 6 co max 100 cm
6	Taśma uszczelniająca piankowa szer. 5 cm
7	Masa szpachlowa konstrukcyjna
8	Taśma spoinowa
9	Masa szpachlowa wykończeniowa
10	Wełna mineralna szklana lub skalna

MATERIAŁ	
1	Płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm
2	Profil CW 50
3	Profil UW 50
4	Wkręt TN 25 co 25 cm
5	Kolek rozporowy min Ø 6 co max 100 cm
6	Taśma uszczelniająca piankowa szer. 5 cm
7	Masa szpachlowa konstrukcyjna
8	Taśma spoinowa
9	Masa szpachlowa wykończeniowa
10	Wełna mineralna szklana lub skalna

 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:50	NR RYSUNKU: 13
NR PROJEKTU: 045-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ PRZESZCIANĘ GK				
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBKb/19			PODPIS:	
OPRACOWAŁA: mgr inż. Agata Kędra-Muca			PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				

Ściany o szer. > 20 cm



 AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl				DATA: GRUDZIEŃ 2023		SKALA: 1:50	NR RYSUNKU: 14
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIEŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH							
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie							
NR PROJEKTU: 045-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: ARCH.-BUD.			
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT MONTAŻU BELEK NADPROŻOWYCH							
PROJEKTOWAŁA:		mgr inż. Monika Leszczyńska - Profaska SLK/8567/PWBKb/19					PODPIS:
OPRACOWAŁA:		mgr inż. Agata Kędra-Muca					PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE							

BRANŻA SANITARNA - CZĘŚĆ OPISOWA



PODPIS ZAUFANY

MONIKA
LESZCZYŃSKA-PROFASKA

13.03.2024 00:59:14 [GMT+1]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym



PODPIS ZAUFANY

ALEKSANDRA LUDWIKA
PIELCZYK

12.03.2024 13:18:08 [GMT+1]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Łukasz
Stachoń
Data: 2024.03.13 15:36:29 CET



PODPIS ZAUFANY

TOMASZ
KAJZER

12.03.2024 19:07:43 [GMT+1]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- uzgodnienia z Projektantami - Autorami opracowań projektowych (realizowanych równolegle),
- obowiązujące normy i wytyczne projektowania w zakresie instalacji wod-kan, gazowych i c.o.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem i zakresem opracowania jest projekt techniczny:

- wewnętrznej instalacji gazu,
- wewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej
- wewnętrznej instalacji kanalizacji
- wewnętrznej instalacji zimnej wody
- wewnętrznej instalacji c.o.

na potrzeby projektu pn. „Przebudowa i remont wraz ze zmianą sposobu użytkowania gminnych lokali mieszkalnych budynku wielorodzinnego przy ul. Roździeńskiego 79 w Piekarach Śląskich”.

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Stan prawny

Projektowana inwestycja będzie realizowana w lokalach Inwestora oraz w częściach wspólnych. Dla budynku projektuje się przyłącze gazowe – wg odrębnego opracowania i postępowania.

4. Bilanse mediów

4.1. Całkowite zapotrzebowanie gazu ziemnego

Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 1 wynosi: 31 kW.
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 2 wynosi: 31 kW.
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 3 wynosi: 31 kW.
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 4 wynosi: 31 kW.
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 5 wynosi: 31 kW.
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 6 wynosi: 31 kW.
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 7 wynosi: 31 kW
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 8 wynosi: 31 kW
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 9 wynosi: 31 kW
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 10 wynosi: 31 kW
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 11 wynosi: 31 kW
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 12 wynosi: 31 kW
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla lokalu nr 13 wynosi: 31 kW
Przewidziana moc odbioru paliwa gazowego dla parteru wynosi: 120 kW
łącznie: 523 kW.

4.2. Zapotrzebowanie wody i bilans ścieków sanitarnych

Po remoncie obiektu bilans wody zimnej i ścieków sanitarnych obliczany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody nie ulegnie zmianie, wynika to z faktu, iż liczba korzystających z całego budynku jest stała.

5. Obliczenia

5.1. instalacje wewnętrzne

Obliczenia hydrauliczne, statyczno-wytrzymałościowe instalacji, dobór materiałów, urządzeń i armatury wykonano w oparciu o:

- wytyczne i zalecenia producenta,
- obowiązujące przepisy i normy,
- sugestie Inwestora.

Dokładne obliczenia znajdują się w archiwum biura.

W przypadku zastosowania rur innego producenta, wykonawca musi wykonać we własnym zakresie i na swój koszt obliczenia hydrauliczne, statyczno-wytrzymałościowe i przedstawić projektantowi do akceptacji.

6. Projektowane rozwiązania – instalacje wewnętrzne

6.1. Instalacja gazowa

Budynek nie posiada istniejącego przyłącza gazowe. Przyłącze – projektowane. Projektowana skrzynka gazowa zlokalizowana na elewacji od strony ul. Kołłątaja.

6.1.1. Urządzenia zasilane gazem

W budynku przy ul. Roździeńskiego 79 instalacja gazowa we wszystkich mieszkaniach zasilac będzie kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy max. 24 kW oraz kuchenkę gazową 4-palnikową o mocy maksymalnej 7 kW.

Dokładna lokalizacja urządzeń gazowych wg części rysunkowej.

W każdym z mieszkań dobrano gazowy kocioł kondensacyjny z wymiennikiem wykonanym ze stali nierdzewnej o mocy maksymalnej 24 kW.

Kotły muszą być zainstalowane w układzie zamkniętym. Wymaga się zamontowania filtra lub odmulacza na przewodzie powrotnym do kotła. Instalacja przed napełnieniem wodą i uruchomieniem musi być gruntownie przepłukana i pozbawiona wszelkich zanieczyszczeń, odpowietrzona i zabezpieczona przed przenikaniem tlenu. Zaleca się zastosowanie uzdatniania wody zimnej przed zasileniem kotła.

Ujście skroplin z kotła powinno być zakończone syfonem. Należy je podłączyć do kanalizacji sanitarnej znajdującej się w lokalu jak najbliżej kotła. Dodatkowo do przewodu tego należy podłączyć spust wody z kotła.

6.1.2. Opis projektowanej instalacji gazowej

Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Lp	Urządzenia	Ilość [sztuk/kpl]	Moc urządzenia [kW]	Moc urządzeń [kW]
1	Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o. / c.w.u.)	13	24	312
2	Kuchenka gazowa czteropalnikowa max. 7 kW	13	7	91
3	Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o. / c.w.u.) - parter	5	24	120
RAZEM				523

Część wspólna:

Instalację gazową należy wykonać od projektowanej skrzynki gazowej zlokalizowanej na elewacji budynku. Instalację prowadzić w piwnicy pod stropem, a następnie wykonać pion gazowy w klatce schodowej. Instalacja prowadzona jako stalowa Dn65-25. Dla każdego mieszkania projektuje się monozielące pod gazomierz zlokalizowane w klatce schodowej. Do każdego gazomierza należy doprowadzić przewód stalowy o średnicy Dn25. Dokładna lokalizacja

według części graficznej opracowania. W klatce schodowej na poziomie parteru projektuje się króciec gazowy w celu przyszłego zasilenia lokali na parterze.

Dla każdego lokalu mieszkalnego: M1-M13:

Instalację od projektowanego gazomierza do wejścia instalacji do lokalu mieszkalnego wykonać jako stalową Dn25. Instalację w lokalu mieszkalnym prowadzić jako miedzianą Dz28x1,5mm, a następnie wykonać trójnik. Z jednego odgałęzienia zasilić kocioł gazowy w łazience przewodem miedzianym Dz22x1,2mm. Przed kotłem zabudować filtr gazowy Dn20 oraz zawór do gazu Dn20. Drugim odgałęzieniem o średnicy Dz18x1,0mm zasilić kuchenkę gazową w kuchni. Przed kuchenką gazową zamontować zawór gazowy o średnicy Dn15. Za zaworem gazowym wykonać połączenie elastyczne do króćca przyłączeniowego kuchenki. Instalację w lokalu mieszkalnym należy poprowadzić pod stropem.

6.1.3. Pomieszczenia przeznaczone na montaż urządzeń gazowych

Dla lokalu M1:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 37,2 m³ przy powierzchni 14,89 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 8,90 m³ przy powierzchni 3,56 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po włożeniu w istniejący przewód kominowy wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni – wykonać w istniejącym przewodzie kominowym, wentylacja łazienki – projektowana.

Dla lokalu M2:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 56,5 m³ przy powierzchni 22,58 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 13,3 m³ przy powierzchni 5,33 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po dobudowaniu przewodu kominowego - wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej

zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni – projektowana, wentylacja łazienki – wykonać w istniejącym przewodzie kominowym.

Dla lokalu M3:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 20,8 m³ przy powierzchni 8,31 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 8,30 m³ przy powierzchni 3,33 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po dobudowaniu przewodu kominowego - wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni – wykonać w istniejącym przewodzie kominowym, wentylacja łazienki – projektowana.

Dla lokalu M4:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 58,9 m³ przy powierzchni 23,55 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 11,8 m³ przy powierzchni 4,73 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po włożeniu w istniejący przewód kominowy jednościennego wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Przewód należy uszczelnić folią. Wentylacja grawitacyjna kuchni – projektowana, wentylacja łazienki – wykonać w istniejącym przewodzie kominowym.

Dla lokalu M5:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 21,3 m³ przy powierzchni 8,53 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max.

7 kW wynosi min. 8,0 m³.

- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 11,3 m³ przy powierzchni 4,50 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po włożeniu w istniejący przewód kominowy wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni – projektowana, wentylacja łazienki – wykonać w istniejącym przewodzie kominowym.

Dla lokalu M6:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 35,6 m³ przy powierzchni 14,24 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 8,95 m³ przy powierzchni 3,60 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po włożeniu w istniejący przewód kominowy wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni – wykonać w istniejącym przewodzie kominowym, wentylacja łazienki – projektowana.

Dla lokalu M7:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 59,3 m³ przy powierzchni 23,73 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 12,7 m³ przy powierzchni 5,06 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po dobudowaniu przewodu kominowego - wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni – projektowana, wentylacja łazienki – wykonać w istniejącym przewodzie kominowym.

Dla lokalu M8:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 26,7 m³ przy powierzchni 10,66 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 8,30 m³ przy powierzchni 3,29 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po dobudowaniu przewodu kominowego - wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni – wykonać w istniejącym przewodzie kominowym, wentylacja łazienki – projektowana.

Dla lokalu M9:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 58,9 m³ przy powierzchni 23,55 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 12,2 m³ przy powierzchni 4,89 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po dobudowaniu przewodu kominowego - wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni – projektowana, wentylacja łazienki – wykonać w istniejącym przewodzie kominowym.

Dla lokalu M10:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 21,0 m³ przy powierzchni 8,41 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 11,4 m³ przy powierzchni 4,56 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych

z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po włożeniu wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin do istniejącego przewodu kominowego. Wentylacja grawitacyjna kuchni – projektowana, wentylacja łazienki – wykonać w istniejącym przewodzie kominowym.

Dla lokalu M11:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 46,1 m³ przy powierzchni 18,42 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 10,9 m³ przy powierzchni 4,34 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po dobudowaniu przewodu kominowego - wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni i łazienki – projektowana.

Dla lokalu M12:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 16,3 m³ przy powierzchni 6,52 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.
- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 8,40 m³ przy powierzchni 3,34 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po dobudowaniu przewodu kominowego - wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni i łazienki – projektowana.

Dla lokalu M13:

Pomieszczenia na montaż urządzeń gazowych będą spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, par. 172. z tego względu, że:

- wysokość pomieszczenia kuchni wynosi 2,50 m, a kubatura pomieszczenia 24,5 m³ przy powierzchni 9,81 m².

Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych bez odprowadzenia spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kuchenki o mocy max. 7 kW wynosi min. 8,0 m³.

- Wysokość łazienki wynosi 2,50 m a kubatura pomieszczenia 8,0 m³ przy powierzchni 3,21 m². Został spełniony warunek maksymalnego obciążenia cieplnego kubatury pomieszczenia dla urządzeń gazowych z odprowadzeniem spalin w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, która dla kotła o mocy 24 kW wynosi min. 6,5 m³.

Pomieszczenie łazienki przeznaczone na montaż urządzenia gazowego będzie spełniać warunki napowietrzania i odprowadzenia spalin po dobudowaniu przewodu kominowego - wkładu kominowego ze stali kwasoodpornej zabezpieczonego przed szkodliwym działaniem spalin. Wentylacja grawitacyjna kuchni i łazienki – projektowana.

6.1.4. Wykonanie instalacji gazowej

Przewody instalacji wewnętrznej należy prowadzić po powierzchni ścian. Przy przejściu przez przegrody budowlane przewody należy prowadzić w rurach ochronnych. Przewody poziome prowadzić w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przy skrzyżowaniu minimalna odległość wynosi 20mm. Mocowanie rurociągów uchwytami metalowymi. Odległość uchwytów maksymalnie 1,5 m dla rur poziomych i 2,5 m dla rur pionowych.

Jako armaturę odcinającą należy stosować kurki sferyczne (kulowe). Wszystkie zastosowane materiały, armatury i urządzenia muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację albo certyfikat zgodności z PN lub aprobatę techniczną oraz podaną na korpusie zaworu nazwę producenta, średnicę nominalną, ciśnienie nominalne lub maksymalne ciśnienie pracy. Każde podejście do urządzenia gazowego oraz winne być zakończone kurkiem odcinającym zainstalowanym w miejscu łatwo dostępnym.

6.2. Instalacja wody zimnej i ciepłej użytkowej

Instalację wodociągową wody zimnej w budynku zaprojektowano z rur wielowarstwowych PE-Xc do wody pitnej o średnicy Dz16÷Dz63. Projektuje się nową instalację w budynku od podłączenia do istniejącej instalacji wodnej na poziomie piwnicy, za istniejącym głównym zestawem wodomierzowym zasilającym obiekt (dokładną lokalizację podłączeń należy ustalić na montażu).

Z uwagi na złą jakość istniejących przewodów wodnych na poziomie piwnicy należy wymienić je na nowe. Należy wykonać także wszystkie podłączenia wodne na poziom parteru, który jest po za zakresem opracowania projektu.

W każdym mieszkaniu projektuje się zestaw wodomierzowy zimnej wody. Na każdym odgałęzieniu do grupy przyborów sanitarnych zaprojektowano zawory odcinające.

Przewody rozprowadzające wodę ciepłą i wodę zimną układane będą pod stropem, w ściankach instalacyjnych i w bruzdach ściennych. Nowo projektowane przewody wody zimnej i ciepłej należy zaizolować.

W każdym mieszkaniu kocioł gazowy należy zasilć zimną wodą. Na doprowadzeniu wody zimnej oraz na wyjściu instalacji c.w.u. do kotła należy zamontować zawory odcinające.

6.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

W projekcie projektuje się wykonanie oraz wymianę całej instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku na poziomie piwnicy oraz na pionach kanalizacyjnych wychodzących ponad dach budynku.

Z uwagi na złą jakość istniejących przewodów kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnicy należy wymienić je na nowe. Należy wykonać także wszystkie podłączenia kanalizacyjne na poziom parteru, który jest po za zakresem opracowania projektu.

Odprowadzenie ścieków z poszczególnych przyborów sanitarnych zainstalowanych w obiekcie wykonać przewodami kanalizacyjnymi Dz50÷Dz110 PVC-HT. Przewody te ułożyć w bruzdach ściennych, w ściankach instalacyjnych, natynkowo w pom. piwnic, pod stropem najniższej kondygnacji ze spadkiem $i = 2 \div 5\%$.

Na pionach kanalizacji Dz110 zamontować rewizje kanalizacyjne. Piony należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć kominkiem wentylacyjnym w celu odpowietrzenia instalacji.

Lokalizacja urządzeń zgodnie z częścią graficzną opracowania.

6.4. Instalacja grzewcza

Wymagana moc źródła ciepła z uwzględnieniem strat ciepła z działek.

Mieszkanie M1: $Q = 5,4 \text{ kW}$

Mieszkanie M2: $Q = 3,5 \text{ kW}$

Mieszkanie M3: $Q = 4,6 \text{ kW}$

Mieszkanie M4: $Q = 4,9 \text{ kW}$

Mieszkanie M5: $Q = 6,8 \text{ kW}$

Mieszkanie M6: $Q = 9,0 \text{ kW}$

Mieszkanie M7: $Q = 5,9 \text{ kW}$

Mieszkanie M8: $Q = 4,7 \text{ kW}$

Mieszkanie M9: $Q = 5,7 \text{ kW}$

Mieszkanie M10: $Q = 9,7 \text{ kW}$

Mieszkanie M11: $Q = 3,7 \text{ kW}$

Mieszkanie M12: $Q = 2,2 \text{ kW}$

Mieszkanie M13: $Q = 3,3 \text{ kW}$

Założenia do obliczeń:

System ogrzewania: wodne, pompowe;

Strefa klimatyczna: III, $t_z = -20^\circ\text{C}$

Sposób wykonania obliczeń:

Obliczenia strat ciepła pomieszczeń w całości wykonano pakietem programów Instal Soft, zgodnie z normą PN-EN 12831.

Zgodnie z ustaleniami klatki schodowe piwnice oraz strych w budynku nie będą ogrzewane.

Zestawienie współczynników przenikania ciepła $U[\text{W/m}^2\text{K}]$ zgodnie z danymi pozyskanymi od Zamawiającego.

Każde mieszkanie posiadać będzie odrębną instalację grzewczą wodną, dwururową, pompową, pracującą w układzie zamkniętym.

Parametry obliczeniowe wody grzewczej w projektowanej instalacji ogrzewania grzejnikowego: $70/55^\circ\text{C}$.

Każde mieszkanie posiada indywidualne źródło ciepła, jakim jest kocioł gazowy. Kocioł będzie posiadał wbudowane przeponowe naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa oraz pompę obiegową. Przed kotłem należy zastosować filtr siatkowy w przewodzie powrotnym obiegu c.o., a następnie zawory odcinające. Kocioł należy wyposażyć w automatykę sterującą pracą instalacji.

Instalacja c.o. została rozprowadzona od kotła do grzejników. Rury prowadzone są w bruzdach ściennych.

Zaprojektowane zostały grzejniki w wykonaniu, jako dolnozasilane stalowe płytowe i grzejniki łazienkowe drabinkowe. Grzejniki dolnozasilane wyposażone w standardzie we wkładki zaworowe z nastawą wstępną i w zestawy przyłączeniowe. Grzejniki łazienkowe w zawory termostatyczne z nastawą wstępną oraz zawory odcinające. Wielkości dobranych grzejników, nastawy, średnice przewodów i armatury oraz trasa przewodów zostały przedstawione w części rysunkowej.

Przy przejściach rur przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej przewodu o co najmniej 2 cm przy przejściu przez przegrodę pionową i o co najmniej 1 cm przy

przejściu przez strop. Tuleja powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o ok. 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać ok. 2 cm powyżej posadzki. Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym, nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdlużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

Odpowietrzenie projektowanej instalacji grzewczej odbywać się będzie poprzez automatyczne odpowietrzniki z zaworami kulowymi zlokalizowane w najwyższych punktach instalacji i w miejscach, w których występuje groźba pojawienia się zatorów powietrznych.

Odwodnienie instalacji w najniższych punktach. Spust wody z kotła odbywać się będzie przez zawór spustowy. Kondensat należy odprowadzić do kanalizacji przez zasyfonowanie.

Dla prawidłowej pracy zamontowanych urządzeń należy rury, tam, gdzie jest to możliwe prowadzić ze spadkiem 3‰ w kierunku odwodnienia. Należy zachować minimalny wymagany przepływ na kotle. Jeśli przepływ w instalacji jest zbyt niski, zastosować zawór nadmiarowo-upustowy zgodnie z zaleceniem producenta kotłów.

Po wykonaniu całej instalacji należy dokonać jej płukania i próby ciśnieniowej zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” COBRTI Instal.

Po pozytywnej próbie ciśnieniowej i po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru, należy przewody i armaturę zabezpieczyć termicznie przez zastosowanie otulin termoizolacyjnych.

Grubość izolacji dla przewodów:

1. o średnicy wewnętrznej do 22 mm - 20 mm,

Podane minimalne grubości izolacji cieplnej dotyczą materiałów o $\lambda=0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$.

Przy zastosowaniu materiałów o innym współczynniku przewodzenia ciepła należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

Zakończenia izolacji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem. Materiał izolacji powinien być suchy, czysty i nieuszkodzony. Izolacja cieplna powinna być wykonana w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie się ognia. Rurociągi powinny być oznakowane wg kolorów określających media płynące nimi.

7. Materiały i armatura – instalacja wewnętrzna

7.1. Materiał

Instalacje zaprojektowano z następujących materiałów:

- dla instalacji gazowej wewnątrz budynku za gazomierzem do urządzeń gazowych w lokalach mieszkalnych – z rur miedzianych w stanie twardym, oznaczonym symbolem R 290, o średnicy Dz28x1,5, Dz22x1,2 i Dz18x1,0 łączonych przy pomocy łączników zaciskowych.
- dla instalacji gazowej wewnątrz budynku od skrzynki gazowej do gazomierzy (części wspólne) oraz od gazomierzy do wejścia do lokalu mieszkalnego – z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN 10216, PN-EN 10217, PN-EN 10224, PN-H-74200 łączonych przez spawanie (zgodnie z PN-80/H-74219)
- dla instalacji wody zimnej – rury wodociągowe ciśnieniowe wielowarstwowe o średnicy Dz16-63 np. PE-Xc,
- dla instalacji wody ciepłej – rury wodociągowe ciśnieniowe wielowarstwowe o średnicy Dz16-20 np. PE-Xc,
- dla instalacji c.o. – rury wielowarstwowe PE-X/Al./PERT lub PERT/Al./PERT
- dla instalacji kanalizacji sanitarnej: rury kanalizacji wewnętrznej PVC Dn50-110.

7.2. Zabezpieczenie antykorozyjne

Po dokonaniu próby szczelności instalacji gazowej, przewody oczyścić do II stopnia czystości i zabezpieczyć przed korozją. Ochronę antykorozyjną należy wykonać na wszystkich odcinkach instalacji gazowej poprzez nałożenie pokrycia malarskiego N1-L/U-AP wg BN-76/8076-05. Barwa zewnętrznej warstwy pokrycia żółta wg PN-70/H-01270/01. Poszczególne powłoki powinny mieć zróżnicowaną warstwę.

Instalacja miedziana jest zabezpieczona fabrycznie antykorozyjnie.

7.3. Sprawdzenie i odbiór instalacji gazowej

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 należy wykonać przez powlekanie połączeń wodą mydlaną. Wszystkie nieszczelności należy w tym przypadku usunąć poprzez rozmontowanie w miejscu nieszczelnym i ponowne zmontowanie.

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 wg zapisów w dzienniku budowy, sprawdzeniu atestów i certyfikatów urządzeń gazowych oraz protokołów wykonania prób i badań (próby szczelności, odpowietrzania i napełniania instalacji gazem, badań urządzeń i zespołów stanowiących część urządzeń gazowych zasilanych prądem elektrycznym o napięciu wyższym niż bezpieczne oraz kontroli urządzeń zabezpieczających, redukcyjnych i regulacyjnych).

7.4. Prowadzenie przewodów

Przewody wod-kan. prowadzone będą:

- podtynkowo
- pod stropem

Przewody instalacji gazowej prowadzone będą:

- natynkowo

7.5. Kompensacja

Instalacja wodna:

- wody zimnej i ciepłej,
- wody grzewczej

została zaprojektowana w sposób umożliwiający samokompensację i nie wymaga dodatkowej kompensacji.

7.6. Izolacja przewodów

Wszystkie przewody wodne należy zaizolować:

- wykonane z tworzyw sztucznych izolacją o gr. 20 mm dla przewodów wody ciepłej
- wykonane z tworzyw sztucznych izolacją o gr. 9 mm dla przewodów wody zimnej.

Podane minimalne grubości izolacji cieplnej dotyczą materiałów o $\lambda=0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$.

7.7. Przejścia przez fundament i ściany

Przy przejściu przez przegrody budowlane przewody gazowe należy prowadzić w rurach ochronnych stalowych.

W miejscach przejścia przewodów wod-kan przez ściany i stropy należy osadzić tuleje ochronne z PVC, PP, PE lub stali. Wolną przestrzeń między rurą a tuleją należy wypełnić materiałem elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości przegrody o minimum 2 cm.

8. Zagadnienia BHP

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003r. („Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlanych”).

Prace bezpośrednio związane z wykonywaniem robót instalacyjno – montażowych, jak również montażowych AKPiA, powinny być dozorowane i wykonywane przez osoby posiadające kwalifikacje zgodnie Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.04.2003r w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci. (Dz. U. Nr 89, poz. 828).

9. Uwagi końcowe

- Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Przy wykonywaniu robót korzystać z „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” – Warszawa 1994 r. wydane przez P.K.T.S.G.G.i K.
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003 r. (Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych”).
- Dobór wszystkich urządzeń został poprzedzony obliczeniami. Dopuszcza się zmianę producenta i materiałów po uprzednim uzgodnieniu ich z projektantem.
- Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą mieć odpowiednie aprobaty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie powszechnym w Polsce.
- Mocowania przewodów wodnych wykonać zgodnie z instrukcją montażu wydaną przez producenta.
- Część opisowa i rysunkowa stanowią jedną nierozłączną całość projektu. Projekt nie może być rozpatrywany częściowo.
- Przewód spalinowy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem spalin.
- Należy przewidzieć doprowadzenie instalacji elektrycznej celem zasilenia pieca gazowego.

10. Zestawienie materiałów

10.1. Wewnętrzna instalacja gazowa

10.1.1. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 1

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczane do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	0,5 4,0 7	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	1	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 10mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn32	mb	0,5 0,5		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monozłączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.2. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 2

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczane do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	2,0 3,5 5,0	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	3	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 10mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn32	mb	1,0 0,5		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monołączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.3. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 3

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczone do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	0,5 2,0 9,5	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	2	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 10mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn25	mb	0,5 1,0		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monozłączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.4. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 4

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczone do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	0,5 2,0 6,5	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	1	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny jednościenny fi80 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm + foliowanie komina (uszczelnienie)	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 12mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn25	mb	0,5 1,0		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monozłączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.5. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 5

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczone do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	3,5 4,0 5,0	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	4	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 12mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn32, Dn25	mb	0,5 0,5 0,5		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monozłączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.6. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 6

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczone do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	0,5 4,0 7	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	1	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 7mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn32	mb	0,5 0,5		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monozłączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.7. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 7

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczane do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	2,0 3,5 5,0	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	3	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 7mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn32	mb	1,0 0,5		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monołączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.8. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 8

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczone do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	0,5 2,0 9,5	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	2	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 7,5mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn25	mb	0,5 1,0		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monozłączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.9. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 9

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczone do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	0,5 2,0 6,5	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	1	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 7mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn25	mb	0,5 1,0		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monozłączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.10. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 10

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczone do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	3,5 4,0 5,0	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	4	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 9mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn32, Dn25	mb	0,5 0,5 0,5		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monołączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.11. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 11

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczane do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	6,0 3,5 6,5	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	1	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 3,5mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn32, Dn25	mb	0,5 0,5 0,5		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monozłączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.12. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 12

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczone do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	1,0 5,0 7,0	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	1	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 3,5mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn32, Dn25	mb	0,5 0,5 0,5		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monozłączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.13. Wewnętrzna instalacja gazowa – Lokal nr 13

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury miedziane z zastosowaniem złączy zaciskowych (dopuszczone do gazu) Dz28x1,5 Dz22x1,2 Dz18x1,0	mb.	1,0 4,5 4,5	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Rury stalowe do gazu Dn25	mb.	1	Typ handlowy	Instalacja gazowa
3	Filtr gazu Dn20	szt.	1	Typ handlowy	
4	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	Typ handlowy	
5	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej, podgrzew c.w.u., zawór bezpieczeństwa, montaż z listwą zaciskową, beprzewodowy programator pokojowy współpracujący z kotłem, gniazdo elektryczne	szt.	1	Typ handlowy	
6	System odprowadzenia spalin: Wkład kominowy kondensacyjny dwuścienny fi80/125 z wyjściem na 80/125 z uszczelkami - adapter trójnik dwuścienny 80/125, - kolano 90st - parasol, płyta, kołnierz 80/125mm	kpl.	1	Typ handlowy	Całkowita długość: 3,5mb
7	Rury stalowe ochronne Dn40, Dn32, Dn25	mb	0,5 0,5 0,5		Przejścia przez przegrody
8	Gazomierz miechowy typu G4 z rejestratorem R130 wraz z monozłączem G4 1"x1"	szt.	1	Typ handlowy	

10.1.14. Wewnętrzna instalacja gazowa – części wspólne

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury stalowe czarne bez szwu Dn25 Dn32 Dn40 Dn50 Dn65	mb.	25 21 7 5 28	Typ handlowy	Instalacja gazowa
2	Zawór kulowy gazowy atestowany Dn40 Dn75	szt.	1 1	Typ handlowy	
3	Rury stalowe ochronne Dn100 Dn80 Dn65 Dn40	mb	2,0 0,4 0,4 0,4		Przejścia przez przegrody

10.2. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej

10.2.1. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 1

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja	mb.	25	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja	mb.	25 1 3	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	1 10	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.2. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 2

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja	mb.	20 5	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja	mb.	20 5 5	Typ handlowy	Woda zimna

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	1 10	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.3. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 3

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja	mb.	20 5	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja	mb.	20 5 3	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	1 8	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.4. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 4

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja	mb.	20 5	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja	mb.	20 5 3	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	1 10	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.5. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 5

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja	mb.	20 5	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja Dz32+izolacja	mb.	20 5 1 3	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	1 8	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.6. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 6

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja	mb.	25	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja	mb.	25 1 3	Typ handlowy	Woda zimna

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	1 10	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.7. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 7

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja	mb.	20 5	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja	mb.	20 5 5	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	1 10	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.8. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 8

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja	mb.	20 5	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja	mb.	20 5 3	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	1 8	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.9. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 9

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja	mb.	20 5	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja	mb.	20 5 3	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	1 10	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.10. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 10

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja	mb.	20 5	Typ handlowy	Woda ciepła

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja Dz32+izolacja	mb.	20 5 1 3	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	1 8	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.11. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 11

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja	mb.	10 5	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja	mb.	10 5 3	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	3 10	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.12. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 12

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja	mb.	10	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz25+izolacja	mb.	10 4	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	3 10	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.13. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – Lokal nr 13

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej ciepłej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja	mb.	10 3	Typ handlowy	Woda ciepła
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz16+izolacja Dz20+izolacja Dz25+izolacja	mb.	10 3 3	Typ handlowy	Woda zimna
3	Zestaw wodomierzowy do wody zimnej wraz z zaworami kulowymi 2xDN15	kpl.	1	Typ handlowy	Woda zimna
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz50	mb.	3 10	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna
5	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN15	szt.	2	Typ handlowy	
6	Zawór ćwierćobrotowy Dn15	szt.	6	Typ handlowy	
7	Syfon do pralki natynkowy	szt.	1	Typ handlowy	
8	Syfon do kotła gazowego	szt.	1	Typ handlowy	
9	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.2.14. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej – część wspólna

lp	nazwa elementu	jedn.	ilość	norma, katalog, producent	uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz32+izolacja Dz40+izolacja	mb.	40 20	Typ handlowy	Woda zimna pion
2	Rura wielowarstwowa PE-Xc do wody pitnej zimnej + izolacja z pianki PE Dz32+izolacja Dz40+izolacja Dz50+izolacja Dz63+izolacja	mb.	25 25 5 10	Typ handlowy	Woda zimna Poziom w piwnicy
3	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 1.6 MPa DN32 DN25	szt.	3 2	Typ handlowy	Podpionowy
4	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz110 Dz75	mb.	40 40	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna pion
5	Rury kan. wewnętrzne PVC Dz160 Dz110 Dz75	mb.	25 15 25	Typ handlowy	Kanalizacja sanitarna Poziom w piwnicy
6	Wywiewka kanalizacyjna Dz110 Dz75	szt.	5 5		Kanalizacja sanitarna
7	Rewizja na poziomie kanalizacyjnym Dz110	szt.	3		Kanalizacja sanitarna
8	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	

10.3. Wewnętrzna instalacja c.o.

10.3.1. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 1

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		13	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		38	m	
3	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	25 x 2,5		5	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	20		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	3/4"w		1	szt.	
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowy (bez nast.)	15		1	szt.	
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowy	15		3	szt.	
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowy kvs=0,86	15		1	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego			1	szt.	
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			3	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały			1	szt.	
2	Automatyczny odpowietrznik kątowy (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	33KV/400	400	920	166	1	szt.
2	33KV/400	400	1120	166	1	szt.
3	33KV/400	400	1200	166	1	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1500	1470	740	64	1	szt.

10.3.2. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 2

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		25	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		26	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	15		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	1/2" w		1	szt.	
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowny (bez nast.)	15		1	szt.	
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowny	15		3	szt.	
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowny kvs=0,86	15		1	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego			1	szt.	
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			3	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały			1	szt.	
2	Automatyczny odpowietrznik kątowny (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	22KV/400	400	720	105	1	szt.
2	22KV/400	400	1000	105	1	szt.
3	22KV/400	400	1120	105	1	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1800	1760	600	64	1	szt.

10.3.3. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 3

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość			Ilość	Jednostka
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0			29	m
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25			20	m
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość			Ilość	Jednostka
1	Zawór kulowy	15			3	szt.
2	Filtr siatkowy	1/2"w			1	szt.
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowy (bez nast.)	15			1	szt.
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowy	15			5	szt.
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowy kvs=0,86	15			1	szt.
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość			Ilość	Jednostka
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego				1	szt.
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego				5	szt.
INNE						
	Produkt	Wielkość			Ilość	Jednostka
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały				1	szt.
2	Automatyczny odpowietrznik kątowy (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały				1	szt.
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	22KV/400	400	720	105	1	szt.
2	22KV/400	400	800	105	2	szt.
3	22KV/400	400	1000	105	1	szt.
4	22KV/600	600	400	105	1	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1500	1470	740	64	1	szt.

10.3.4. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 4

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		17	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		35	m	
3	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	25 x 2,5		4	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	20		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	3/4"w		1	szt.	
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowy (bez nast.)	15		1	szt.	
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowy	15		5	szt.	
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowy kvs=0,86	15		1	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego			1	szt.	
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			5	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały			1	szt.	
2	Automatyczny odpowietrznik kątowy (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	22KV/400	400	520	105	1	szt.
2	22KV/400	400	600	105	2	szt.
3	22KV/400	400	1200	105	2	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1800	1760	600	64	1	szt.

10.3.5. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 5

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		20	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		12	m	
3	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	25 x 2,5		32	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	20		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	3/4"w		1	szt.	
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowy (bez nast.)	15		1	szt.	
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowy	15		4	szt.	
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowy kvs=0,86	15		1	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego			1	szt.	
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			4	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały			1	szt.	
2	Automatyczny odpowietrznik kątowy (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	33KV/400	400	720	166	1	szt.
2	33KV/400	400	1120	166	2	szt.
3	33KV/400	400	1320	166	1	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1500	1470	600	64	1	szt.

10.3.6. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 6

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		13	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		7	m	
3	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	25 x 2,5		36	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	20		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	3/4"w		1	szt.	
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowy (bez nast.)	15		1	szt.	
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowy	15		4	szt.	
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowy kvs=0,86	15		1	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego			1	szt.	
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			4	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały			1	szt.	
2	Automatyczny odpowietrznik kątowy (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	33KV/400	400	1200	166	2	szt.
2	33KV/500	500	1400	166	1	szt.
3	33KV/900	900	920	166	1	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1800	1760	750	64	1	szt.

10.3.7. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 7

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		23	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		17	m	
3	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	25 x 2,5		15	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	20		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	3/4"w		1	szt.	
3	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowny	15		5	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			5	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik kątowny (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	22KV/400	400	1120	105	2	szt.
2	33KV/400	400	520	166	1	szt.
3	33KV/400	400	1120	166	1	szt.
4	22KV/900ocynk	900	720	105	1	szt.

10.3.8. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 8

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		30	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		20	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	15		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	1/2"w		1	szt.	
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowy (bez nast.)	15		1	szt.	
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowy	15		5	szt.	
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowy kvs=0,86	15		1	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego			1	szt.	
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			5	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały			1	szt.	
2	Automatyczny odpowietrznik kątowy (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	22KV/400	400	800	105	3	szt.
2	22KV/400	400	1000	105	1	szt.
3	22KV/600	600	520	105	1	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1500	1470	740	64	1	szt.

10.3.9. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 9

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		17	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		35	m	
3	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	25 x 2,5		5	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	20		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	3/4"w		1	szt.	
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowny (bez nast.)	15		1	szt.	
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowny	15		5	szt.	
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowny kvs=0,86	15		1	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego			1	szt.	
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			5	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały			1	szt.	
2	Automatyczny odpowietrznik kątowny (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	22KV/400	400	520	105	1	szt.
2	22KV/400	400	600	105	2	szt.
3	33KV/900	400	1120	166	2	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1800	1760	600	64	1	szt.

10.3.10. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 10

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		13	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		15	m	
3	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	25 x 2,5		36	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	20		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	3/4"w		1	szt.	
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowy (bez nast.)	15		1	szt.	
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowy	15		4	szt.	
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowy kvs=0,86	15		1	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego			1	szt.	
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			4	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały			1	szt.	
2	Automatyczny odpowietrznik kątowy (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	33KV/400	400	920	166	1	szt.
2	33KV/500	500	1400	166	2	szt.
3	33KV/500	500	1600	166	1	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1800	1760	750	64	1	szt.

10.3.11. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 11

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość			Ilość	Jednostka
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0			67	m
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25			22	m
3	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	25 x 2,5			10	m
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość			Ilość	Jednostka
1	Zawór kulowy	20			3	szt.
2	Filtr siatkowy	3/4"w			1	szt.
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowy (bez nast.)	15			1	szt.
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowy	15			5	szt.
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowy kvs=0,86	15			1	szt.
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość			Ilość	Jednostka
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego				1	szt.
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego				5	szt.
INNE						
	Produkt	Wielkość			Ilość	Jednostka
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały				1	szt.
2	Automatyczny odpowietrznik kątowy (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały				1	szt.
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	22KV/400	400	800	105	1	szt.
2	22KV/400	400	920	105	1	szt.
3	22KV/600	600	520	105	1	szt.
4	33KV/400	400	920	166	2	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1500	1470	600	64	1	szt.

10.3.12. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 12

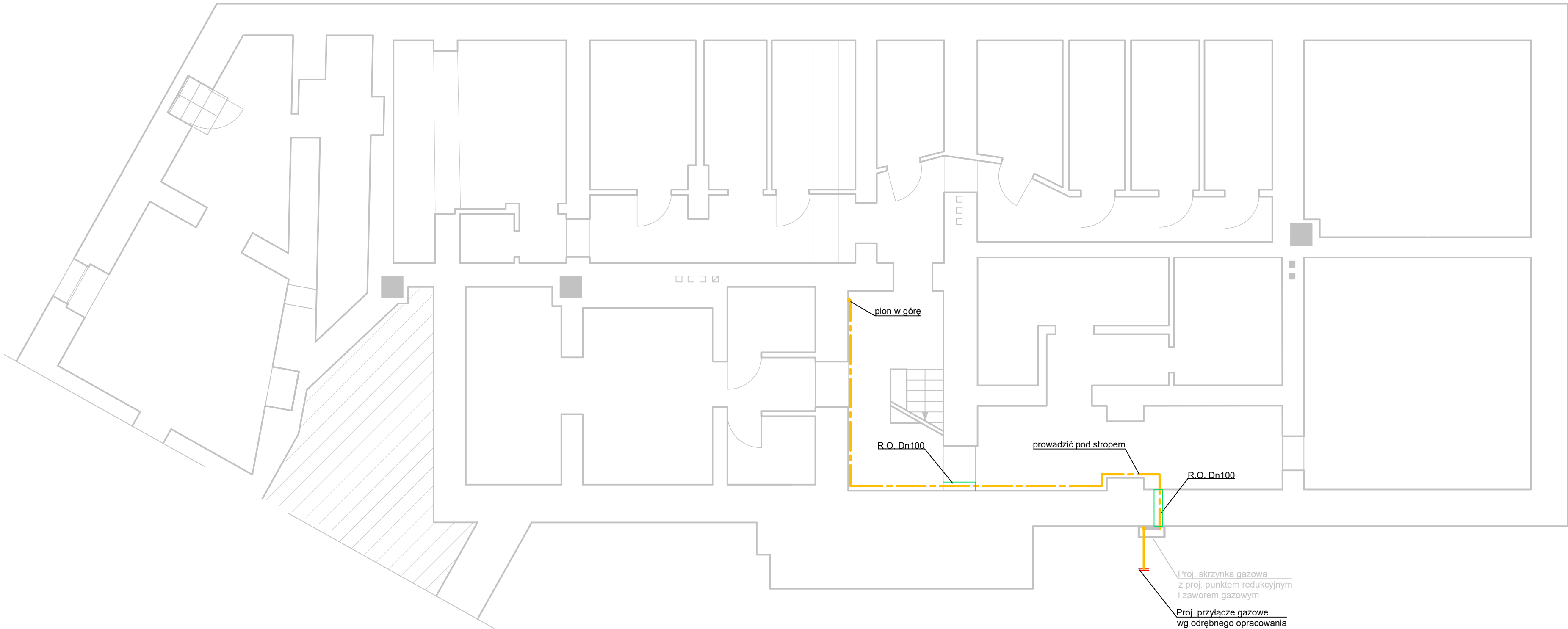
ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		33	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		4	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	15		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	1/2" w		1	szt.	
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowny (bez nast.)	15		1	szt.	
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowny	15		2	szt.	
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowny kvs=0,86	15		1	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego			1	szt.	
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			2	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały			1	szt.	
2	Automatyczny odpowietrznik kątowny (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	22KV/400	400	600	105	1	szt.
2	22KV/400	400	920	105	1	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1800	1760	600	64	1	szt.

10.3.13. Wewnętrzna instalacja c.o. – Lokal nr 13

ZESTAWIENIE RUR						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Rura PE-RT /Al./PE-RT + izolacja (podtynkowo)	16 x 2,0		30	m	
2	Rura PE-RT /Al./PE-RT+ izolacja (podtynkowo)	20 x 2,25		18	m	
ZAWORY I ARMATURA						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Zawór kulowy	15		3	szt.	
2	Filtr siatkowy	1/2"w		1	szt.	
3	Zawór odcinający do grzejnika łazienkowego kątowny (bez nast.)	15		1	szt.	
4	Zawór odcinający/podłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego kątowny	15		5	szt.	
5	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejnika łazienkowego kątowny kvs=0,86	15		1	szt.	
GŁOWICE TERMOSTATYCZNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Głowica termostatyczna do grzejnika łazienkowego			1	szt.	
2	Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego			5	szt.	
INNE						
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka	
1	Automatyczny odpowietrznik prosty (do montażu na grzejniku łazienkowym) - biały			1	szt.	
2	Automatyczny odpowietrznik kątowny (do montażu na grzejniku dolnozasilanym) - biały			1	szt.	
ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
Grzejniki prawe zintegrowane						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	22KV/400	400	600	105	1	szt.
2	22KV/400	400	800	105	2	szt.
3	22KV/600	600	800	105	1	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
1	C_STD_1500	1470	500	64	1	szt.

Uwaga: Liczba kształtek i złączek instalacji c.o., gaz, wod-kan do obmiaru na budowie.

BRANŻA SANITARNA - CZĘŚĆ RYSUNKOWA



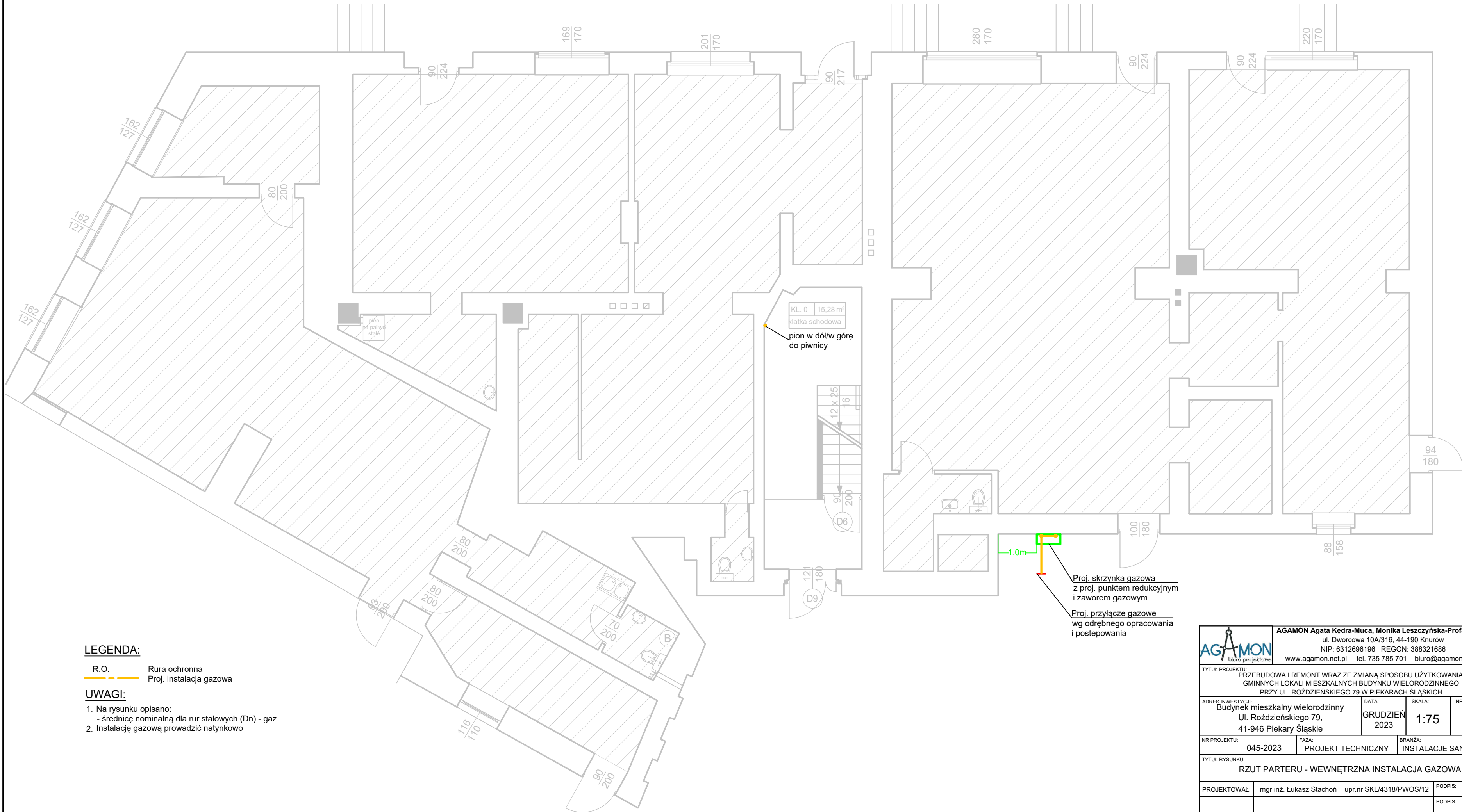
LEGENDA:

R.O. Rura ochronna
Proj. instalacja gazowa

UWAGI:

- Na rysunku opisano:
- średnicę nominalną dla rur stalowych (Dn) - gaz
- Instalację gazową prowadzić natynkowo

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: S1
NR PROJEKTU: 045-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PIWNICY - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA				
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Stachoń upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS:		
		PODPIS:		
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				



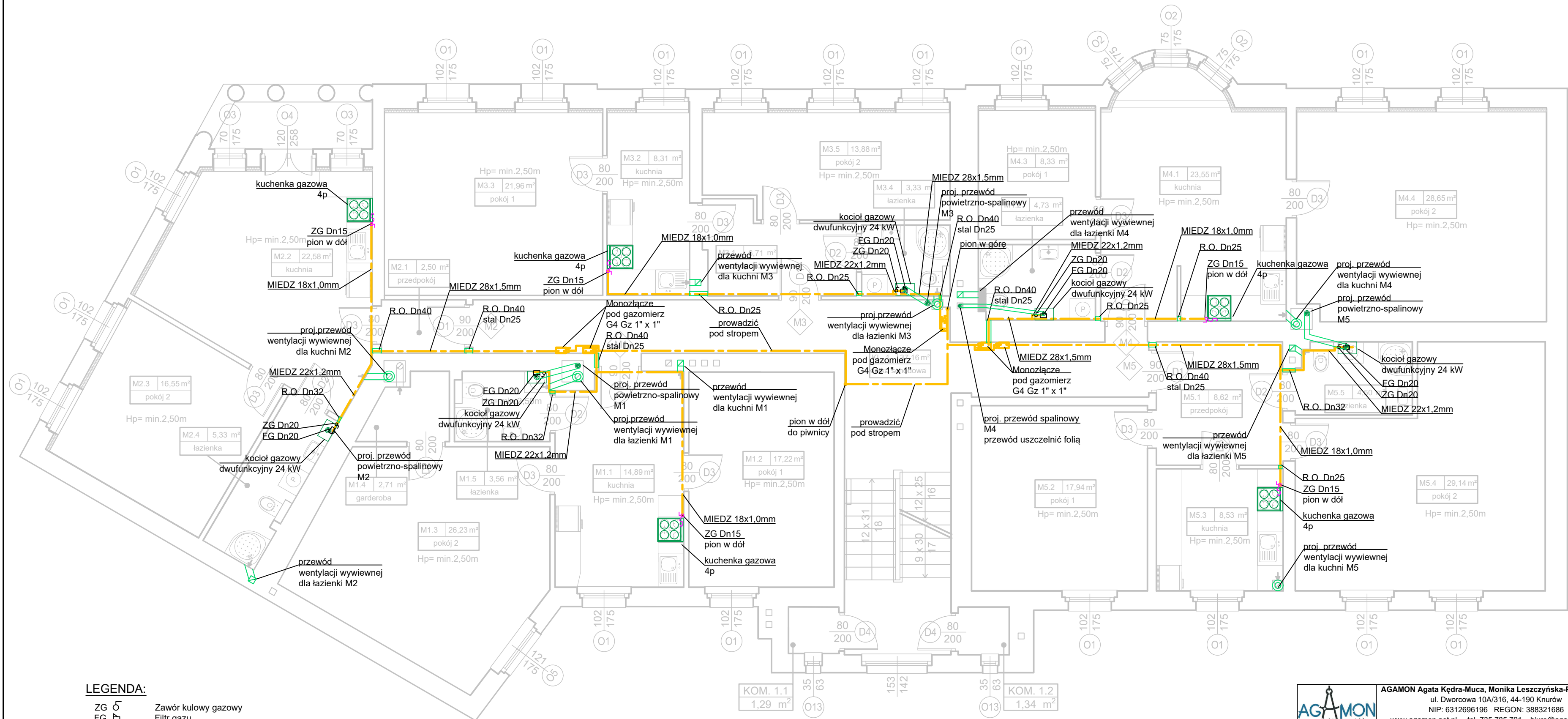
LEGENDA:

R.O. Rura ochronna
Proj. instalacja gazowa

UWAGI:

- Na rysunku opisano:
- średnicę nominalną dla rur stalowych (Dn) - gaz
- Instalację gazową prowadzić natynkowo

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: S2
NR PROJEKTU: 045-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PARTERU - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA				
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Stachoń upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS:		
			PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				



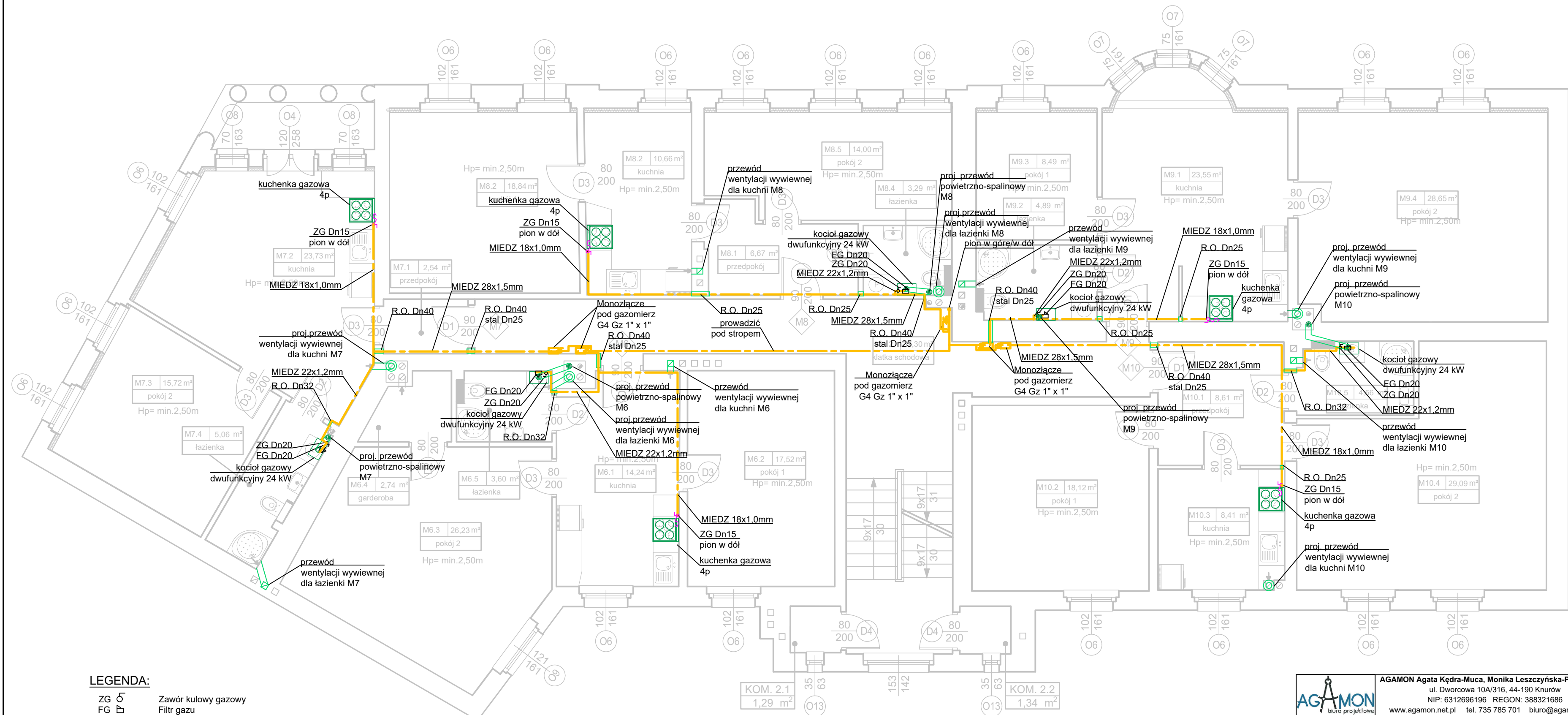
LEGENDA:

ZG ♂ Zawór kulowy gazowy
FG □ Filtr gazu
R.O. Rura ochronna
Proj. instalacja gazowa

UWAGI:

- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę nominalną dla rur stalowych (Dn) - gaz
 - średnicę zewnętrzną dla rur miedzianych (Dz) - gaz
- Instalację gazową prowadzić natynkowo
- Zachować odległość min. 3 mb w rozwinięciu instalacji od gazomierza do urządzenia gazowego

 AGAMON biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzińskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: S3
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE		
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT I PIĘTRA - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA				
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Łukasz Stachoń upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS:	
			PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				



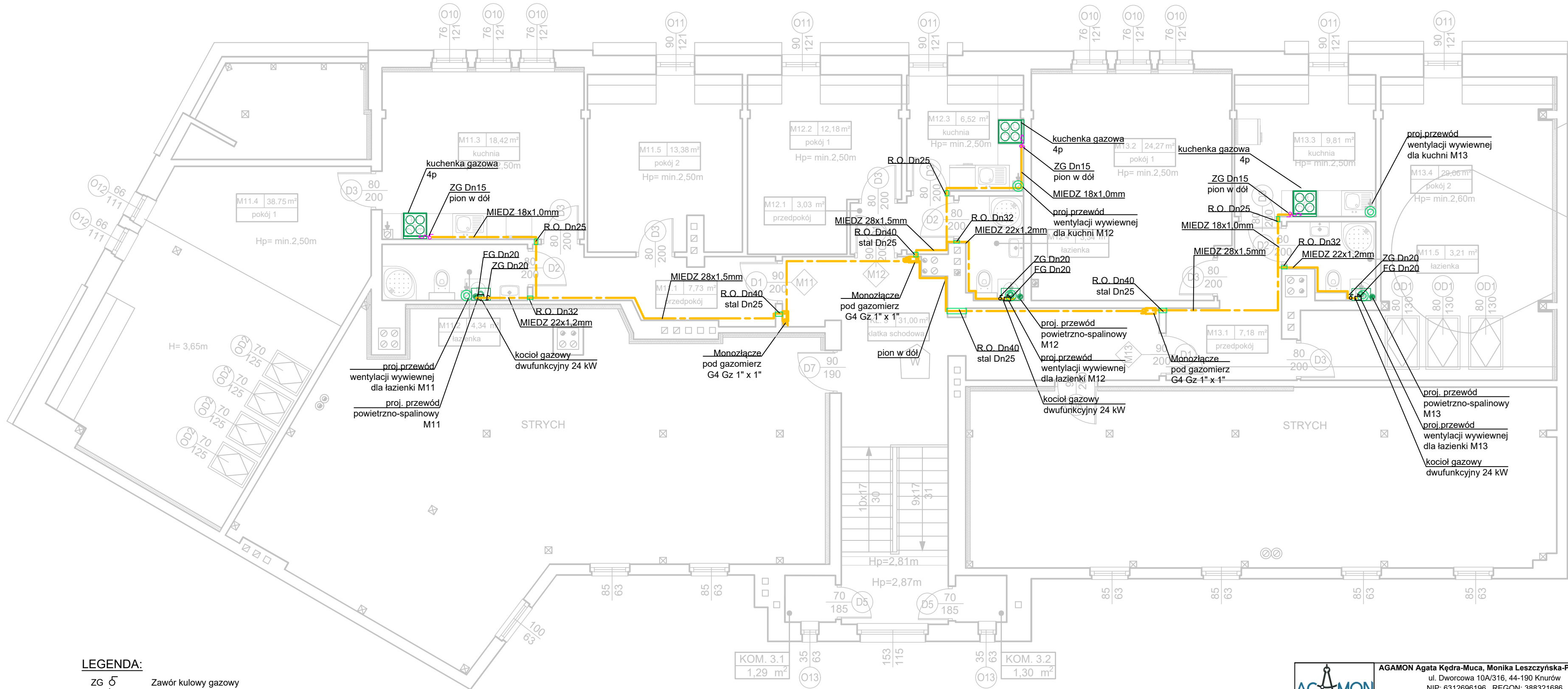
LEGENDA:

ZG ♂	Zawór kulowy gazowy
FG ▢	Filtr gazu
R.O.	Rura ochronna
---	Proj. instalacja gazowa

UWAGI:

- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę nominalną dla rur stalowych (Dn) - gaz
 - średnicę zewnętrzną dla rur miedzianych (Dz) - gaz
- Instalację gazową prowadzić natynkowo
- Zachować odległość min. 3 mb w rozwinięciu instalacji od gazomierza do urządzenia gazowego

 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzińskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75 NR RYSUNKU: S4
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT II PIĘTRA - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Stachon		upr.nr SKL/4318/PWOS/12	
		PODPIS:	
		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY. JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE.			



LEGENDA:

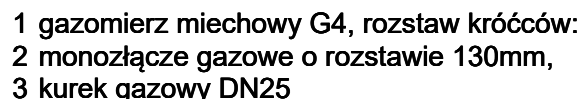
ZG  Zawór kulowy gazowy
FG  Filtr gazu
R.O.  Rura ochronna
- - - - - Proj. instalacja gazowa

UWAGI:

- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę nominalną dla rur stalowych (Dn) - gaz
 - średnicę zewnętrzną dla rur miedzianych (Dz) - gaz
- Instalację gazową prowadzić natynkowo
- Zachować odległość min. 3 mb w rozwinięciu instalacji od gazomierza do urządzenia gazowego

 AGAMON biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:-	NR RYSUNKU: S5
NR PROJEKTU: 045-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT STRYCHU - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA				
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Stachoń upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS:		
		PODPIS:		
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				

Monozłącze
pod gazomierz M12
G4 Gz 1" x 1"

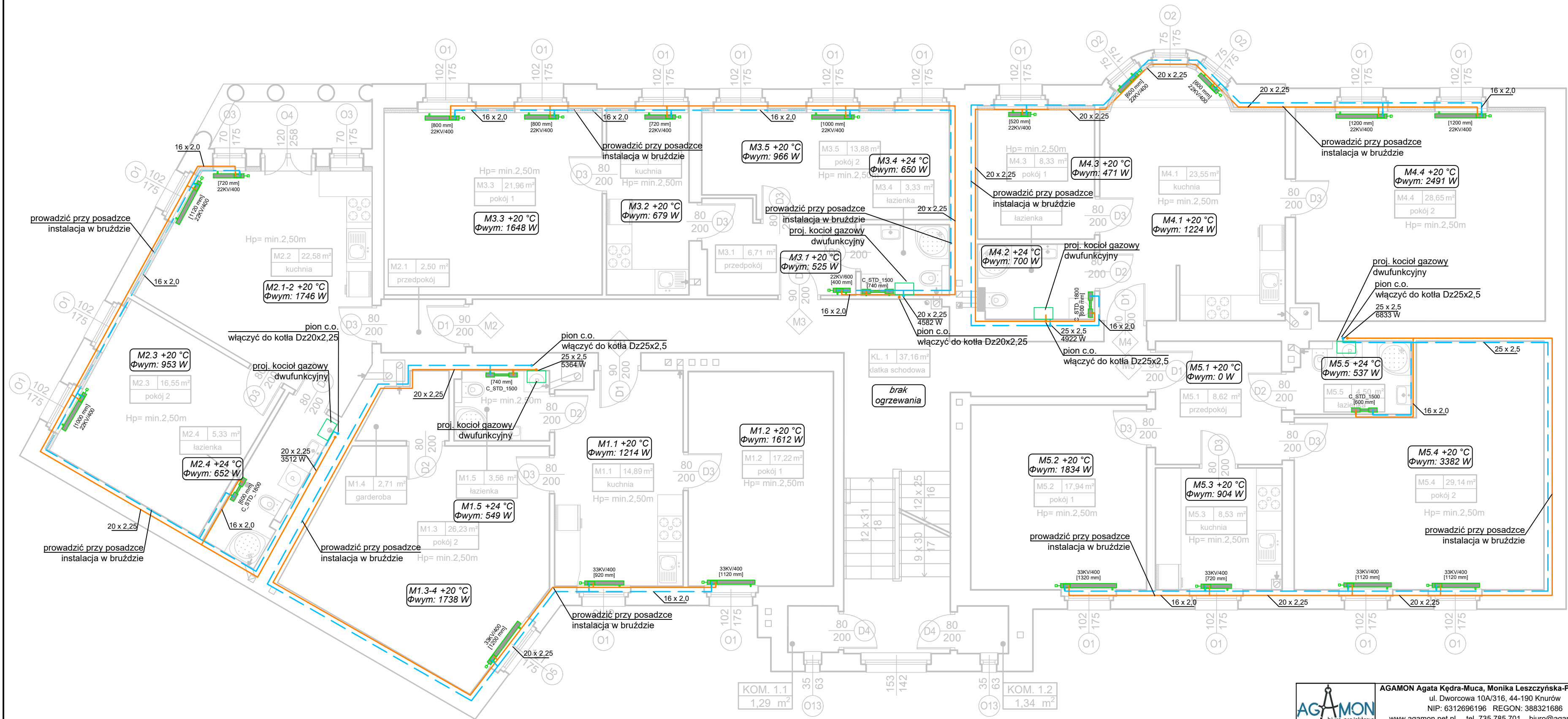


1. Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
2. Na rysunku opisano:
 - średnicę nominalną dla rur stalowych (Dn) - gaz
 - średnicę zewnętrzną dla rur miedzianych (Dz) - gaz
3. Instalację gazową prowadzić natynkowo
4. Zachować odległość min. 3 mb w rozwinięciu instalacji od gazomierza do urządzenia gazowego

ZG Zawór kulowy gazowy
FG Filtr gazu
R.O. Rura ochronna
 Proj. instalacja gazowa

Proj. przyłącze gazowe
wg odrębnego opracowania
i postępowania

 AGAMON biuro projektowe	AGAMON Agata Kowca, Monika Leszczyńska-Profska s.c. ul. Dędrzowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
	TYTUL PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINKI PRZY UL. ROZDZIĘSKALNYCH 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH		
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rozdzięskałnych 79, 41-946 Piekary Śląskie	DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:-	NR RYSUNKU: S6
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	
TYTUL RYSUNKU: SCHEMAT - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Stachoń	upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS: _____
			PODPIS: _____



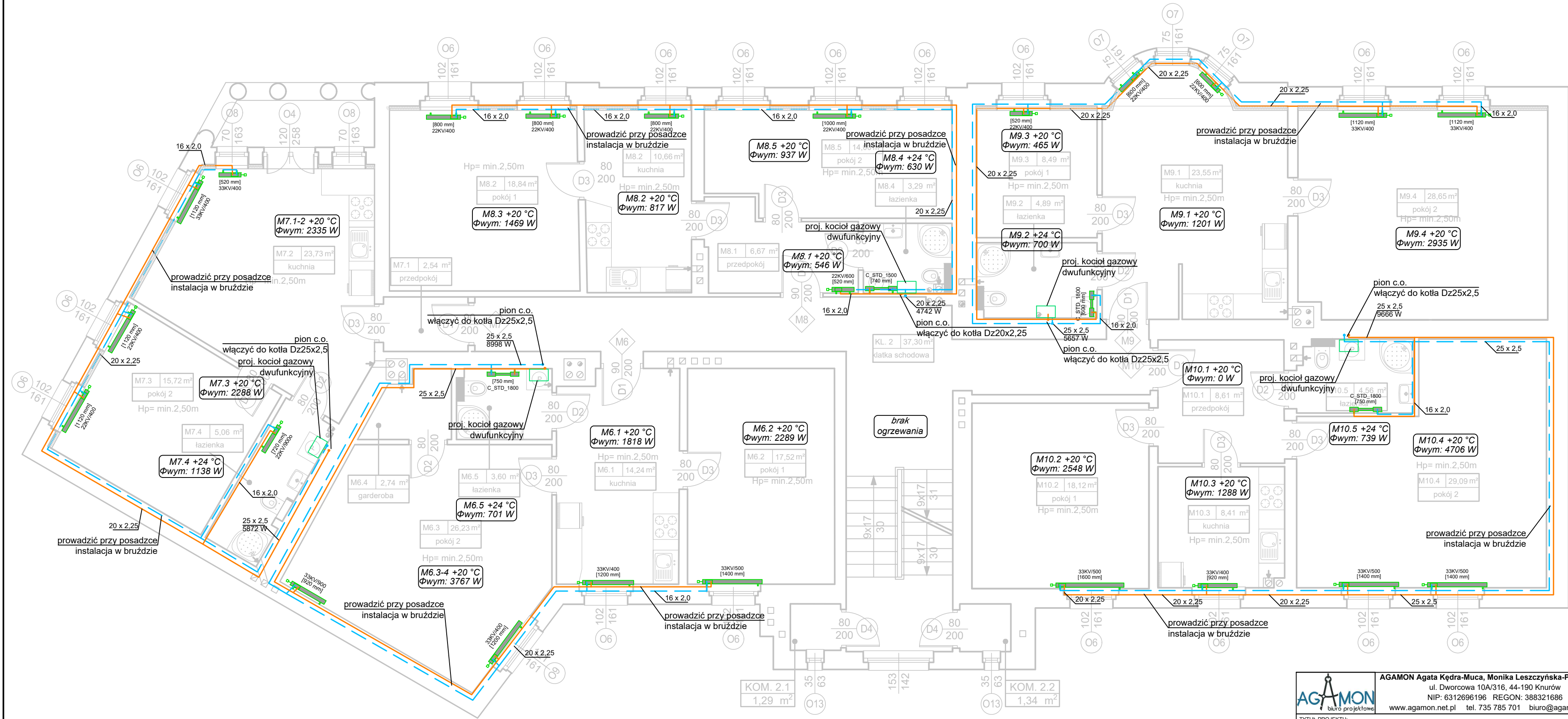
LEGENDA:

- Proj. instalacja c.o. (z+p)
- Grzejnik zaworowy
- Grzejnik drabinowy łazienkowy
- Temp. obl. – zima
- Zapotrzebowanie na ciepło

UWAGA:

- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę zewnętrzną dla rur PERT/AL/PERT – instalacja c.o.
- Przewody prowadzone będą:
 - w brzdach ściennych,
- W najwyższych pkt. instalacji c.o. zamontować zawory odpowietrzające

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: S7
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE		
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT I PIĘTRA - WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.				
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Łukasz Stachoń upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS:	
			PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY. JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI. POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE.				



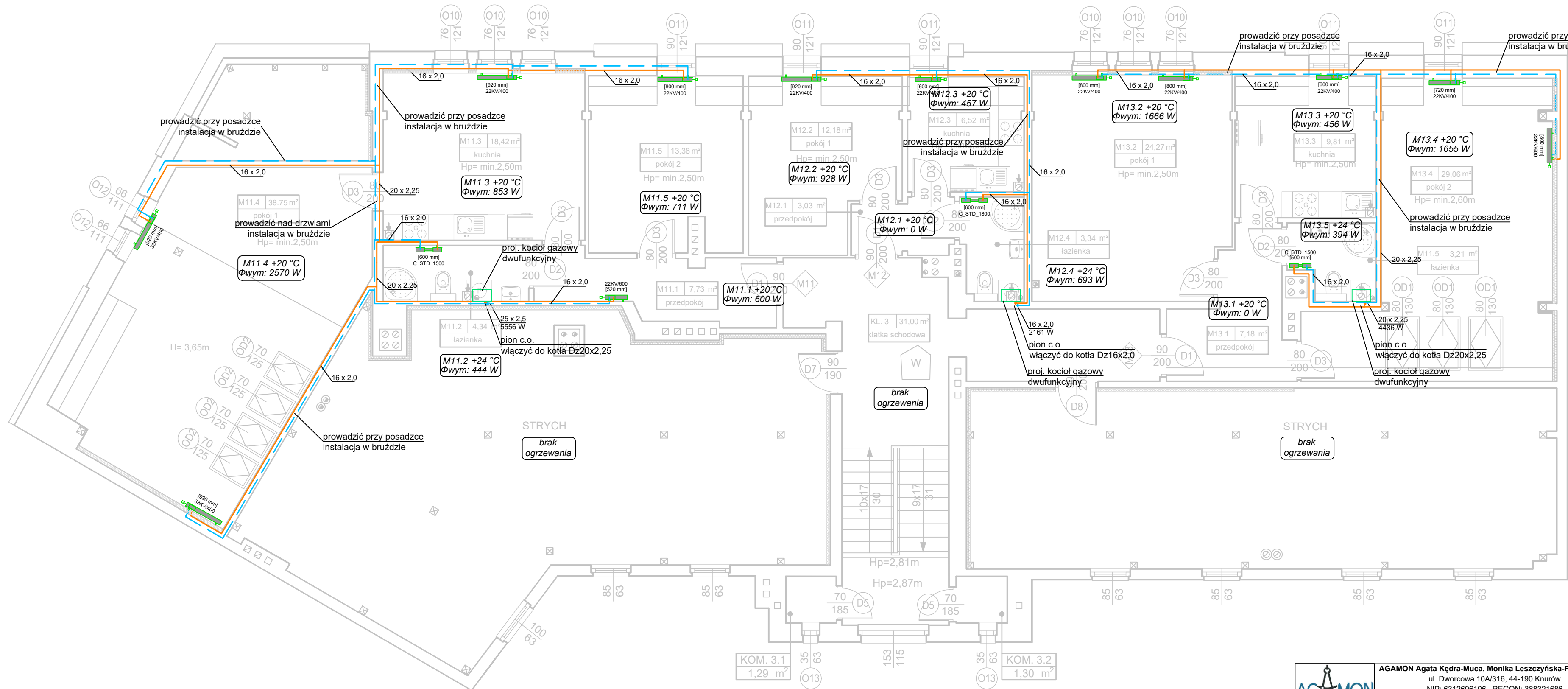
LEGENDA:

- Proj. instalacja c.o. (z+p)
- Grzejnik zaworowy
- Grzejnik drabinowy łazienkowy
- Temp. obl. – zima
- Zapotrzebowanie na ciepło

UWAGA:

- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę zewnętrzną dla rur PERT/AL/PERT – instalacja c.o.
- Przewody prowadzone będą:
 - w bruźdach ściennych,
- W najwyższych pkt. instalacji c.o. zamontować zawory odpowietrzające

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzińskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: S8
NR PROJEKTU: 045-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT II PIĘTRA - WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.				
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Stachoń		upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS:
				PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY. JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI. POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE.				



LEGENDA:

- Proj. instalacja c.o. (z+p)
Grzejnik zaworowy
Grzejnik drabinowy łazienkowy
Temp. obl. – zima
Zapotrzebowanie na ciepło

UWAGA:

- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę zewnętrzną dla rur PERT/AL/PERT – instalacja c.o.
- Przewody prowadzone będą:
 - w bruzdach ściennych,
- W najwyższych pkt. instalacji c.o. zamontować zawory odpowietrzające

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROZDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: S9
NR PROJEKTU: 045-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT STRYCHU - WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.				
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Stachoń		upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS:
				PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY. JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI. POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE.				

SCHEMAT INSTALACJI C.O.

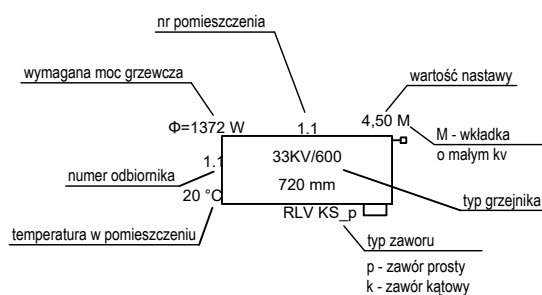


LEGENDA:

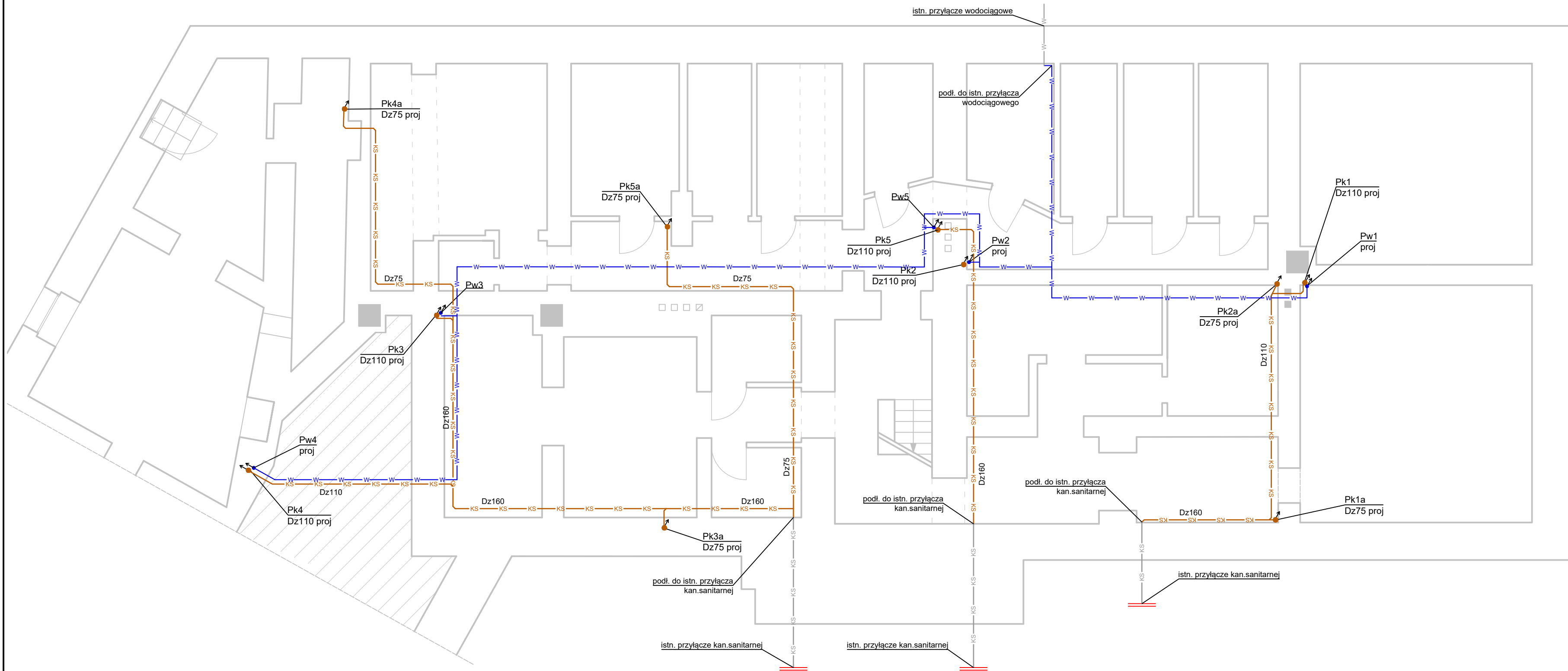
- Proj. instalacja c.o. (z+p)
- Filtr siatkowy
- Zawór kulowy gwintowany

UWAGA:

- Dokładną lokalizację włączenia urządzeń sanitarnych ustalić na montażu
- Dokładną lokalizację przyborów i urządzeń sanitarnych wg. proj. architektonicznego
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę zewnętrzną dla rur PERT/AL/PERT – instalacja c.o.
- W najwyższych pkt. instalacji c.o. zamontować zawory odpowietrzające



 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNIEGO PRZY UL. ROZDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH					
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023		SKALA: 1:-	NR RYSUNKU: S10
NR PROJEKTU: 045-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT - WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.					
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Stachoń		upr. nr SKL4318/PWOS/12		PODPIS: 	



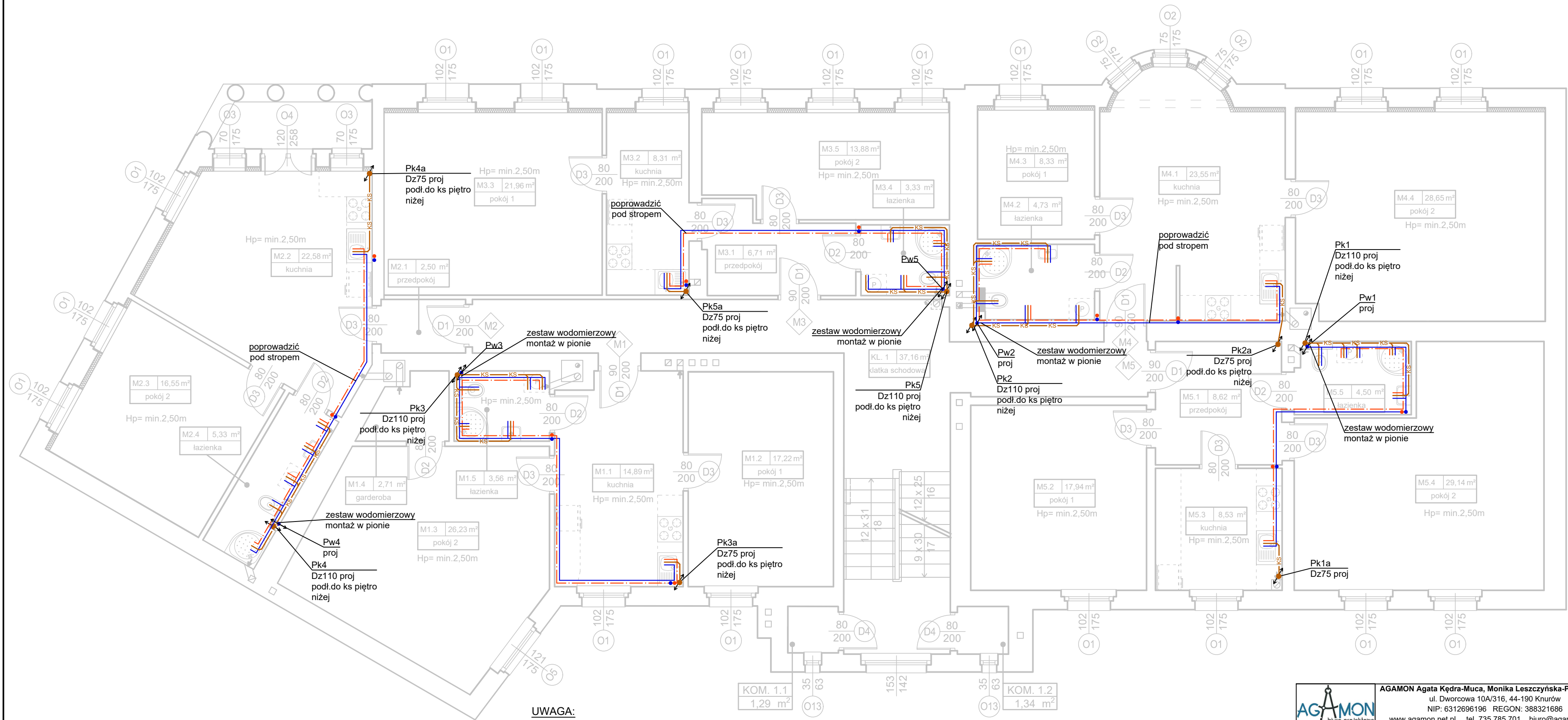
LEGENDA:

- Pw1 Proj. pion wody
Pk1 Proj. pion kanalizacji sanitarnej
— Proj. instalacja zimnej wody
— Proj. instalacja ciepłej wody użytkowej
— Proj. instalacja kan. san. grawitacyjna

UWAGA:

- Dokładną lokalizację włączenia urządzeń sanitarnych ustalić na montażu
- Dokładną lokalizację przyborów i urządzeń sanitarnych wg. proj. architektonicznego
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę zewnętrzną dla rur z tworzywa (Dz) – woda zimna, c.w.u.
 - średnicę zewnętrzną dla rur PVC-HT (Dz) – kan. san. grawitacyjna
- Przewody wod-kan prowadzone będą:
 - w ściankach instalacyjnych
 - w brzdach ściennych
 - pod stropem.

	AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie	DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: S11
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PIWNICY - WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Stachoń upr.nr SKL/4318/PWOS/12	PODPIS:		PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			



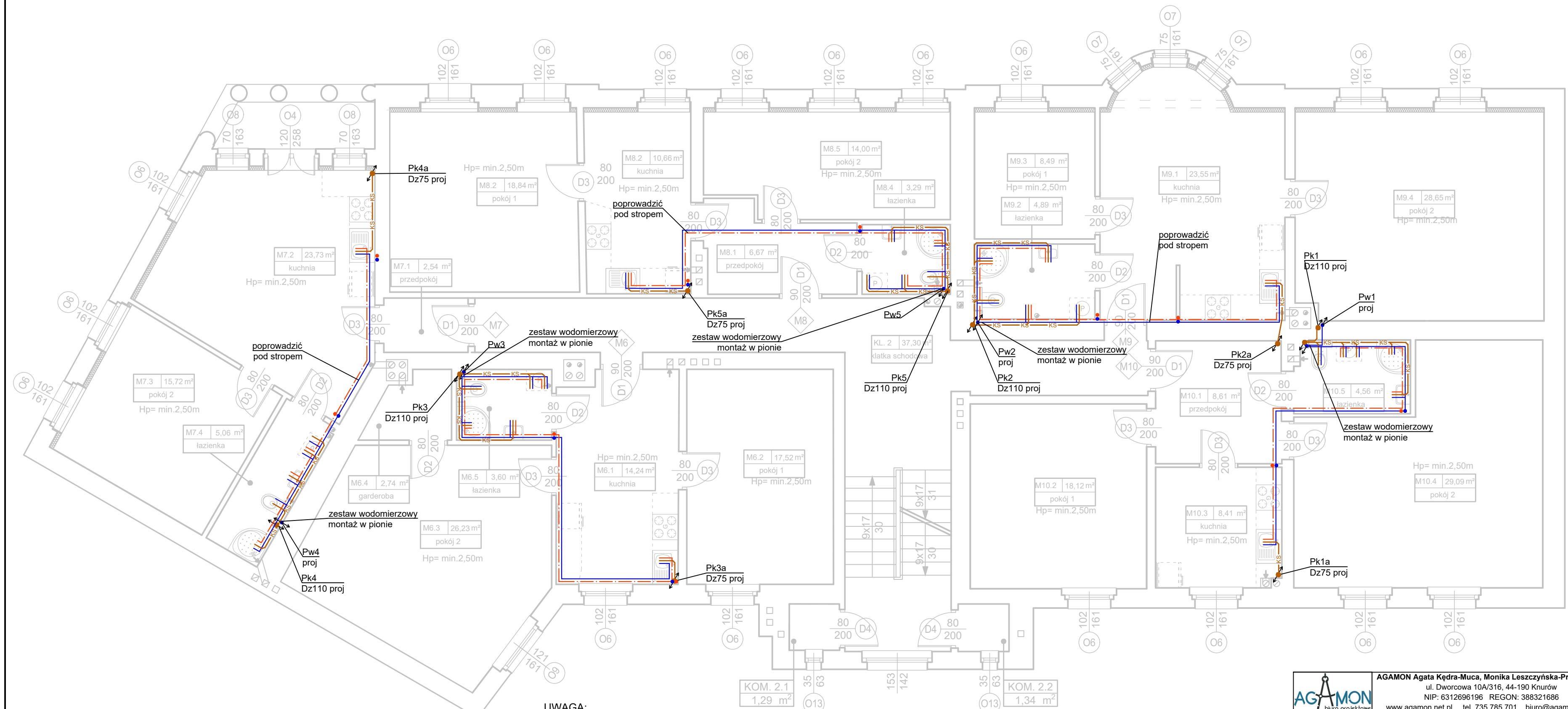
LEGENDA:

- Pw1 Proj. pion wody
Pk1 Proj. pion kanalizacji sanitarnej
— Proj. instalacja zimnej wody
— Proj. instalacja ciepłej wody użytkowej
— Proj. instalacja kan. san. grawitacyjna

UWAGA:

- Dokładną lokalizację włączenia urządzeń sanitarnych ustalić na montażu
- Dokładną lokalizację przyborów i urządzeń sanitarnych wg. proj. architektonicznego
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę zewnętrzną dla rur z tworzywa (Dz) – woda zimna, c.w.u.
 - średnicę zewnętrzną dla rur PVC-HT (Dz) – kan.san. grawitacyjna
- Przewody wod-kan prowadzone będą:
 - w ściankach instalacyjnych
 - w bruzdach ściennych,
 - pod stropem.

 AGAMON biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzińskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: S12
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE		
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT I PIĘTRA - WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN				
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Łukasz Stachoń upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS:	
			PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				



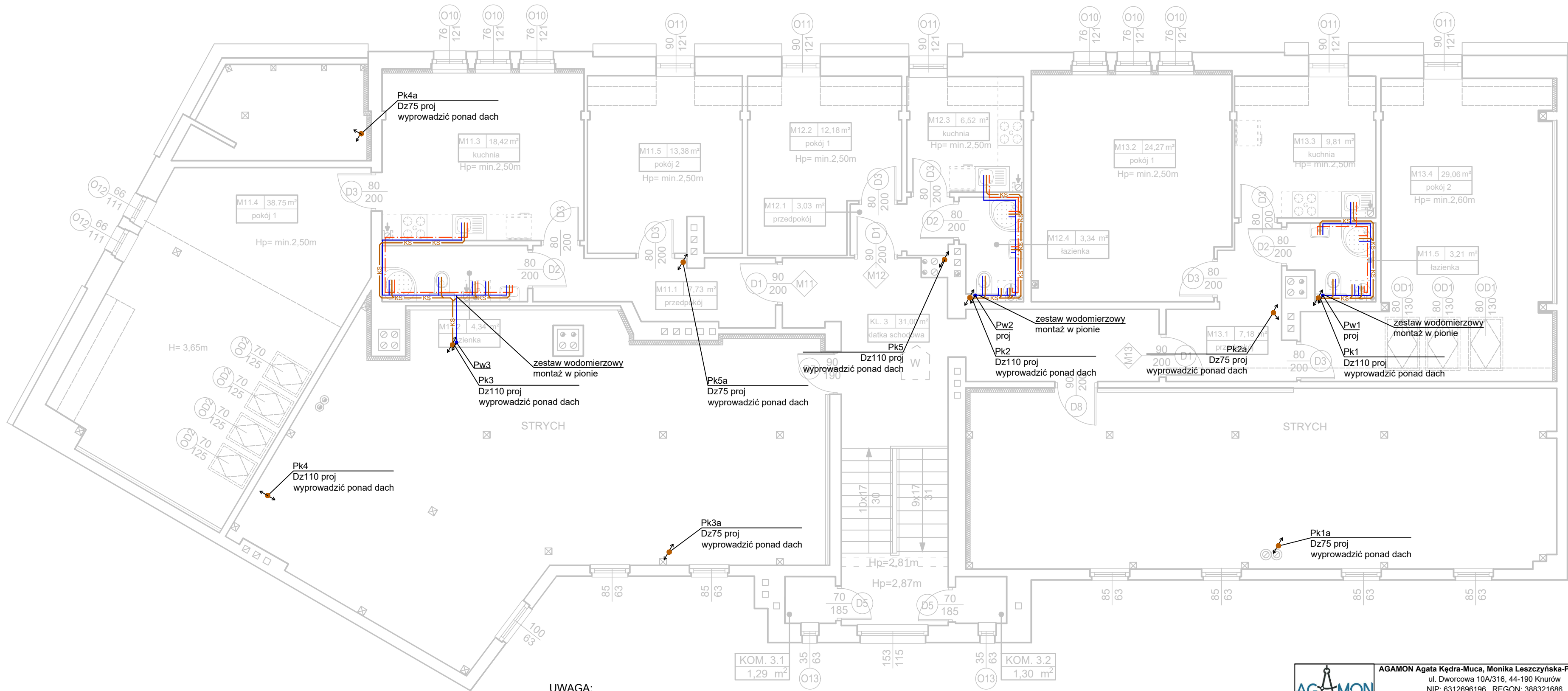
LEGENDA:

- Pw1 Proj. pion wody
- Pk1 Proj. pion kanalizacji sanitarnej
- Proj. instalacja zimnej wody
- Proj. instalacja ciepłej wody użytkowej
- Proj. instalacja kan. san. grawitacyjna

UWAGA:

- Dokładną lokalizację włączenia urządzeń sanitarnych ustalić na montażu
- Dokładna lokalizacja przyborów i urządzeń sanitarnych wg. proj. architektonicznego
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę zewnętrzną dla rur z tworzywa (Dz)) – woda zimna, c.w.u.
 - średnicę zewnętrzną dla rur PVC-HT (Dz) – kan.san. grawitacyjna
- Przewody wod-kan prowadzone będą:
 - w ściankach instalacyjnych
 - w bruzdach ściennych,
 - pod stropem.

 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: S13
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE		
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT II PIĘTRA - WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN				
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Łukasz Stachoń upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS:	
			PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				



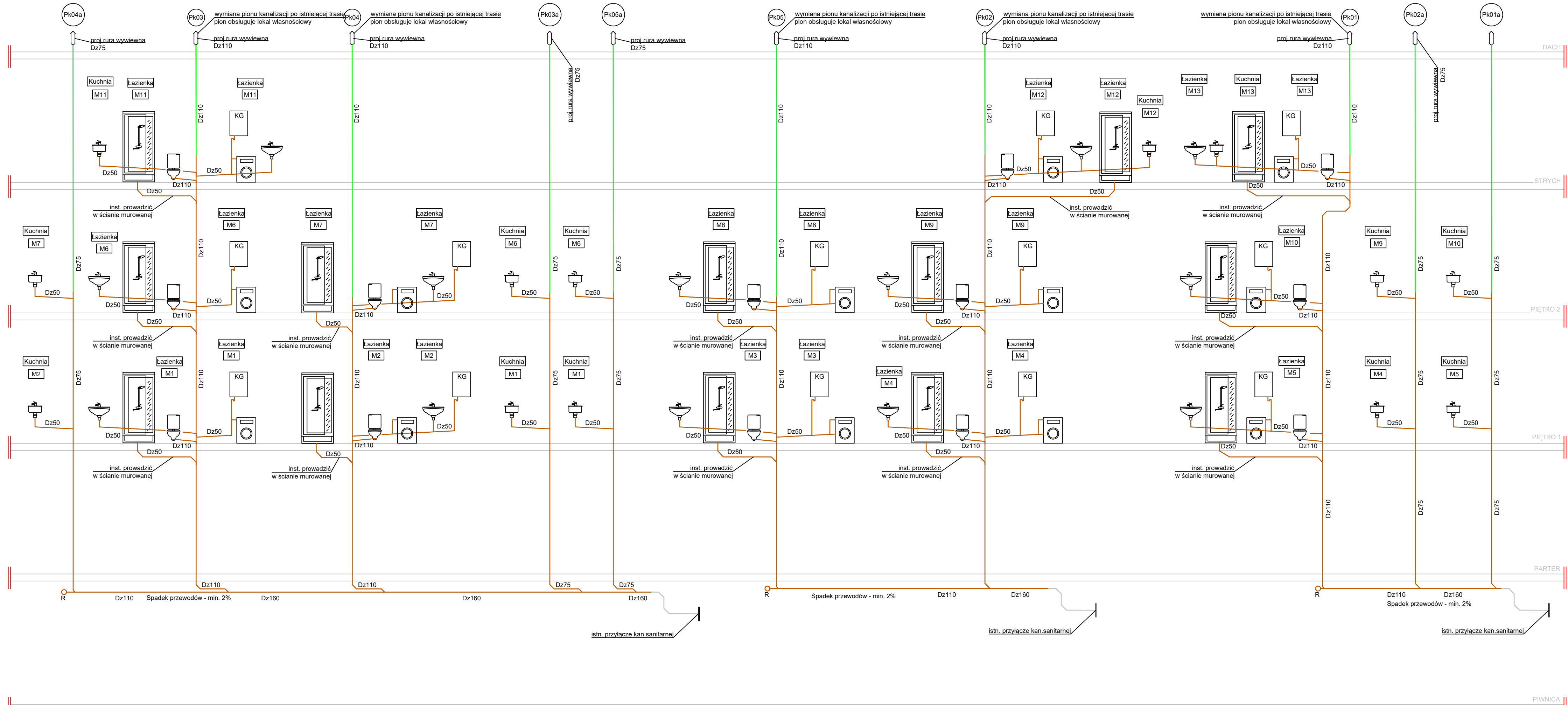
LEGENDA:

- Pw1 Proj. pion wody
- Pk1 Proj. pion kanalizacji sanitarnej
- Proj. instalacja zimnej wody
- Proj. instalacja ciepłej wody użytkowej
- Proj. instalacja kan. san. grawitacyjna

UWAGA:

- Dokładną lokalizację włączenia urządzeń sanitarnych ustalić na montażu
- Dokładną lokalizację przyborów i urządzeń sanitarnych wg. proj. architektonicznego
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę zewnętrzną dla rur z tworzywa (Dz) – woda zimna, c.w.u.
 - średnicę zewnętrzną dla rur PVC-HT (Dz) – kan.san. grawitacyjna
- Przewody wod-kan prowadzone będą:
 - w ściankach instalacyjnych
 - w bruzdach ściennych,
 - pod stropem.

 biuro projektowe	AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
	TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH		
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie	DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: S14
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PODDASZA - WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Łukasz Stachoń	upr.nr SKL/4318/PWOS/12	PODPIS:
			PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY. JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE.			



LEGENDA:

- Pk1 Proj. pion kanalizacji sanitarnej
— Proj. instalacja kan. san. grawitacyjna
R Rewizja na poziomie kanalizacyjnym

UWAGA:

- Dokładną lokalizację włączenia urządzeń sanitarnych ustalić na montażu
- Dokładną lokalizację przyborów i urządzeń sanitarnych wg. proj. architektonicznego
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Na rysunku opisano:
 - średnicę zewnętrzną dla rur z tworzywa (Dz)) – woda zimna, c.w.u.
 - średnicę zewnętrzną dla rur PVC-HT (Dz) – kan.san. grawitacyjna
- Przewody wod-kan prowadzone będą:
 - w ściankach instalacyjnych
 - w brzdach ściennych,
 - pod stropem.

	AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
	TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROZDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH		
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rozdzińskiego 79, 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:- NR RYSUNKU: S16
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT - WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Łukasz Stachoń upr.nr SKL/4318/PWOS/12		PODPIS:
			PODPIS:
PROJEKT OCHRONNY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

BRANŻA ELEKTRYCZNA - CZĘŚĆ OPISOWA



PODPIS ZAUFANY

MONIKA
LESZCZYŃSKA-PROFASKA
13.03.2024 00:59:42 [GMT+1]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym



PODPIS ZAUFANY

ALEKSANDRA LUDWIKA
PIELCZYK
12.03.2024 13:20:17 [GMT+1]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym



PODPIS ZAUFANY

TOMASZ
KAJZER
12.03.2024 19:09:57 [GMT+1]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Łukasz
Stachoń
Data: 2024.03.13 15:36:34 CET

1. Dane ogólne

W opracowaniu przyjęto:

- zasilanie budynku w energię elektryczną odbywa się z linii kablowej w układzie sieci TN-C,
- budynek będzie wyposażony w instalację gazową.

Niniejszy projekt obejmuje instalacje elektryczne wewnętrzne t.j. instalację światła, gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia. Przyjęto zubożoną moc zapotrzebowania mieszkania równą: 7kVA.

2. Podstawa opracowania

- podkłady architektoniczno-budowlane,
- opracowanie instalacji sanitarnych,
- obowiązujące normy i przepisy elektryczne.

Niniejszy opis stanowi propozycje instalacji elektrycznych wewnętrznych dla obiektu w granicach opracowania.

Elementy instalacji elektrycznej ujęte w opracowaniu a określone nazwą producentów należy traktować, jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i elementów innych producentów pod warunkiem zachowania ich parametrów takich jak przyjęte w opracowaniu. Zastosowane w trakcie realizacji urządzenia i inne elementy instalacji elektrycznej muszą uzyskać akceptację Inwestora.

3. Zakres opracowania

Projekt instalacji elektrycznej i telekomunikacyjnej dotyczy następującego zakresu:

- instalacji elektrycznej w mieszkaniach,
- instalacji elektrycznej części wspólnej od mieszkań do tablicy licznikowej,
- instalacji domofonowej,
- instalacji telewizyjnej poza instalacją na dachu ujętą w innym opracowaniu,
- instalacji LAN,
- instalacji światłowodowej FTTH.

4. Zasilanie budynku

Zasilanie budynku realizowane jest z linii kablowej niskiego napięcia w układzie sieci TN-C.

5. Tablica licznikowa

Dla każdego mieszkania oraz odbiorów ADM projektuje się osobno tablice licznikową wyposażoną w rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy z możliwością plombowania. W tablicy licznikowej operator systemu dystrybucyjnego zabuduje liczniki energii elektrycznej. Projektuję się zabudowę nowej tablicy licznikowej na parterze budynku. Tablice pomiarowe z racji na możliwość zróżnicowania umów odbiorców z Tauron Dystrybucja projektuje się z możliwością zabudowy licznika 1 lub 3 fazowego. Do obowiązków wykonawcy należy odpowiednie dobranie wariantu tablicy rozdzielczej i zabudowa bezpieczników przedlicznikowych zgodnych z umową podpisaną przez odbiorcę. Dla modernizowanych instalacji wyposażonych w instalację gazową przyjmuje się moc przyłączeniową mieszkania równą 7kVA. Zaprojektowane rozłączniki bezpiecznikowe jak i kable zasilające poszczególne mieszkania zostały przewymiarowane umożliwiając zwiększenie mocy przyłączeniowej poszczególnych mieszkań w przyszłości.

6. Tablica administracyjna

Projektuje się tablicę TL ADM obwodów administracyjnych. W tablicy tej projektuje się:

- Wskaźnik obecności napięcia wraz z zabezpieczeniem,
- Ogranicznik przepięć klasy B+C,
- Zabezpieczenie dla instalacji domofonowej,
- Zabezpieczenie dla zbiorczej anteny,
- Zabezpieczenie dla oświetlenia klatki schodowej,

- Zabezpieczenie dla oświetlenia piwnic,
- Zabezpieczenie dla oświetlenia strychu,
- Zabezpieczenie dla gniazda serwisowego w rozdzielni.
- Zabezpieczenie platformy dla niepełnosprawnych.

Rozdzielnica administracyjna powinna być zamykana na klucz.

7. Instalacja WLZ

Projekt nie obejmuje wymiany WLZ od złącza kablowego do tablicy licznikowej.

8. Zasilanie mieszkania

Mieszkanie zasilane będzie z projektowanej tablicy licznikowej, zlokalizowanej na parterze budynku. Należy wyłożyć nowy kabel zasilający pomiędzy tablicą rozdzielczą zlokalizowaną w mieszkaniu a tablicą licznikową. Zasilanie należy zrealizować kablem typu N2XH-J 5x10mm². Kabel do mieszkania należy układać pod warstwą tynku o grubości minimum 5mm w rurce ochronnej, po wykonaniu robót należy doprowadzić klatkę schodową do stanu pierwotnego. Instalację wykonać zgodnie z normą N SEP-E-002.

9. Tablica rozdzielcza

Jako tablicę rozdzielczą TR należy zastosować typową rozdzielnicę 36-polową (2x18) podtynkową. Tablicę wyposażać w ogranicznik przepięć klasy C(II), 1-biegunowy rozłącznik główny, wyłączniki instalacyjne oraz wyłączniki różnicowoprądowe. Tablicę TR należy zabudować zgodnie z rysunkiem.

10. Instalacja oświetlenia

Całość instalacji oświetlenia należy wykonać przewodami HDXpżo 3x1,5 mm². W ścianach murowanych należy wykonać bruzdy o maksymalnej głębokości 30mm w których należy ułożyć kable zasilające. Ułożoną instalację przykryć warstwą tynku o grubości minimum 5mm. Nie należy naruszać elementów konstrukcyjnych budynku (żelbetowe ściany/stropy). W takim przypadku należy instalację prowadzić natynkowo. Instalację elektryczną w łazienkach należy wykonać bez puszek rozgałęźnych. W pomieszczeniach suchych należy zastosować osprzęt instalacyjny o stopniu ochrony min. IP20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych (łazienka) osprzęt instalacyjny o stopniu ochrony min. IP44. Instalacje elektryczne w łazience i kuchni rozprowadzić po wykonaniu instalacji sanitarnych. Przy lokalizacji elementów elektrycznych rozłącznych takich jak łączniki, puszki rozgałęźne itp. Należy pamiętać, aby elementy te nie były instalowane bliżej niż w odległości 0,6m od przyborów gazowych, liczników gazu, elementów rozdzielczych i złączek. Należy zwrócić uwagę na rodzaj instalacji gazowej i gęstość gazu w stosunku do gęstości powietrza. W przypadku gdy gaz jest lżejszy od powietrza instalację elektryczną prowadzić poniżej instalacji gazowej w przypadku gdy gęstość gazu jest większa niż gęstość powietrza instalację elektryczną prowadzić powyżej instalacji gazowej. W instalacji oświetleniowej poszczególne obwody zakończono wypustami sufitowymi i ściennymi pozostawiając dobór opraw oświetleniowych użytkownikowi, zaleca się jednak użycie lamp ledowych ze względu na niższy pobór energii elektrycznej. Instalację oświetleniową klatki schodowej wykonać lampami ledowymi sterowanymi czujką ruchu. Instalację oświetleniową piwnic należy wykonać w rurach ochronnych natynkowo na głównych ciągach komunikacyjnych piwnic. Instalacje wykonać zgodnie z normą N SEP-E-002.

11. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalację gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodami HDXpżo 3x2,5 mm². W ścianach murowanych należy wykonać bruzdy o maksymalnej głębokości 30mm, w których należy ułożyć kable zasilające. Ułożoną instalację przykryć warstwą tynku o grubości minimum 5mm. Nie należy naruszać elementów konstrukcyjnych budynku (żelbetowe ściany/stropy). W takim przypadku należy instalację prowadzić natynkowo. Instalację elektryczną w łazienkach należy wykonać bez puszek rozgałęźnych, a gniazdka wtyczkowe lokalizować tak, aby nie znajdowały się w odległości 0,6 m od obrysu zewnętrznego wanny lub prysznicza. W pomieszczeniach suchych należy zastosować osprzęt instalacyjny

o stopniu ochrony min. IP20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych (łazienka) osprzęt instalacyjny o stopniu ochrony min. IP44. W opracowaniu nie podano konkretnych typów zastosowanego osprzętu, a jedynie jego charakter, dobór pozostawiono przyszłym użytkownikom. Instalacje elektryczne w łazience i kuchni rozprowadzić po wykonaniu instalacji sanitarnych. Przy lokalizacji elementów elektrycznych rozłącznych, takich jak gniazda wtykowe, puszkę rozgałęźną itp. należy pamiętać, aby elementy te nie były instalowane bliżej niż w odległości 0,6 m od przyborów gazowych, liczników gazu, elementów rozdzielczych i złączek. Należy zwrócić uwagę na rodzaj instalacji gazowej i gęstość gazu w stosunku do gęstości powietrza. W przypadku gdy gaz jest lżejszy od powietrza instalację elektryczną prowadzić poniżej instalacji gazowej w przypadku gdy gęstość gazu jest większa niż gęstość powietrza instalację elektryczną prowadzić powyżej instalacji gazowej. Sposób instalacji gniazd wtykowych pokazano na rysunkach. Instalacje wykonać zgodnie z normą N SEP-E-002.

12. Ochrona przeciwprzepięciowa

W celu ochrony mieszkania przed przepięciami łączeniowymi bądź powstałymi w wyniku wyładowań atmosferycznych należy zastosować odpowiednią ochronę przeciwprzepięciową. Przewiduje się zastosowanie w rozdzielnicy TR ogranicznika przepięć klasy C(II) oraz w tablicy licznikowej TL ogranicznika przepięć klasy B(I), dedykowanym zastosowaniom w budownictwie mieszkaniowym.

13. Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć nn 0,4kV pracuje z uziemionym punktem neutralnym transformatora w układzie sieci TN-C-S. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni stopień IP (min. IP2X). Ochrona przy uszkodzeniu zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami różnicowo-prądowymi oraz wyłącznikami i wkładkami bezpiecznikowymi w czasie $t=5s$ w obwodach rozdzielczych, w czasie $t=5s$ w obwodach odbiorczych zabezpieczonych powyżej 32A oraz $t=0,4s$ i $t=0,2s$ w obwodach odbiorczych zabezpieczonych poniżej 32A (wg PN-HD 60364-4-41).

Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia zasilania należy:

- wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE,
- wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemiać,

Po wykonaniu instalacji należy pomiarowo sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

14. Obliczenia techniczne

Obliczenia techniczne wykonano zgodnie z normą N-SEP-E-002 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania.

14.1. Sprawdzenie doboru zabezpieczenia dla jednego mieszkania

Moc przyłączeniowa:

Dla modernizowanych instalacji w budynkach wyposażonych w instalację gazową przyjmuje się moc przyłączeniową mieszkania równą 7kVA.

$S_z = 7 \text{ kVA}$

$U_n = 230 \text{ V}$

$$I_B = \frac{S_z}{U_n} = \frac{7000}{230} = 30,4A$$

Zainstalowany rozłącznik bezpiecznikowy z wkładką 32A spełnia powyższe parametry.

14.2. Sprawdzenie doboru przewodu zasilającego jedno mieszkanie

Projektowany przewód: N2XH-J 5x10mm² posiada obciążalność prądową długotrwałą 82 A.

$$1) I_B \leq I_N \leq I_Z$$

$$2) I_2 \leq 1,45 I_Z$$

$$I_2 = 32 \cdot 1,45 = 46,4 \text{ A},$$

$I_B = 30,4 \text{ A}$	–	prąd obliczeniowy,
$I_N = 32 \text{ A}$	–	prąd znamionowy aparatów,
$I_2 = 46,4 \text{ A}$	–	prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających,
$I_Z = 82 \text{ A}$	–	obciążalność prądowa długotrwała zabezpieczonych przewodów

$$1) 30,4 \leq 32 \leq 82$$

$$2) 46,4 \leq 118,9$$

Przewód zasilający mieszkanie dobrano prawidłowo.

15. Telekomunikacyjna instalacja lokalowa:

15.1. Telekomunikacyjna Skrzynka Mieszkaniowa (TSM):

- Telekomunikacyjna skrzynka mieszkaniowa TSM ma zapewnić instalację urządzeń aktywnych (np. modemu optycznego, routera, wzmacniacza oraz urządzeń pasywnych jak rozgałęźniki, filtry, zwrotnice itp.). Wymiary telekomunikacyjnej skrzynki mieszkaniowej powinny mieć wymiary nie mniejsze niż 300 x 420 x 80mm. Przy wejściu do lokalu w miejscu dogodnym na instalację telekomunikacyjnej skrzynki mieszkaniowej TSM (np. hol, garderoba) przygotować wnękę w ścianie o wymiarach odpowiednich do instalacji telekomunikacyjnej skrzynki mieszkaniowej TSM w wersji podtynkowej. Dolna krawędź telekomunikacyjnej skrzynki mieszkaniowej powinna być co najmniej 180mm nad docelową podłogą w lokalu mieszkalnym. Dopuszcza się również stosowanie natynkowych telekomunikacyjnych skrzynek mieszkaniowych TSM.
- W tym otworze zainstalować podtynkową telekomunikacyjną skrzynkę mieszkaniową TSM. Rekomenduje się stosowanie skrzynek ze zdejmowanym frontem - ramką zewnętrzną i drzwiczkami tak aby zapewnić łatwość wykonania tynku wokół skrzynki oraz jednocześnie uniknąć przypadkowych uszkodzeń przy docieraniu ścian. Zdejmowana rama z drzwiczkami powinna również zapewniać możliwość przekładania drzwiczek prawo – lewo w celu ułatwienia prowadzenia prac serwisowych.
- Między telekomunikacyjną skrzynką mieszkaniową TSM a szachtem teletechnicznym zainstalować 2 lub 3 rury osłonowe dla kabli teletechnicznych – np. sztywne rury PCV (nie peszel) o średnicy min. 28 mm ze sztywnymi kolankami nie więcej niż 90 stopni w miejscach gdzie jest to niezbędne lub rury HDPE. Rury te powinny posiadać pilota oraz ich końce powinny być zabezpieczone przed rozpoczęciem tynkowania tak aby nie wpadały tam zanieczyszczenia.
- Do telekomunikacyjnej skrzynki mieszkaniowej TSM doprowadzić zasilanie 230V z rozdzielni lokalowej posiadające zabezpieczenie nadprądowe o wartości 6A charakterystyka C lub D i zakończyć kabel zasilający listwą z minimum 2 gniazdami wyjściowymi.
- Od planowanej lokalizacji jednostki domofonu / wideodomofonu w lokalu do telekomunikacyjnej skrzynki mieszkaniowej TSM należy zainstalować teletechniczną rurkę instalacyjną, w którą zostanie wciągnięty odpowiedni kabel teletechniczny, w zależności od zastosowanego systemu domofonowego / wideodomofonowego.

15.2. Instalacje lokalowe między TSM, a gniazdami abonenckimi:

- Zaleca się, aby wszystkie lokalizacje gniazd teletechnicznych zawierały co najmniej jedno gniazdo RTV-SAT i jedno podwójne gniazdo LAN oraz gniazdo zasilania 230V z wydzielonego obwodu lokalowej instalacji elektrycznej.
- Zaleca się stosowanie gniazd LAN min. kat. 5e zarówno dla instalacji telefonicznej jak i Internetowej w oparciu o skrętki kategorii minimum 5e.
- Okablowanie telewizyjne powinno być wykonane z kabli RG6 i gniazd abonenckich RTV-SAT zapewniających transmisję w kanale zwrotnym. Urządzenia powinny spełniać wymóg ekranowania w klasie A. Poziomy sygnałów wyjściowych R + TV + SAT powinny spełniać wymagania aktualnie obowiązującej normy.
- Zaleca się układanie kabli lokalowych w rurach osłonowych PCV (nie peszlach) ze sztywnymi kolankami max. 90 stopni oraz kielichowym połączeniem rur PCV lub w rurach HDPE.

16. Wewnątrzbudynkowa instalacja telekomunikacyjna:

Obejmuje infrastrukturę kablową pomiędzy TSM, a punktem styku (PS) na poziomie -1 lub 0. Wszystkie kable od lokali należy prowadzić w przygotowanym rurarzu oraz zainstalować je w szachcie z zastosowaniem właściwych materiałów osłonowych zgodnie z wytycznymi p. poz. Przekroje tras kablowych należy dobrać stosownie do ilości kabli zarówno od lokali do szachtów (rury osłonowe dla kabli teletechnicznych) jak i w szachcie (np. drabinki kablowe) z uwzględnieniem możliwości instalacji dodatkowych kabli.

16.1. Instalacja LAN:

- Zainstalować dwa kable typu skrętka minimum UTP kat. 5e z zakończeniem w TSM na gniazdach RJ45, gdzie jeden z kabli przeznaczony jest dla operatora telekomunikacyjnego, a drugi dla instalacji domofonowej (przywoławczej) oraz na panelach krosowych w punkcie styku PS z publiczną siecią telekomunikacyjną, nie przekraczając odległości max. 80 m.b. od TSM do punktu styku PS. W przypadku budynków dużych (wieloklatkowych) oraz rozłożystych należy wykonać kilka lokalnych punktów styku PS, aby nie przekroczyć dopuszczalnej długości kabli skrętkowych UTP.
- Całkowita długość kabli skrętkowych UTP nie może przekroczyć łącznej długości 100 m.b. zgodnie z aktualnie obowiązującą normą. W projekcie należy przewidzieć odpowiednie zapasy długości na kabel zainstalowany w lokalu mieszkalnym (długość kabla UTP pomiędzy TSM i gniazdem LAN może wynosić ok. 12m, długości kabli krosowych mogą wynosić ok. 5m w punkcie styku PS, ok. 1m w telekomunikacyjnej skrzynce mieszkaniowej TSM oraz ok. 2m od gniazda LAN do urządzenia aktywnego). W przypadku dużych lokali mieszkalnych, gdy długość kabla pomiędzy telekomunikacyjną skrzynką mieszkaniową TSM i gniazdem LAN będzie przekraczać 12m, należy odpowiednio skrócić maksymalną długość kabla od telekomunikacyjnej skrzynki mieszkaniowej TSM do punktu styku PS.
- Po zainstalowaniu, wszystkie kable skrętkowe UTP należy zmierzyć certyfikowanym miernikiem w celu sprawdzenia, czy dla łącza lub kanału został spełniony wymóg przepustowości transmisyjnej minimum charakterystyki klasy D zgodnie z aktualnie obowiązującą normą, a dokumentacja pomiarowa powinna stanowić element dokumentacji technicznej budynku.

16.2. Instalacja telewizyjna:

- Zainstalować dwa kable współosiowe typu RG6 w klasie A zgodnie z aktualnie obowiązującą normą o co najmniej podwójnym ekranie składającym się z folii aluminiowej i oplotu o gęstości ekranowania minimum 77% oraz środkowej żyły miedzianej o średnicy minimum 1 mm. Zaleca się stosowanie kabli typu trishield z potrójnym ekranem (folia – oplot – folia) ze względu na lepsze parametry ekranowania – np. w klasie A+.
- Na końcach kabli współosiowych należy zainstalować złącza zaciskane stożkowo lub kompresyjne.

- Jeden z kabli RG6 należy zakończyć na panelu krosowym w punkcie styku PS z przeznaczeniem na usługi świadczone przez operatorów TVK, a drugi kabel należy podłączyć do budynkowej instalacji multiswitchowej RTV-2SAT. Należy przewidzieć możliwość łatwego przełączenia kabla przeznaczonego dla instalacji TVK do systemu multiswitchowego lub dosumowania sygnału satelitarnego do kabla przeznaczonego dla instalacji TVK, aby zapewnić możliwość podłączenia tunerów satelitarnych z podwójną głowicą odbiorczą.
- Po zainstalowaniu wszystkie kable współosiowe należy zmierzyć certyfikowanym miernikiem w celu sprawdzenia tłumienia poszczególnych odcinków kabli. Wszystkie zainstalowane tory kablowe powinny mieć tłumienie nie większe niż 12dB dla 860MHz, a dokumentacja pomiarowa powinna stanowić element dokumentacji technicznej budynku.
- Projektowana długość odcinków kabli RG6 nie powinna przekraczać 60 m.b., aby nie przekroczyć maksymalnej dopuszczalnej wartości tłumienia. Dla torów kablowych dłuższych niż 60 m.b. należy stosować kable o mniejszej tłumienności jednostkowej, np. RG11. Przy użyciu kabli RG11 długość toru kablowego może być zwiększona do 90 m.b. W przypadku budynków dużych (wieloklatkowych) oraz rozłożystych należy wykonać kilka lokalnych punktów styku PS, aby nie przekroczyć dopuszczalnej długości kabli współosiowych.

16.3. Instalacja światłowodowa FTTH:

- Do każdego lokalu mieszkalnego należy doprowadzić dwa jednomodowe światłowody minimum typu G.657 w technologii FTTH, np. „luźnego włókna” poprowadzone od głównego kabla światłowodowego, np. 12, 24, 36, lub 48J (w zależności od potrzeb i projektu) zainstalowanego w pionie w szachcie teletechnicznym, które kończą się z jednej strony w gnieździe światłowodowym 2 x SC/APC w TSM, a z drugiej strony na przełącznicy światłowodowej w szafie głównej w punkcie styku PS (głównym węźle telekomunikacyjnym) na poziomie 0 lub -1.
- Możliwe jest również stosowanie kabli światłowodowych 2J sprowadzonych oddzielnie od każdego lokalu mieszkalnego do punktu styku PS.
- Światłowody prowadzić między TSM, a szachtem teletechnicznym w przygotowanych wcześniej ww. rurach osłonowych PCV/HDPE. W przypadku stosowania technologii „luźnego włókna” należy zastosować dodatkową osłonę (np. mikrokanalizację światłowodową).
- Dla instalacji światłowodowej zaleca się stosowanie jednego punktu styku PS z publiczną siecią telekomunikacyjną w budynku.

16.4. Węzeł telekomunikacyjny (Punkt Styku PS główny lub lokalny):

- Należy usytuować w odrębnym pomieszczeniu technicznym lub w dedykowanej szafce telekomunikacyjnej na poziomie 0 lub -1. W punkcie styku PS należy zapewnić dystrybucję sygnałów ze zbiorowej instalacji RTV-2SAT do wszystkich lokali mieszkalnych oraz możliwość podłączenia kabli LAN, RG6 i FTTH z lokali mieszkalnych do urządzeń operatorów telekomunikacyjnych w celu świadczenia przez nich usług.
- Do punktu styku PS należy wykonać przyłącze telekomunikacyjne do sieci publicznych.
- W głównym punkcie styku PS zainstalować funkcjonalne pole krosowe wykonane np. jako szafa teletechniczna (przełącznica) o wymiarach np. 2000/600/400 (wys./szer./gł.) lub szafa teleinformatyczna typu rack 19” 42U/600/600 z półkami przełącznic światłowodowych i rozszyć (wypawać) wszystkie światłowody z lokali mieszkalnych co najmniej po dwa jednomodowe włókna światłowodowe (2J) na lokal.
- Wszystkie złącza optyczne na przełącznicy światłowodowej powinny być typu SC/APC.
- Wszystkie zakończenia włókien światłowodowych powinny zostać oznaczone numerem lokalu oraz opisem, że jest to włókno A lub B.

- Kable światłowodowe prowadzić w trasach kablowych umożliwiających rozprowadzenie kabli po budynku w elementach osłonowych nie rozprzestrzeniających płomienia zgodnie z obowiązującymi normami w tym zakresie.
- Po zainstalowaniu i zakończeniu złączami SC/APC wszystkie włókna światłowodowe należy zmierzyć certyfikowanym miernikiem w celu potwierdzenia spełnienia warunku tłumienia nie przekraczającego wartości 1,2 dB przy długości fali 1310 nm i 1550 nm, a dokumentacja pomiarowa powinna stanowić element dokumentacji technicznej budynku.
- Zainstalować aktywne i pasywne elementy antenowej instalacji zbiorowej RTV-2SAT stanowiące łącznie system multiswitchowy. System multiswitchowy w mniejszych budynkach może być zainstalowany w głównym punkcie styku PS z publiczną siecią telekomunikacyjną. W większych budynkach należy przewidzieć wykonanie kilku punktów styku PS, uwzględniając ograniczenia na długość kabli współosiowych RG6 i zainstalować w nich odpowiednie urządzenia systemu multiswitchowego.
- Urządzenia systemu multiswitchowego należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych poprzez instalację w dedykowanych szafkach naściennych lub w szafach teleinformatycznych 19". Jeden kabel współosiowy RG6 z każdego lokalu mieszkalnego należy podłączyć do systemu multiswitchowego RTV-2SAT, a drugi zakończyć na przełącznicy kablowej w punkcie styku PS, z przeznaczeniem do wykorzystania przez operatorów TVK.
- Wszystkie urządzenia aktywne i pasywne systemu multiswitchowego muszą spełniać wymóg ekranowania w klasie A zgodnie z aktualnie obowiązującą normą.
- Jeżeli w budynku będzie kilka punktów styku PS, wówczas dla potrzeb instalacji RTV-2SAT pomiędzy poszczególnymi punktami styku PS na poziomie -1 lub 0 należy poprowadzić wiązki po 9 przewodów współosiowych o parametrach zgodnych z ww. projektem technicznym lub kabel światłowodowy minimum 2J, w zależności od przyjętego rozwiązania technicznego w zakresie dystrybucji sygnałów SAT w budynku.
- Do każdego punktu styku PS na poziomie -1 lub 0 doprowadzić zasilanie 230V z instalacji elektrycznej z obwodu administracyjnego. Zabezpieczenie nadmiarowe dobrać zgodnie z str. 6 obowiązującymi normami w charakterystyce C lub D (aby po przerwie spowodowanej zanikiem zasilania zapewnić prawidłowe uruchomienie zasilaczy impulsowych urządzeń RTV-2SAT). Zalecane jest zabezpieczenie nadmiarowe minimum 10A. Zasilanie z instalacji elektrycznej zakończyć w skrzynce lub w szafie teleinformatycznej 19" z urządzeniami aktywnymi, stosując min. dwa gniazda elektryczne 230V lub listwę zasilającą.

17. Instalacja antenowa RTV-2SAT na dachu budynku:

Instalacja antenowa RTV-2SAT na dachu budynku realizowana jest wg odrębnego opracowania. Dystrybucja instalacji realizowana będzie od punktu styku PS zlokalizowanym na poziomie -1 lub 0.

18. Kanalizacja telekomunikacyjna budynku:

- Tam, gdzie przebiegają lub mogą być poprowadzone instalacje telekomunikacyjne, należy wybudować studzienkę telekomunikacyjną, do której będą mogli się nawiązać operatorzy telekomunikacyjni.
- Od studzienki telekomunikacyjnej do budynku należy wybudować ciąg kanalizacji teletechnicznej. Zaleca się stosowanie co najmniej 1 rury PCV 110 mm, rury karbowanej typu Arot lub podobnej lub rury HDPE umożliwiającej świadczenie usług przez wielu operatorów telekomunikacyjnych.
- Od miejsca wprowadzenia rur kanalizacji teletechnicznej do budynku wykonać trasę kablową przy użyciu koryt i drabinek kablowych do głównego punktu styku PS z publiczną siecią telekomunikacyjną w budynku.
- W przypadku większych budynków wielorodzinnych (np. powyżej 150 lokali) zaleca się:
 - Wykonanie dla instalacji światłowodowych jednego punktu styku PS z publiczną siecią telekomunikacyjną na cały budynek.

- Wykonanie kilku lokalnych punktów styku PS pod poszczególnymi klatkami schodowymi dla potrzeb zakończenia kabli skrętkowych UTP i kabli współosiowych RG6 oraz instalacji urządzeń systemu multiswitchowego RTV-2SAT i domofonowych (przywoławczych). Wszystkie kable skrętkowe i współosiowe z lokali mieszkalnych z danej klatki schodowej powinny być zakończone na przetłacznicach w jednym lokalnym punkcie styku PS.

19. Odbiór techniczny instalacji telekomunikacyjnej:

- Wszystkie pomiary parametrów transmisyjnych okablowania teletechnicznego powinny być wykonywane na bieżąco w trakcie prac instalacyjnych, aby zapewnić prawidłowe parametry wszystkich zainstalowanych kabli, gniazd, patchpaneli itp.
- Uruchomienie instalacji multiswitchowej powinno być wykonane z uwzględnieniem tłumienia torów kabli współosiowych RG6 w celu zapewnienia prawidłowych parametrów sygnałów R+TV+SAT we wszystkich lokalach mieszkalnych zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązującej normy.
- W dokumentacji technicznej należy skompletować certyfikaty, świadectwa zgodności, homologacje itp. dla wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń.
- Zaleca się stosowanie cząstkowych protokołów oględzin. Odbiór techniczny instalacji powinien być wykonany przez osobę z właściwymi, aktualnymi uprawnieniami branżowymi, na podstawie protokołów pomiarów i oględzin.
- W całym okresie eksploatacji zaleca się wykonywanie okresowych przeglądów instalacji telekomunikacyjnych przez osobę z właściwymi, aktualnymi uprawnieniami branżowymi, potwierdzonych odpowiednimi protokołami.

20. Uwagi końcowe

- Przy wykonywaniu robót elektrycznych w budynku zachować koordynację z pozostałymi branżami. Zwrócić szczególną uwagę na ewentualne przesunięcia urządzeń sanitarnych dokonanych na życzenie użytkownika.
- Nie naruszać elementów konstrukcyjnych budynku, na tych elementach instalację prowadzić natynkowo.
- Wykonawca w/w zakresu robót powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego efektu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewniać utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji niezbędny dla właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nieujęte na rysunkach lub odwrotnie winny być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- Do zakresu Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującymi procedurami.
- Projekt niniejszy opracowany został w oparciu o obowiązujące normy i przepisy. Niezależnie od powyższego Wykonawca obowiązany jest prowadzić roboty zgodnie z Polskimi Normami przy zachowaniu przepisów BHP.

- Przejścia kabli i przewodów przez ściany będące ścianami oddzielenia pożarowego wykonać z zastosowaniem atestowanych przepustów o odporności ogniowej takiej, jak ściana, przez którą są wykonane.
- Prace powinny być prowadzone pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia kierownika robót w branży elektrycznej i telekomunikacyjnej.
- Obowiązkowe kontrole instalacji elektrycznej zgodnie z przepisami przeprowadzać nie rzadziej niż raz na pięć lat. Kontrolę taką mogą przeprowadzać osoby z odpowiednimi uprawnieniami.
- Montaż instalacji telekomunikacyjnej w budynku powinien zapewniać bezkolizyjność z innymi instalacjami oraz zapewnić bezpieczeństwo osób korzystających z części wspólnej budynku.
- Wszystkie szafy lub skrzynki z zainstalowanymi urządzeniami aktywnymi powinny być podłączone do instalacji uziemiającej budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Skrzynki naścienne i szafy teleinformatyczne w punktach styku PS oraz telekomunikacyjne skrzynki mieszkaniowe TSM, w których znajdują się złącza światłowodowe należy oznakować znakiem ostrzegawczym o niewidzialnym promieniowaniu laserowym zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Szafy operatorów telekomunikacyjnych umieszczone w punkcie styku PS należy oznaczyć jakiego operatora telekomunikacyjnego dotyczą.
- Przejścia kabli i przewodów przez ściany będące ścianami oddzielenia pożarowego wykonać z zastosowaniem atestowanych przepustów o odporności ogniowej takiej, jak ściana, przez którą są wykonane.
- Prace powinny być prowadzone pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia kierownika robót w branży elektrycznej i telekomunikacyjnej.
- Obowiązkowe kontrole instalacji elektrycznej zgodnie z przepisami przeprowadzać nie rzadziej niż raz na pięć lat. Kontrolę taką mogą przeprowadzać osoby z odpowiednimi uprawnieniami.
- Montaż instalacji telekomunikacyjnej w budynku powinien zapewniać bezkolizyjność z innymi instalacjami oraz zapewnić bezpieczeństwo osób korzystających z części wspólnej budynku.
- Wszystkie szafy lub skrzynki z zainstalowanymi urządzeniami aktywnymi powinny być podłączone do instalacji uziemiającej budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Skrzynki naścienne i szafy teleinformatyczne w punktach styku PS oraz telekomunikacyjne skrzynki mieszkaniowe TSM, w których znajdują się złącza światłowodowe należy oznakować znakiem ostrzegawczym o niewidzialnym promieniowaniu laserowym zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Szafy operatorów telekomunikacyjnych umieszczone w punkcie styku PS należy oznaczyć jakiego operatora telekomunikacyjnego dotyczą.

21. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Ilość													
		Różdzieńskiego 79													część wspólna
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	
1	Rozłącznik pionu:														1
	Skrzynka rozdzielcza														1
	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P														3
	Wkładka bezpiecznikowa 50A gG														2
	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P bezpieczniki 10x38														3
	Wkładka bezpiecznikowa 10x38 gG 2A														3
	Wkładka bezpiecznikowa 10x38 gG 20A														1
	Wskaźnik napięcia 3P														1
2	Ogranicznik przepięć klasy B(I)														1
	TL ADM:														1
	Tablica licznikowa natynkowa z przestrzenią na licznik 3F z miejscem na zabudowę do 36 modułów z możliwością plombowania.														1
	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P bezpieczniki D02														3
	Wkładka bezpiecznikowa D02 40A gG														2
	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 30mA														1
	Wyłącznik nadprądowy C16A 3P														8
	Wyłącznik nadprądowy B16A 1P														4
3	Wyłącznik nadprądowy B10A 1 P														1
	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 30mA														1
	Gniazdo serwisowe 230V AC														13
	TL:														13
	Tablica licznikowa natynkowa z przestrzenią na licznik 3F z miejscem na zabudowę do 11 modułów z możliwością plombowania.														13
	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P bezpieczniki 10x38														13

PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH
BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

Lp.	Nazwa	Ilość														część wspólna
		Różdzieńskiego 79														
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13		
	Wkładka bezpiecznikowa 10x38 gG 32A														39	
4	N2XH-J 5x10 mm ²														250	
5	Rura instalacyjna karbowana														400	
6	Domofon cyfrowy z zamkiem szyfrowym i czytnikiem zbliżeniowym														1	
7	Ramka podtynkowa do domofonu cyfrowego ze stali kwasoodpornej														1	
8	Daszek do domofonu cyfrowego														1	
9	Lista opisowa do domofonu cyfrowego														1	
10	Transformator sieciowy 230V/12V AC 2A														1	
11	Elektrozaczep do drzwi														1	
12	Unifon cyfrowy z 3 stopniową regulacją głośności	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
13	Puszka instalacyjna p/t do łączenia przewodów														3	
14	Mikrozłączki														24	
15	Brelok zbliżeniowy	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
16	Klucze	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
17	Kabel HDXżo 3x1,5mm ²														30	
18	Przewód FTP cat. 5e														100	
19	Kabel HDXżo 2x1mm ²														10	
20	Rura instalacyjna karbowana														140	
21	Oprawy oświetleniowe IP20 z czujnikiem ruchu														20	
22	Oprawy oświetleniowe IP44														7	

PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH
BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

Lp.	Nazwa	Ilość													część wspólna
		Różdzieńskiego 79													
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	
23	Oprawa oświetleniowa IP44 z czujnikiem zmierzchu i numerem budynku														1
24	Puszka instalacyjna podtynkowa 43mm	32	29	32	29	30	32	29	32	29	28	30	20	29	1
25	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy IP44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy IP20	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	3	2	1
27	Łącznik dwubiegunowy podtynkowy IP20	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	
28	Łącznik schodowy podtynkowy IP20	6	4	6	2	4	6	4	6	2	2	4	0	2	
29	Łącznik krzyżowy podtynkowy IP20	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
30	Gniazdko wtykowe podwójne podtynkowe IP20	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	10	14	
31	Gniazdko wtykowe pojedyncze podtynkowe IP44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
32	Gniazdo R-TV-SAT	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
33	Gniazdo 2xLAN min. kat. 5e	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
34	Przycisk dzwonka IP20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
35	Ramka instalacyjna pojedyncza	32	29	32	29	30	32	29	32	29	28	30	20	29	1
36	Rozdzielnica natynkowa 36 modułów (2x18) IP40 z listwami przyłączeniowymi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
37	Wyłącznik Instalacyjny 63A 1P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
38	Wyłącznik nadprądowy B16 1P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
39	Wyłącznik nadprądowy B10 1P	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
40	Wyłącznik nadprądowy B2 1P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
41	Wyłącznik nadprądowy C16 1P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
42	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 30mA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
43	Lampka sygnalizacyjna 1P czerwona	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
44	Ogranicznik przepięć klasy C(II)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH
BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIENSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

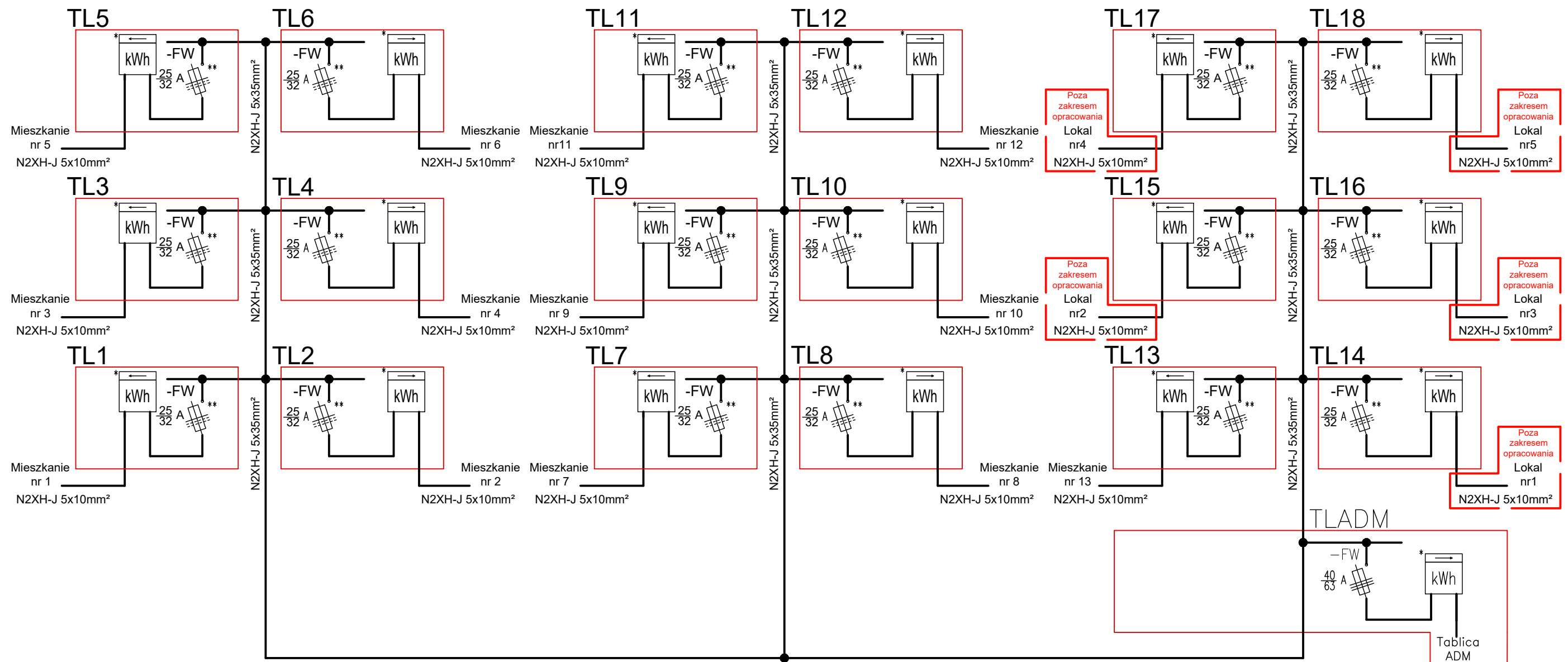
Lp.	Nazwa	Ilość													
		Roździeńskiego 79													część wspólna
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	
45	Złączki elektroinstalacyjne	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
46	Telekomunikacyjna skrzynka mieszkaniowa TSM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
47	Adapter jednomodowy SC/APC-SC/APC simplex	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	52
48	Łącznik keystone modularny z dwoma gniazdami RJ-45 kat. 5e.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
49	Łącznik becza typu F dla kabla RG6/RG6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
50	Trójnik koncentryczny RG6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
51	Listwa zasilająca z 3 gniazdami	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
52	Kabel RG6 klasy A podwójnie ekranowany oplot o gęstości min. 77%	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	1170
53	Przewód UTP cat. 5e	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	840
54	Kabel światłowodowy FTTH 2J płaski włókno G.657														420
55	Pigtail SC/APC 1m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	52
56	Patchcord SC/APC-SC/APC														13
57	Punkt styku szafa 2000/600/400 (19")														1
58	Patch panel 19" cat. 5e 24xRJ45,														1
59	Patchcord RJ45 1m														13
60	Przełącznica światłowodowa 19" 1U 12xSC/APC wysuwana wyposażona														2
61	Patch panel 19" 24 keystone														2
62	Listwa zasilająca 19" 9 gniazd														1
63	Patch Panel Fx24 19"														1

PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH
BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

Lp.	Nazwa	Ilość													
		Roździeńskiego 79													część wspólna
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	
64	Urządzenie zawierające elektronicznie sterowany wzmacniacz wielozakresowy RTV oraz multiswitch SAT.														1
65	Multiswitch satelitarny przeznaczony do odbioru sygnałów SAT z dwóch konwerterów Quatro i rozdzielaniu ich do 12 indywidualnych odbiorników/tunerów SAT. Jednocześnie z nimi sumuje sygnał cyfrowej TV naziemnej. Urządzenie końcowe.														1
66	Tłumik regulowany przeznaczony do zmniejszania sygnału w instalacji antenowej														5
67	Ogranicznik przepięć TV z funkcją zasilania i złączami F do instalacji 75 Ohm TV kablowej i satelitarnej. Ekranowanie w klasie A														2
68	Ogranicznik przepięć TV z funkcją zasilania i złączami F do instalacji 75 Ohm TV kablowej. Ekranowanie w klasie A														2
69	Termination 75Ohm														3
70	Rezystor zakończeniowy 75Ohm														4
71	Organizer kablowy														5
72	Kabel HDXpzo 3x2,5mm ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	50
73	Kabel HDXpzo 3x1,5mm ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	250
74	Rura instalacyjna karbowana	Według potrzeb													
75	Gips budowlany	Według potrzeb													
76	Drobny osprzęt instalacyjny	Według potrzeb													

Uwaga: Długości kabli oraz ilość aparatury zweryfikować na budowie.

BRANŻA ELEKTRYCZNA - CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Parter

Piwnica

Poza
budynkiem

Uwagi:

- Gwiazdką (*) oznaczono elementy do plombowania.
- Gwiazdką (**) oznaczono elementy z możliwością rozbudowy do aparatu 3 fazowego.
- Główną szynę połączeń wyrównawczych zabudować w piwnicy.
- Szyny połączeń wyrównawczych należy połączyć z uziemieniem budynku.

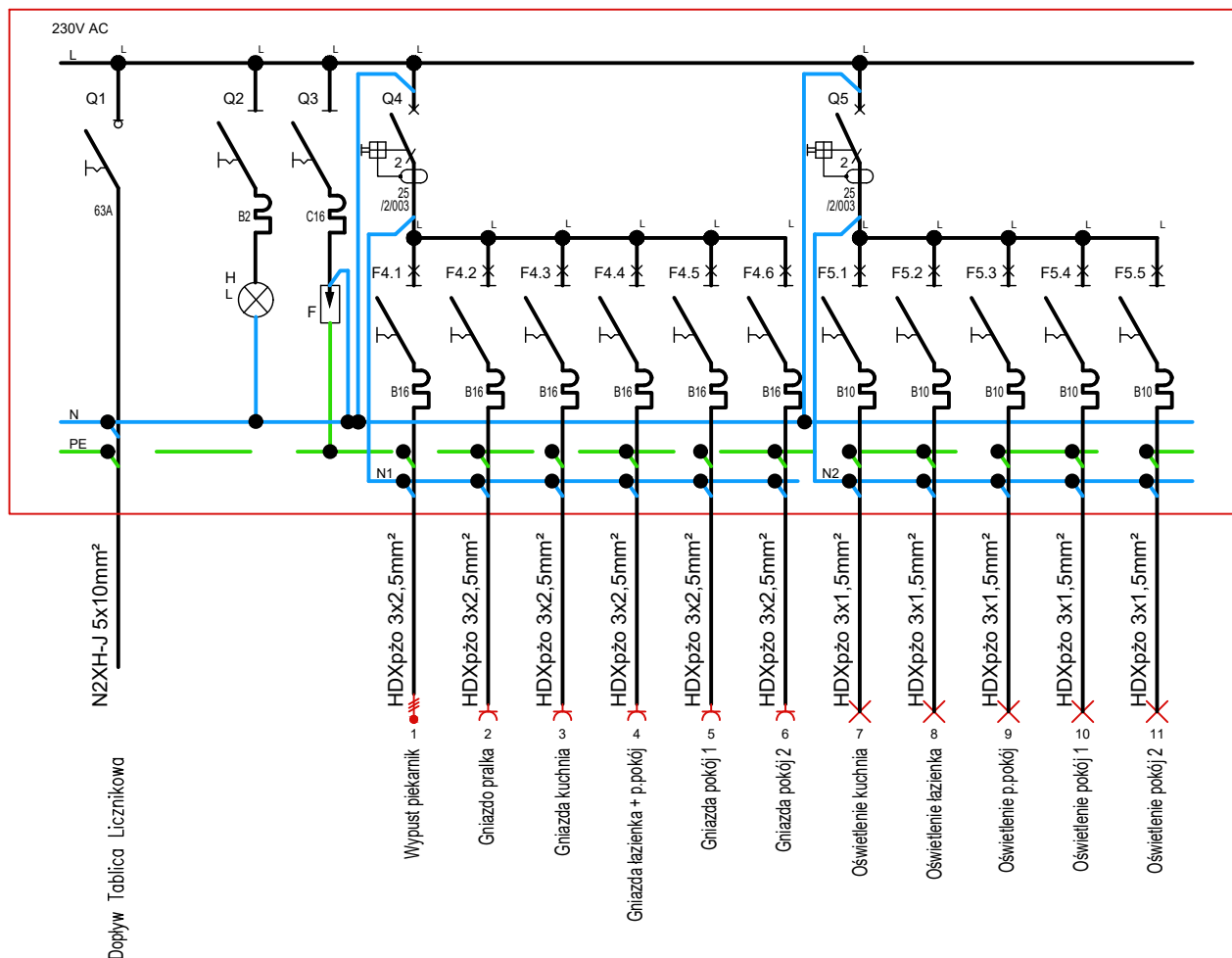
5. Do szyny połączeń wyrównawczych podłączyć przewodem LgYżo:

- Instalację centralnego ogrzewania,
- Instalację wodną,
- Instalację wentylacyjną,
- Inne elementy metalowe obecne w budynku.

Ochrona przeciwporażeniowa:
Samoczynne wyłączenie zasilania
w układzie TN-C-S
Wyłączniki ochronne różnicowoprądowe

 AGAMON biuro projektowe AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: - E1
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA i TELEKOMUNIKACYJNA	
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA BUDYNKU			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

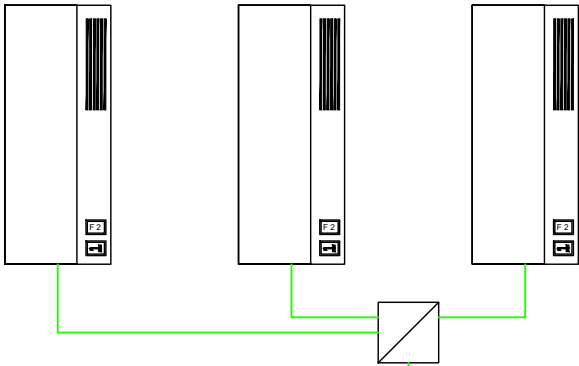
TR



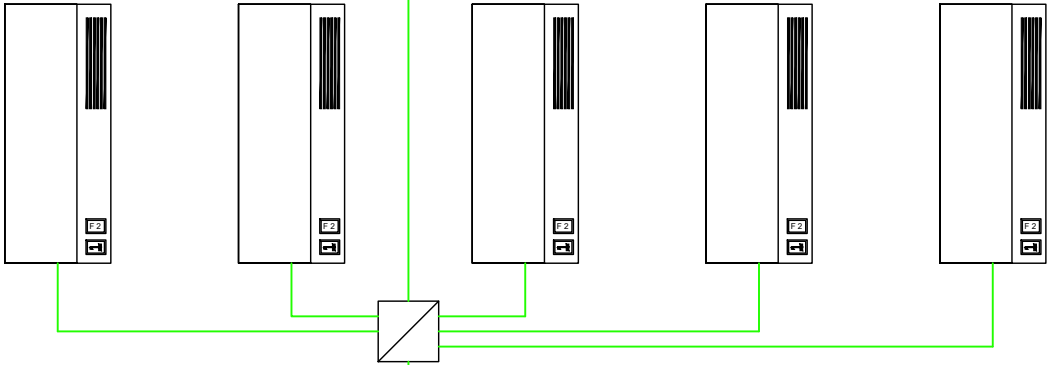
Ochrona przeciwporażeniowa:
Samoczynne wyłączenie zasilania
w układzie TN-C-S
Wyłączniki ochronne różnicowoprądowe

 biuro projektowe	AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
	TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH		
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie	DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: -	NR RYSUNKU: E2
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA i TELEKOMUNIKACYJNA	
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT IDEOWY TABLICZY ROZDZIELCZEJ			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18		PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

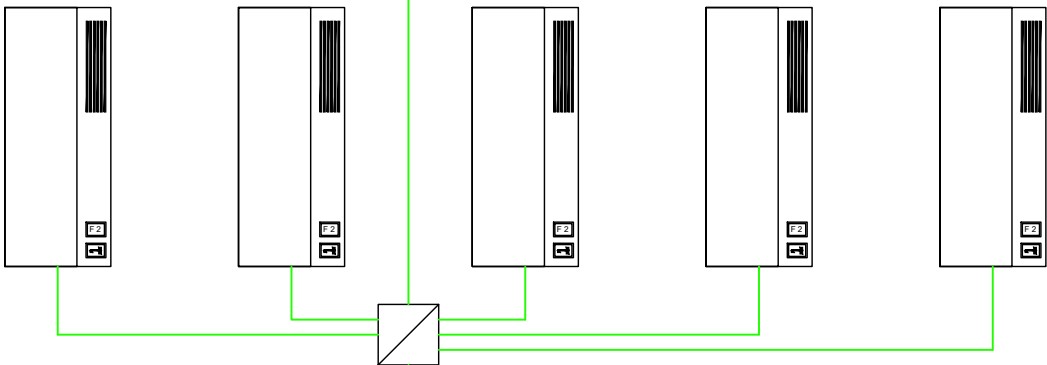
KALTKA SCHODOWA
ROŹDZIŃSKIEGO 79



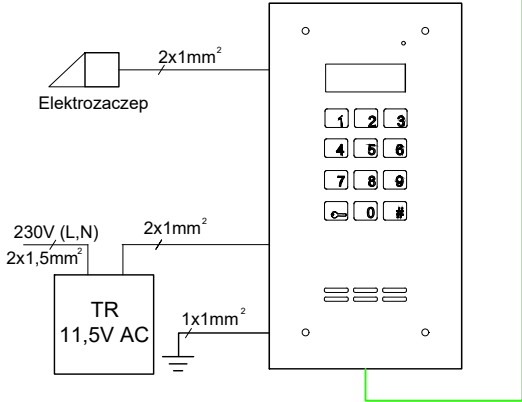
PODDASZE



II PIĘTRO



I PIĘTRO

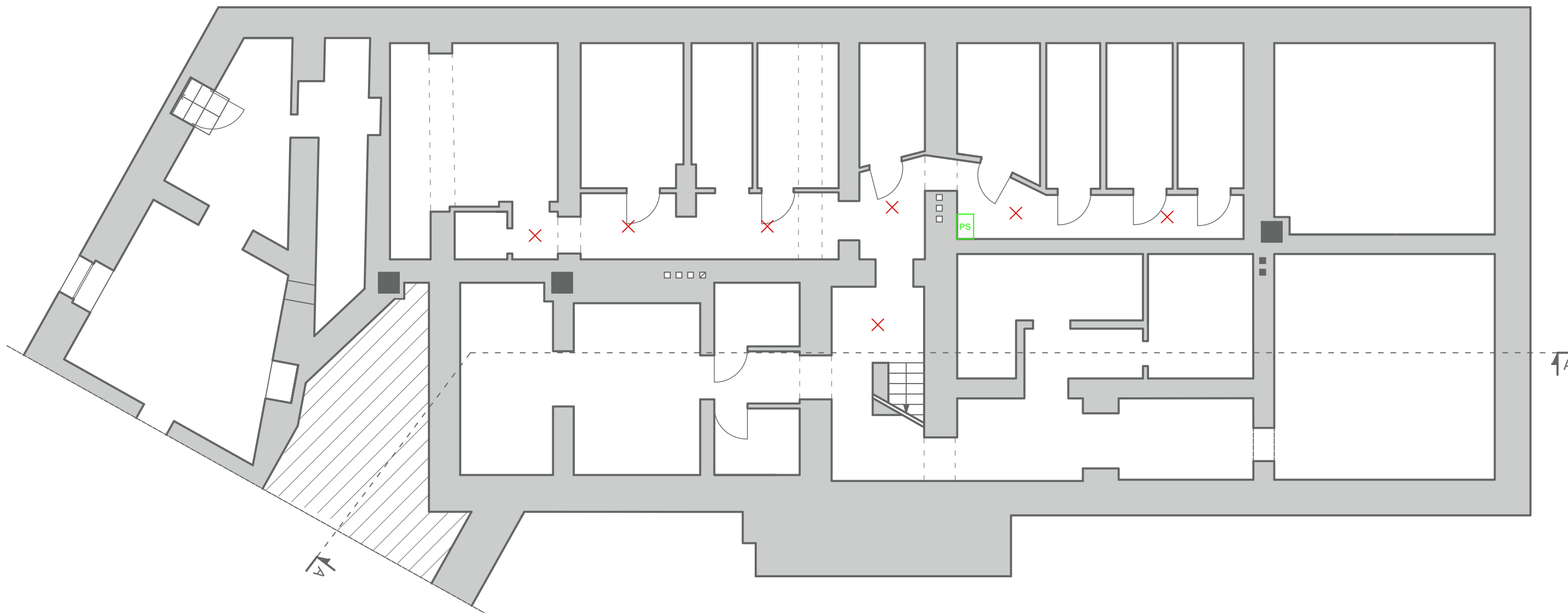


PARTER

Oznaczenia:

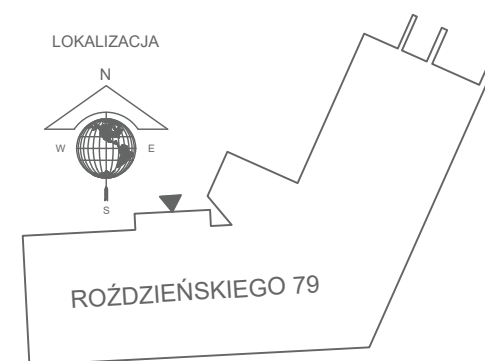
-  - domofon cyfrowy z zamkiem szyfrowym i czytnikiem zbliżeniowym,
-  - unifon cyfrowy,
-  - przewód FTP: cat. 5e,
-  - puszka instalacyjna p/t do łączenia przewodów

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: - E3 NR RYSUNKU:
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA i TELEKOMUNIKACYJNA	
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT STRUKTURALNY INSTALACJI DOMOFONOWEJ			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18			PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

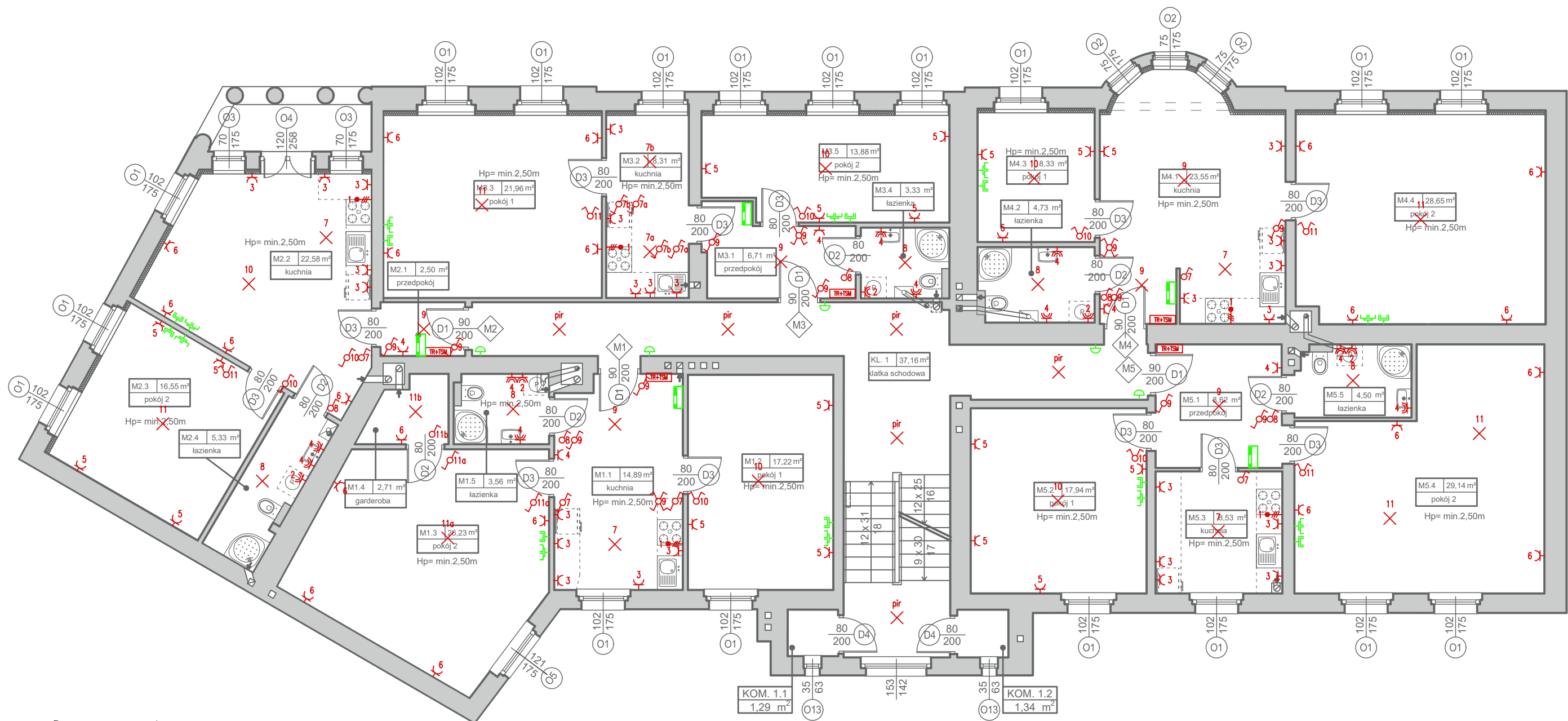


Oznaczenia:

- wypust oświetleniowy sufitowy,
- łącznik jednobiegunowy IP20,
- łącznik jednobiegunowy IP44,
- łącznik dwubiegunowy IP20,
- łącznik schodowy IP20,
- łącznik krzyżowy IP20,
- gniazdo wtykowe pojedyncze lub podwójne IP20,
- gniazdo wtykowe pojedyncze IP44,
- wypust zasilania 230VAC,
- tablica rozdzielcza + telekomunikacyjna skrzynka mieszkaniowa,
- numer obwodu,
- tablica licznikowa,
- gniazdo RTV-SAT,
- gniazdo 2xLAN,
- domofon cyfrowy z zamkiem szyfrowym i czytnikiem zbliżeniowym,
- unifon cyfrowy,
- przycisk dzwonka,
- punkt styku,

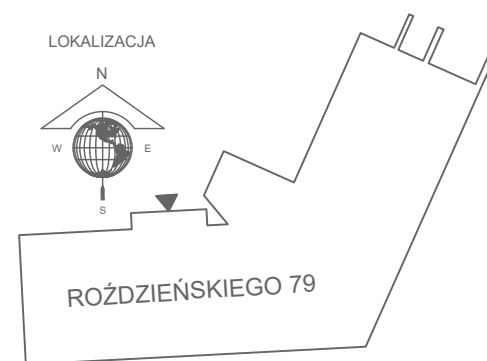


AGAMON biuro projektowe AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl				
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIEŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: E4
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA i TELEKOMUNIKACYJNA		
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PIWNICY - PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA				
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18				PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PIŚMENNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				

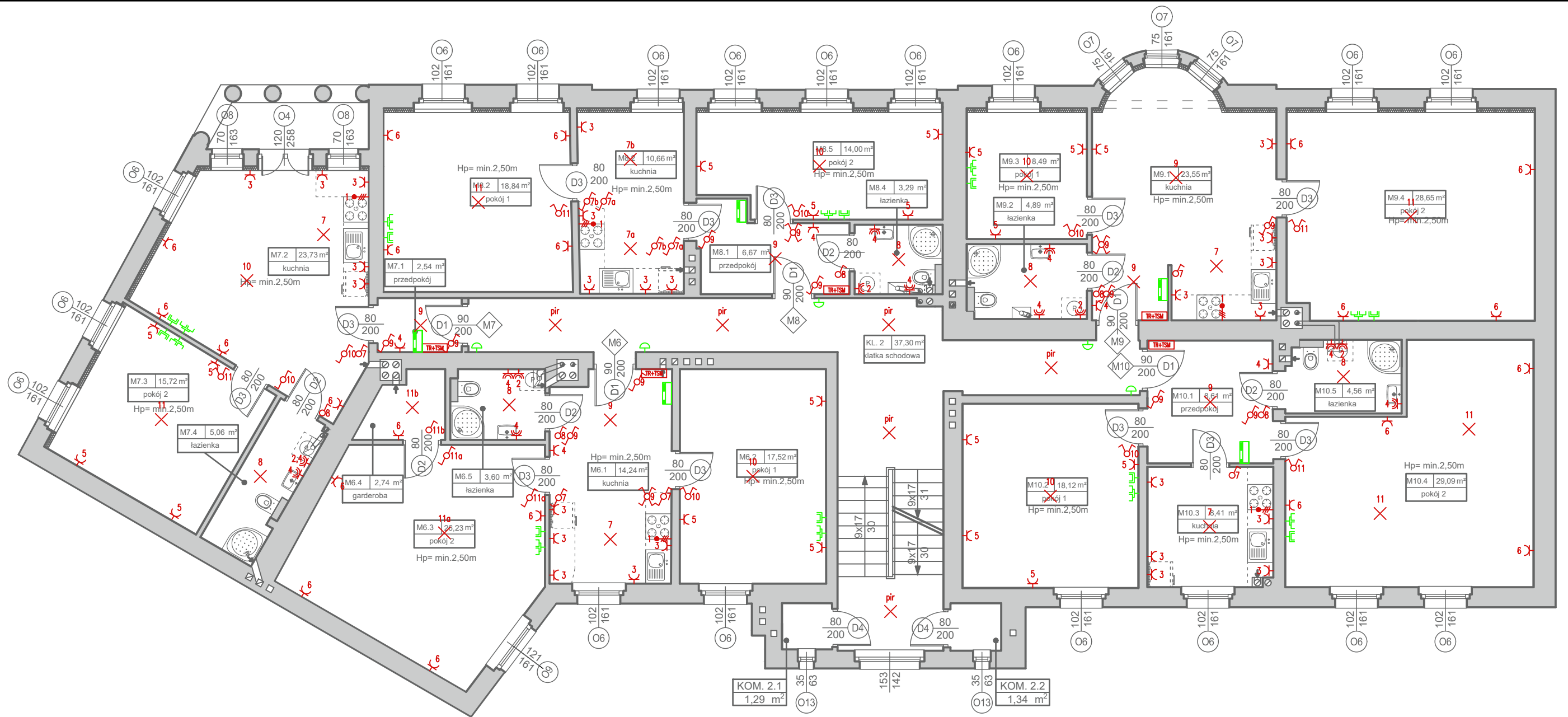


Oznaczenia:

- wypust oświetleniowy sufitowy,
- wypust oświetleniowy ścienny,
- łącznik jednobiegunowy IP20,
- łącznik jednobiegunowy IP44,
- łącznik dwubiegunowy IP20,
- łącznik schodowy IP20,
- łącznik krzyżowy IP20,
- gniazdo wtykowe pojedyncze lub podwójne IP20,
- gniazdo wtykowe pojedyncze IP44,
- wypust zasilania 230VAC,
- tablica rozdzielcza + telekomunikacyjna skrzynka mieszkaniowa,
- numer obwodu,
- tablica licznikowa,
- gniazdo RTV-SAT,
- gniazdo 2xLAN,
- domofon cyfrowy z zamkiem szyfrowym i czytnikiem zbliżeniowym,
- unifon cyfrowy,
- przycisk dzwonka,
- punkt styku,



 AGAMON biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100 E6
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT I PIĘTRA - PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18		PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

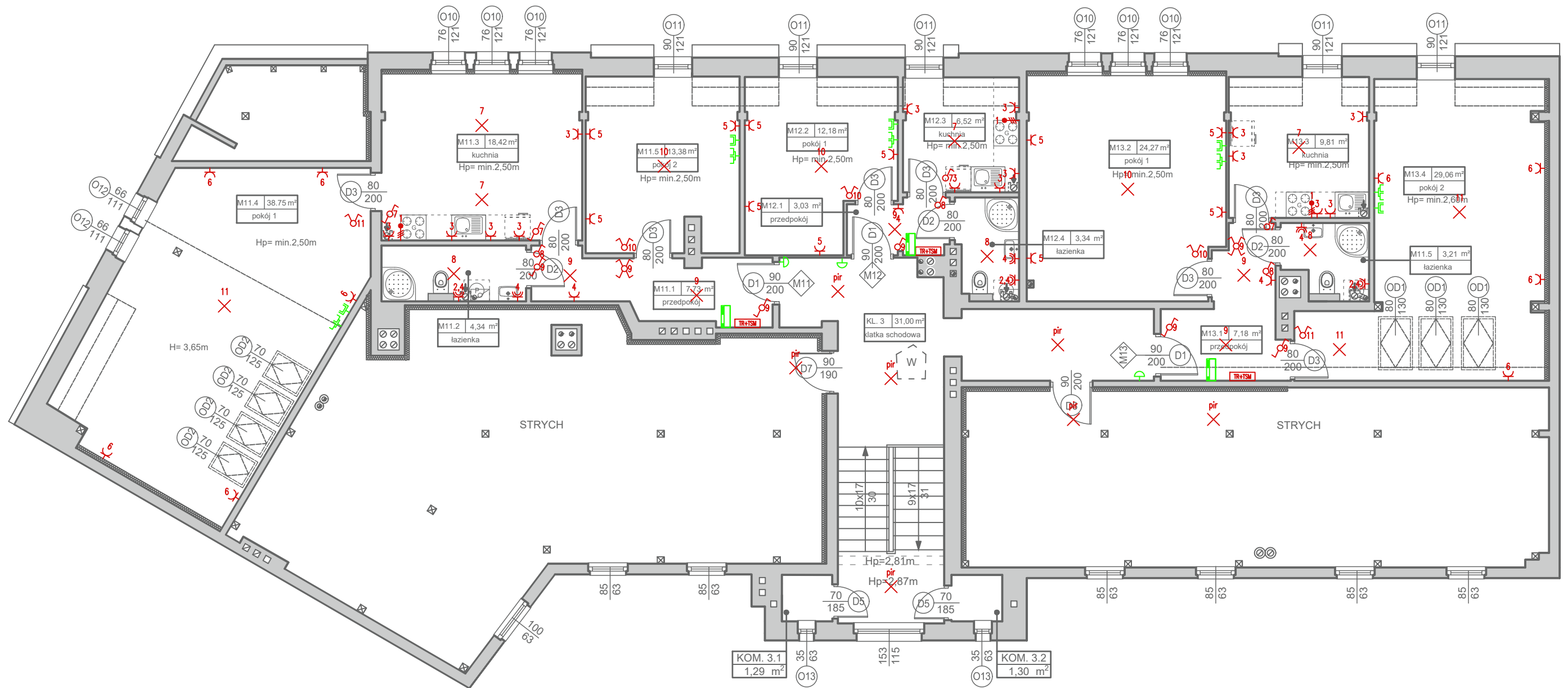


Oznaczenia:

- wypust oświetleniowy sufitowy,
- wypust oświetleniowy ścienny,
- łącznik jednobiegunowy IP20,
- łącznik jednobiegunowy IP44,
- łącznik dwubiegunowy IP20,
- łącznik schodowy IP20,
- łącznik krzyżowy IP20,
- gniazdo wtykowe pojedyncze lub podwójne IP20,
- gniazdo wtykowe pojedyncze IP44,
- wypust zasilania 230VAC,
- tablica rozdzielcza + telekomunikacyjna skrzynka mieszkaniowa,
- numer obwodu,
- tablica licznikowa,
- gniazdo RTV-SAT,
- gniazdo 2xLAN,
- domofon cyfrowy z zamkiem szyfrowym i czytnikiem zbliżeniowym,
- unifon cyfrowy,
- przycisk dzwonka,
- punkt styku,



		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100 E7
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT II PIĘTRA - PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PIŚMENEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

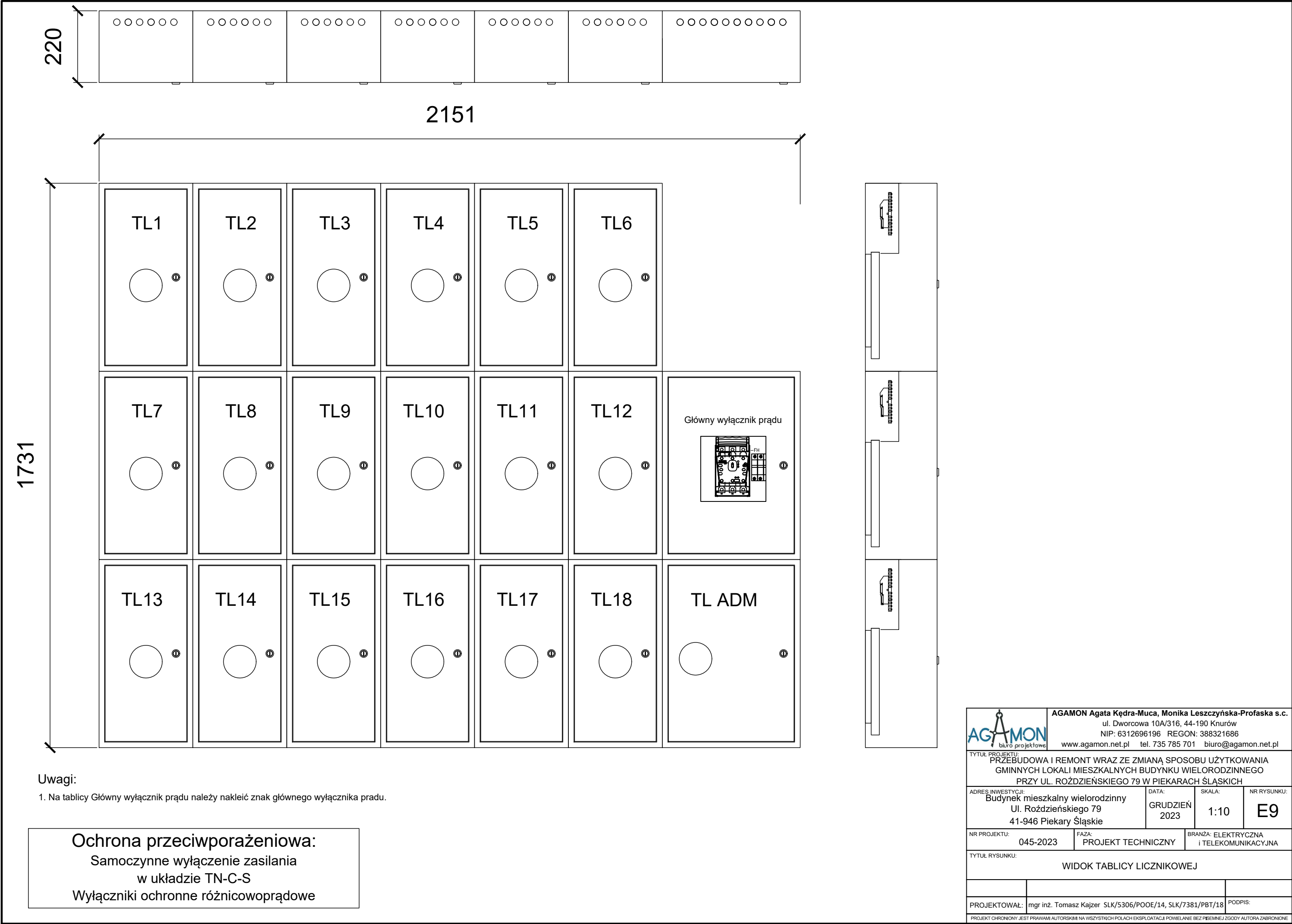


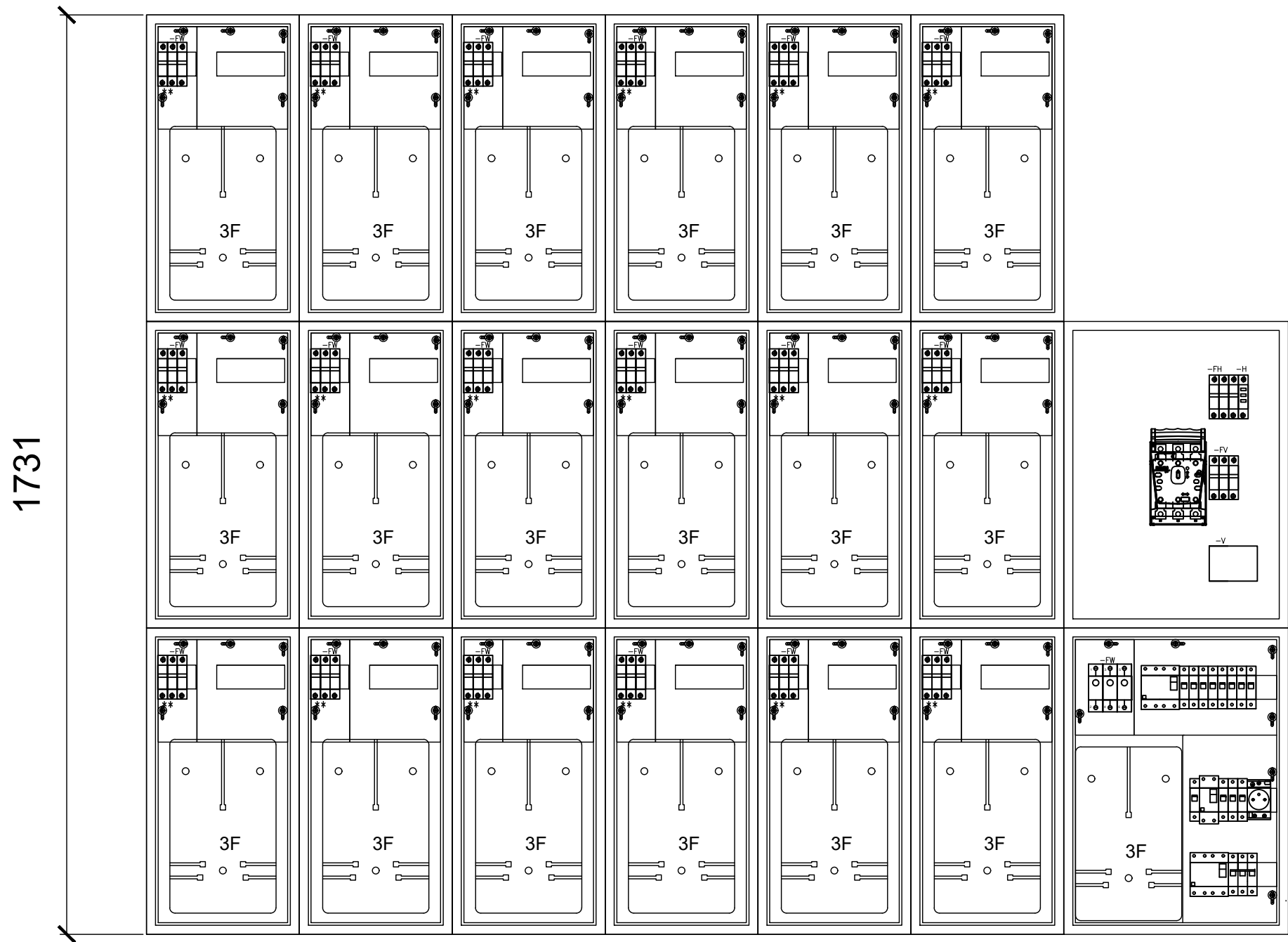
Oznaczenia:

-  - wypust oświetleniowy sufitowy,
-  - wypust oświetleniowy ścienny,
-  - łącznik jednobiegunowy IP20,
-  - łącznik jednobiegunowy IP44,
-  - łącznik dwubiegunowy IP20,
-  - łącznik schodowy IP20,
-  - łącznik krzyżowy IP20,
-  - gniazdo wtykowe pojedyncze lub podwójne IP20,
-  - gniazdo wtykowe pojedyncze IP44,
-  - wypust zasilania 230VAC,
-  - tablica rozdzielcza + telekomunikacyjna skrzynka mieszkaniowa,
-  - numer obwodu,
-  - tablica licznikowa,
-  - gniazdo RTV-SAT,
-  - gniazdo 2xLAN,
-  - domofon cyfrowy z zamkiem szyfrowym i czytnikiem zbliżeniowym,
-  - unifon cyfrowy,
-  - przycisk dzwonka,
-  - punkt styku,



 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100 E8
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA i TELEKOMUNIKACYJNA	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PODDASZA - PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PRZEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			





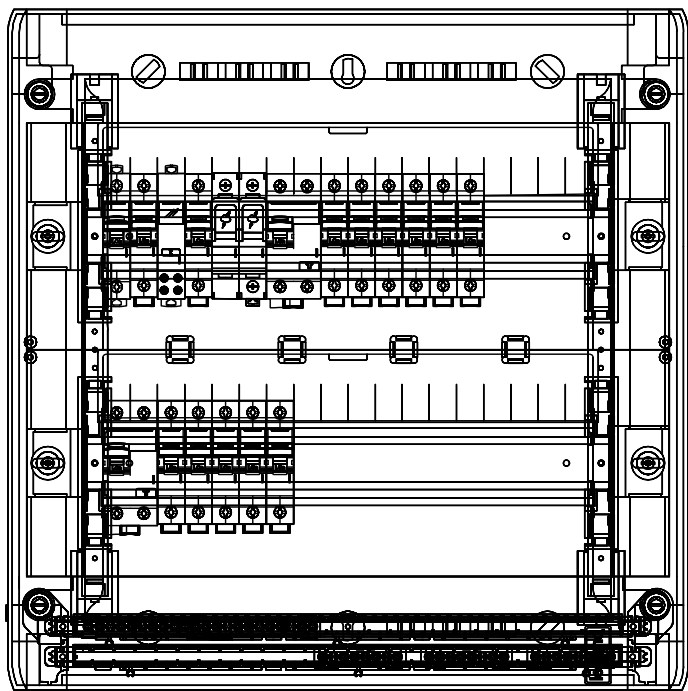
Uwagi:

1. Gwiazdką (**) oznaczono elementy z możliwością rozbudowy do aparatu 3 fazowego.
2. Na tablicy Główny wyłącznik prądu należy nakleić znak głównego wyłącznika prądu.

Ochrona przeciwporażeniowa:
Samoczynne wyłączenie zasilania
w układzie TN-C-S
Wyłączniki ochronne różnicowoprądowe

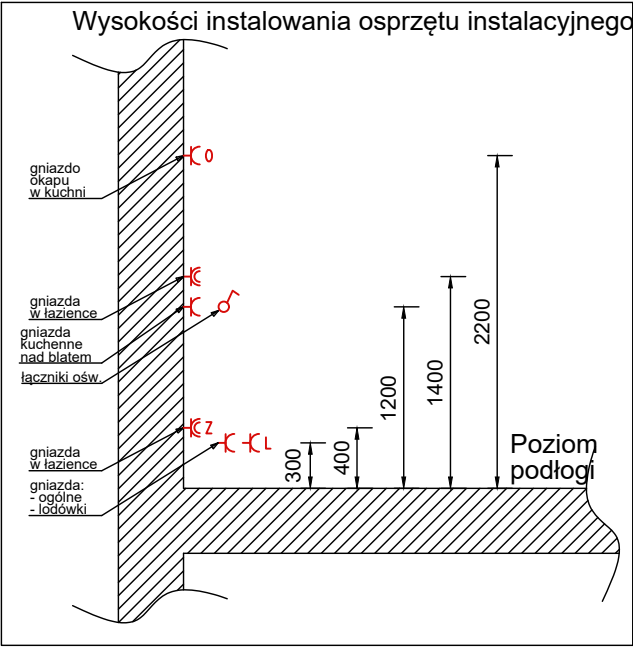
AGAMON biuro projektowe AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:10 E10
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA i TELEKOMUNIKACYJNA	
TYTUŁ RYSUNKU: WIDOK TABLICY LICZNIKOWEJ BEZ OSŁON			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

Widok z przodu (bez osłon)



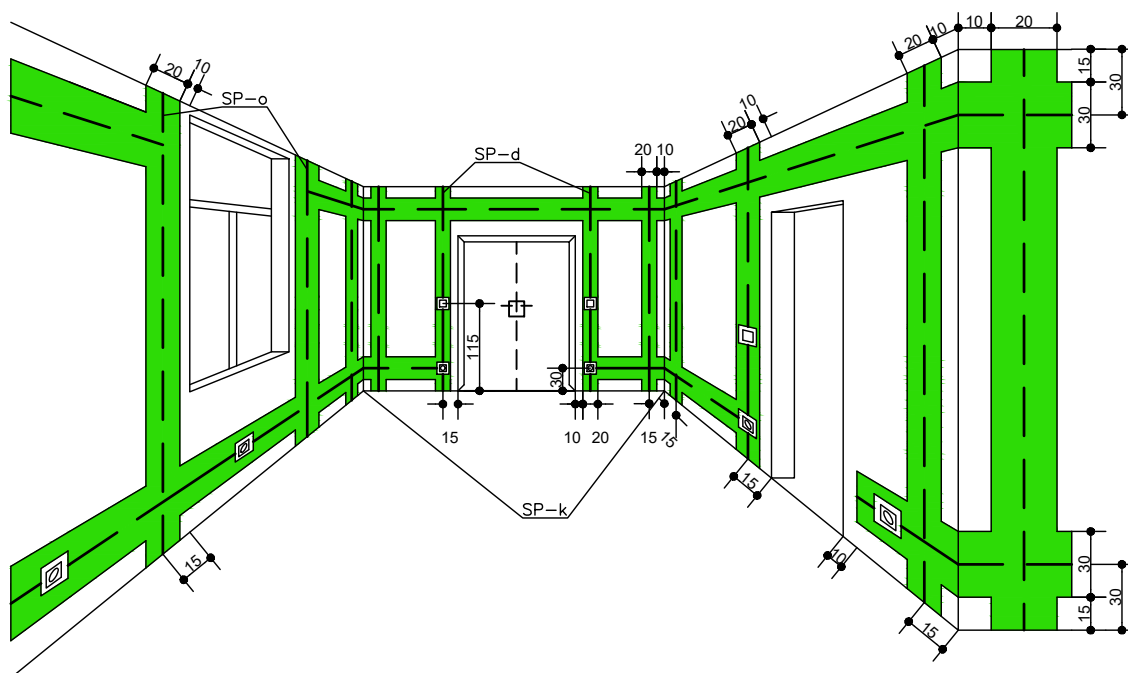
Ochrona przeciwporażeniowa:
Samoczynne wyłączenie zasilania
w układzie TN-C-S
Wyłączniki ochronne różnicowoprądowe

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH					
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie			DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:5	NR RYSUNKU: E11
NR PROJEKTU: 045-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i TELEKOMUNIKACYJNA	
TYTUŁ RYSUNKU: WIDOK TABLICY ROZDZIELCZEJ					
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18					PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE.					



 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Roździeńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: - NR RYSUNKU: E12
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: ELEKTRYCZNA i TELEKOMUNIKACYJNA
TYTUŁ RYSUNKU: WYSOKOŚCI MONTAŻU APARATURY INSTALACYJNEJ			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

W instalacji elektrycznej **NIE MA** wymagań dotyczących stref prowadzenia przewodów lub kabli w sufitach i podłogach.

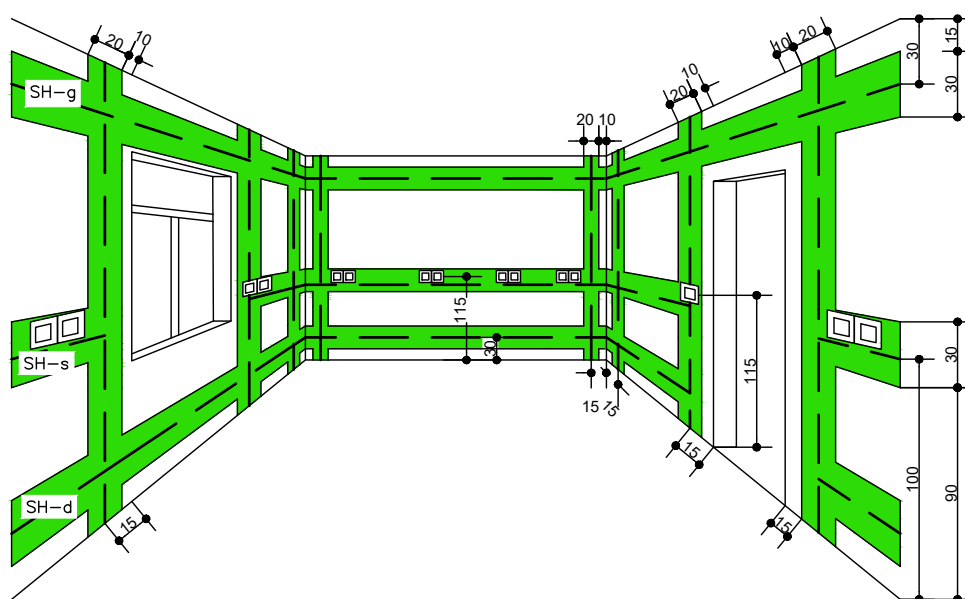


Strefy pionowe układania instalacji elektrycznej - vertical - szerokości 20 cm:

SP-o, jest to okienna strefa układania kabli i przewodów 10 - 30 cm od krawędzi ościeżnicy okna,

SP-k, jest to kątowa strefa układania kabli i przewodów 10 - 30 cm od linii zbiegu ścian w kącie,

SP-d, jest to drzwiowa strefa układania kabli i przewodów 10 - 30 cm od krawędzi ościeżnicy drzwi.



Strefy poziome układania instalacji elektrycznej:

SH-d, oznacza dolną strefę układania kabli i przewodów 15 - 45 cm nad gotową powierzchnią podłogi,

SH-s, jest to środkowa strefa układania kabli i przewodów 90 - 120 cm nad gotową powierzchnią podłogi,

SH-g, jest to górna strefa układania kabli i przewodów 15 - 45 cm pod gotową powierzchnią sufitu.

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŻDZIĘŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Rożdzieńskiego 79 41-946 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: - NR RYSUNKU: E13
NR PROJEKTU: 045-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA i TELEKOMUNIKACYJNA	
TYTUŁ RYSUNKU: STREFY UKŁADANIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14, SLK/7381/PBT/18			PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

ZAŁĄCZNIKI



PODPIS ZAUFANY

MONIKA
LESZCZYŃSKA-PROFASKA
13.03.2024 01:00:11 [GMT+1]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym



PODPIS ZAUFANY

ALEKSANDRA LUDWIKA
PIELCZYK
12.03.2024 13:22:15 [GMT+1]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Łukasz
Stachoń
Data: 2024.03.13 15:36:38 CET



PODPIS ZAUFANY

TOMASZ
KAJZER
12.03.2024 19:27:22 [GMT+1]
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Knurów, grudzień 2023r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682) oświadczam, że projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego:

PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. ROŹDZIŃSKIEGO 79 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

na działce o nr ewid. 247101_1.0004.AR_1-27KAM.4406/338 w Piekarach Śląskich
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny
z punktu widzenia celu, któremu jest przeznaczony.

mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska

nr uprawnień: SLK/8567/PWBKb/19

nr członkowski izby zawodowej: SLK/BO/1137/19

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Aleksandra Pielczyk

nr upr. bud. W/14/2015

nr ewid. SL-1712

INSTALACJE SANITARNE I GAZOWA:

mgr inż. Łukasz Stachoń

nr upr. bud. SLK/4318/PWOS/12

nr ewid. SLK/IS/7814/12

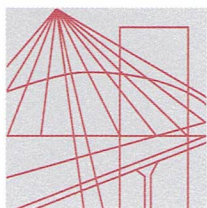
INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE:

mgr inż. Tomasz Kajzer

nr upr. bud. SLK/5306/POOE/14

nr upr. bud. SLK/7381/PBT/18

nr ewid. SLK/IE/9065/15



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8567/19

DECYZJA

Katowice, dnia 07 czerwca 2019 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Monika Leszczyńska

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 17 sierpnia 1990 w Gliwicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8567/PWBKb/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

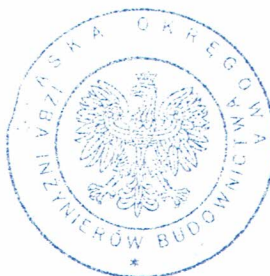
W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pani Monika Leszczyńska
Księża Kozieleka 35 A/9
44-190 Knurów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Franciszek Buszka

2.
mgr inż. Jan Spychała

3.
inż. Zbigniew Herisz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-EAP-IW9-M5M *

Pani Monika Leszczyńska - Profaska o numerze ewidencyjnym SLK/BO/1137/19
adres zamieszkania ul. ks. A. Koziółka 35 A/9, 44-190 Knurów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-09 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KRAJOWA RADA IZBY ARCHITEKTÓW RP

L.dz. 280/KRIA/2015

Warszawa, dnia 29 kwietnia 2015 r.

Sygnatura akt (numer sprawy): KRIA/W/05/2015

DECYZJA nr W/14/2015

Na podstawie art. 33a ust. 10 Ustawy o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa z dnia 15 grudnia 2000 r. (tj. Dz.U. z 2014 r. poz. 1946 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 267 z późn. zm.) w związku z art. 11 ust. 1 ww. ustawy o samorządach zawodowych

Krajowa Rada Izby Architektów RP

uznaje kwalifikacje do wykonywania zawodu architekta

w zakresie odpowiadającym uprawnieniom budowlanym w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń w rozumieniu polskiego prawa budowlanego

Pani Dipl.-Ing. Aleksandry Ludwiki Śliż-Czorny

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Gruda Ryszard

Prezes KR IARP

Żak Sławomir

Wiceprezes KR IARP

Gadomski Piotr

Wiceprezes KR IARP

Horodyski Leszek

Skarbnik KR IARP

Ozimek Krzysztof

Sekretarz KR IARP

Czarakczew Borysław _____

Członek KR IARP

Andrzejewski Piotr _____

Członek KR IARP

Hagemejer Mirosław _____

Członek KR IARP

Fiedor Karol _____

Członek KR IARP

Franta Piotr _____

Członek KR IARP

Poniewierka Andrzej _____

Członek KR IARP



Pouczenie:

Od decyzji niniejszej przysługuje wnioskodawcy wniosek o ponowne rozpoznanie sprawy przez Krajową Radę Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Aleksandra Ludwika Śliż-Czorny, ul. Dworcowa 27, 44-295 Sumina, woj. śląskie.
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna, otrzymują ponadto:
 - a) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - b) Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP- jako wskazana przez wnioskodawcę - w celu wpisania na listę członków Izby.
3. a/a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

Dipl.-Ing. ALEKSANDRA LUDWIKA PIELCZYK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **W/14/2015, W/03/2016**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1712**.

Członek czynny od: 07-07-2015 r.

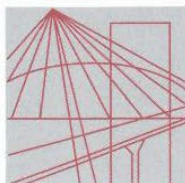
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-06-2023 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **29-02-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1712-D454-6251-A131-YD58



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/4318/12

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

nadaje Panu Łukaszowi Stachoń

mgr inż. inżynierii środowiska

ur. dnia 16 października 1984 w Tychach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4318/PWOS/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Łukasz Stachoń** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

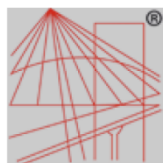
Otrzymują:

1. Pan Łukasz Stachoń
Skalna 12/10
43-190 Mikołów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-Z9L-Y51-8UK *

Pan Łukasz Stachoń o numerze ewidencyjnym SLK/IS/7814/12
adres zamieszkania ul. Skalna 12/10, 43-190 Mikołów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-11 roku przez:

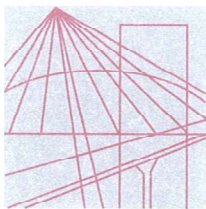
Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Weryfikacja poprawności danych
Data: 2023-07-11 10:00:00
Numer weryfikacyjny: SLK-Z9L-Y51-8UK



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/5306/14

Katowice, dnia 22 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Tomasz Kajzer

mgr inż. elektrotechniki

ur. dnia 23 listopada 1987 w Rudzie Śląskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5306/POOE/14

do projektowania

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

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

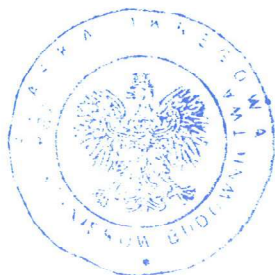
UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

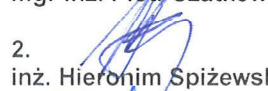
Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Kajzer
Magnolii 14/5
41-700 Ruda Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
inż. Hieronim Spiżewski
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Sygn. akt SLK/OKK/7131/7381/17

DECYZJA

Katowice, dnia 12 czerwca 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Tomasz Kajzer

mgr inż. elektrotechniki

ur. dnia 23 listopada 1987 w Rudzie Śląskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/7381/PBT/18

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń telekomunikacyjnych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Kajzer
Magnolii 14/5
41-700 Ruda Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Franciszek Buszka
2.
mgr inż. Jan Spychała
3.
inż. Zbigniew Herisz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-TJH-4F5-UGC *

Pan Tomasz Kajzer o numerze ewidencyjnym SLK/IE/9065/15
adres zamieszkania ul. Magnolii 14/5, 41-700 Ruda Śląska
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-24 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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