

Obiekt:	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ GAZOWEJ W LOKALU MIESZKALNYM.
Inwestor:	GMINA MIASTO KOSZALIN ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH 75-815 KOSZALIN, ul. POŁCZYŃSKA 24
Adres obiektu budowlanego	m. Koszalin, ul. Niepodległości 1 326101_1.0020.155 dz. nr 155 obr.0020
Kategoria obiektu.	I

Specjalność	Zespół projektowy:	
Instalacje sanitarne:	mgr inż. Maciej Mikołajczyk ZAP/0199/PWBS/21 ZAP/IS/0123/21	

Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt techniczny przebudowy instalacji sanitarnych w lokalu mieszkalnym w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Niepodległości 1 na działce numer 155 obręb 0020 w miejscowości Koszalin sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Specjalność	Zespół projektowy:	
Instalacje sanitarne:	mgr inż. Maciej Mikołajczyk ZAP/0199/PWBS/21 ZAP/IS/0123/21	

1. Podstawa opracowania.

- Obowiązujące normy i przepisy.
- Inwentaryzacja budynku mieszkalnego.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2025r. poz. 418, z późn.zm).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022r., poz. 1225 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. z 2009r., nr 205, poz. 1584 z późn. zm.).
- Norma PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
- Norma PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne. Wymagania. Norma PN-91/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania
- Polskie normy i przepisy: PN-B/03264-1999 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

2. Dane ogólne.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany przebudowy lokalu mieszkalnego nr 7, i 8 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Koszalinie, przy ul. Niepodległości 1, wraz z przebudową instalacji gazowej, kanalizacyjnej, wodnej, centralnego ogrzewania. Projektowana funkcja obiektu – mieszkalna.

3. Cel i zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje rozwiązania techniczne na etapie projektu budowlanego, a w szczególności:

- Prace budowlane i instalacyjne, tzw. „remontowe” nie wymagające pozwolenia na budowę i/lub zgłoszenia wykonania robót w Wydziale Budownictwa i Architektury:
- projekt niezbędnych instalacji wewnętrznych w mieszkaniu: kanalizacja sanitarna, zimna i ciepła woda użytkowa, centralnego ogrzewania, gazowa.
- wstawienie lub wymiana drzwi wewnętrznych w lokalu (drzwi do łazienki oraz kuchni wyposażać w kratkę nawiewną o pow. netto min. 220cm²).
- Prace budowlane i instalacyjne, wymagające pozwolenia na budowę i/lub zgłoszenia wykonania robót w Wydziale Budownictwa i Architektury: - Przebudowa instalacji gazowej w lokalu.

4. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do części działki nr 155 z obrębem nr 0020 w Koszalinie, przy ul. Niepodległości 1, na której zlokalizowany jest budynek i nie obejmuje oddziaływaniem działek sąsiednich. Przyjęte rozwiązania projektowe na podstawie Rozporządzenia

Ministra Infrastruktury z dnia 16 września 2020 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022r., poz. 1225 z późniejszymi zmianami) - nie naruszają interesów osób trzecich. Analiza obszaru oddziaływania obejmowała dział IV rozdział 7 „Instalacja gazowa na paliwo gazowe” oraz dział VI „Bezpieczeństwo pożarowe”.

5. Opis stanu istniejącego.

Opis stanu istniejącego – lokal

Lokal mieszkalny nr6-7 objęty opracowaniem, usytuowany jest na 3 piętrze w/w budynku.

Opis stanu istniejącego – budynek.

- ogrzewanie - piece kaflowe do likwidacji
- instalacja gazowa do przebudowy
- instalacja kanalizacji sanitarnej do wymiany
- instalacja wodociągowa – do wymiany.

6. Roboty branży sanitarnej.

6.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Instalację wody zimnej w lokalu planuje się zasilić z istniejącego pionu w pomieszczeniu łazienki zainstalować wodomierz mieszkaniowy typu JS1,5 o średnicy 15mm, poprzedzony zaworem odcinającym Dn 20mm. W ciepłą wodę mieszkanie zaopatrywane będzie poprzez kocioł gazowy 2-funkcyjny.

Projektuje się przebieg instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej wg. rys. nr IS5. Rozprowadzenie instalacji po ścianach lub w bruzdach ściennych. Przewody zimnej i ciepłej wody zaprojektowano z rur PP lub PEX o min. średnicy 20mm z kształtkami o połączeniach zaciskanych, natomiast przy armaturze przepływowej i podłączeniach urządzeń wykonać połączenia gwintowane. Instalację układać ze spadkiem min. 5‰. Wszystkie projektowane przewody należy zaizolować pianką poliuretanową. Stanowi ona zabezpieczenie rury przed uszkodzeniem w trakcie prac montażowych oraz gwarantuje pełną, naturalną kompensację wydłużeń cieplnych w czasie pracy instalacji. Wielkość bruzdy powinna być dostosowana do średnic ułożonych w niej przewodów oraz grubości zastosowanych otulin izolacyjnych, powinna jednocześnie umożliwiać rozszerzalność termiczną przewodów. Montaż rur i kształtek oraz połączenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur. Przejścia przewodów przez ściany i stropy umieścić w tulejach ochronnych nie powodujących uszkodzenia rur. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym. W obszarze tulei nie wykonywać żadnych połączeń. Wodę doprowadzić do urządzeń sanitarnych zgodnie z częścią graficzną projektu. Po wykonaniu prac montażowych instalację wodociągową należy 2-krotnie przepłukać, a następnie wykonać próbę ciśnieniową szczelności instalacji wodnej. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu. Zapotrzebowanie na wodę 0,4m³/d.

6.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektowane instalacje kanalizacyjne należy włączyć do istniejącego pionu k100 w pomieszczeniu łazienki oraz kuchni, poprzez wybudowanie odcinków poziomych PCV 110, PCV 50 (odprowadzenie kondensatu z kotła gazowego) prowadzonych w bruzdach ściennych.

Nowoprojektowane urządzenia należy podłączyć nadstropowo. Kielichy muszą być zwrócone w kierunku przeciwnym do kierunku odpływu ścieków. Zmiany kierunku przewodów należy wykonać za pomocą kolanek podwójnych. Odejsia od przewodu głównego wykonać za pomocą trójników i kolanek 45°. Odpływ z każdego przyboru sanitarnego, należy zaopatrzyć w syfon zabezpieczający przed przedostawaniem się gazów kanałowych do pomieszczeń. Wysokość zamknięcia wodnego powinna być nie mniejsza niż 50mm. Przy przejściu przez przegrody budowlane rurę umieścić w tulei ochronnej, której średnica wewnętrzna powinna być większa ok. 50 mm od średnicy zewnętrznej przewodu. Przestrzeń między przewodem a tuleją należy wypełnić szczeliwem umożliwiającym swobodne przesuwanie się przewodu. Piony i poziomy kanalizacyjne należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Po pozytywnym wyniku próby przewody pionowe i poziome można obudować przy pomocy kanałów elektroinstalacyjnych z białego PCV lub w inny sposób uzgodniony z Inwestorem.

6.3. Instalacja centralnego ogrzewania.

Odcinki „nadtynkowe” z rur ze stali węglowej cienkościennej, produkowanej wg normy PN-EN 10305-3:2011 w gatunku E195 nr 1.0034 - rury ocynkowane zewnętrznie (ocynk galwaniczny lub ogniowy). Do łączenia rur stosować zaprasowywane złączki wykonane ze stali węglowej E195 nr 1.0034, ocynkowane (zewnętrznie) w zakresie średnic od 15 do 108 mm. Standardowo wyposażone w uszczelkę O-ring z EPDM w kolorze czarnym. Stosować złączki posiadające Aprobata Techniczną ITB.

Odcinki „podtynkowe” z rur wielowarstwowych PE-Xb/Al/PE z warstwą aluminium zgrzewaną w sposób ciągły. Warunki eksploatacji według normy PN-EN ISO 21003-2009 (dla typowego obszaru zastosowania testowane na trwałość 50 lat). Maksymalna temperatura projektowa T_{max} 90°C, maksymalne ciśnienie pracy 10 barów dla temperatury 90°C. Sprzedawane jako komplet w otulinie termoizolacyjnej z płaszczem przeciwwilgociowym w kolorze czerwonym lub niebieskim. Grubość izolacji 6 mm, współczynnik przewodności cieplnej 0,04 W/mK. Przewody PE-Xb/Al/PE prowadzić w bruzdach ściennych, lub w konstrukcji ścianek działowych. Wielkość bruzdy powinna być dostosowana do średnic ułożonych w niej przewodów oraz grubości zastosowanych otulin izolacyjnych, powinna jednocześnie umożliwiać rozszerzalność termiczną przewodów. W obszarze rury osłonowej nie wykonywać żadnych połączeń. Rurociągi c.o. chowane w bruzdach ściennych, należy zaizolować termicznie. Przejścia rurociągów przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych otulinami w sposób zgodny z PN-B-02421:2000. W przypadku wystąpienia kolizji z niezainwentaryzowanymi przewodami istniejącego uzbrojenia budynku, należy te kolizje rozwiązać na etapie budowy z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm. Jako elementy grzejne dobrano grzejniki płytowe z elementami konwekcyjnymi typu CV22 lub CV33 lub równoważne. Wszelkie zmiany kierunku przewodów wykonać przy pomocy kształtek połączeniowych. Grzejniki montować w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany lub wnęki oraz podłączać gałkami o średnicy 15 mm. Grzejniki należy montować po wykonaniu prac tynkarskich i wykończeniowych w miejscu gdzie będzie montowany grzejnik. Zaleca się montaż grzejników w opakowaniu fabrycznym, które powinno być zdejmowane dopiero po zakończeniu

wszystkich prac wykończeniowych. Gałązki grzejnika powinny być tak ukształtowane, aby po połączeniu z grzejnikiem i skręceniu złączy w grzejniku i gałązce przyłączeniowej nie następowały żadne naprężenia. Niedopuszczalna jest deformacja grzejnika oraz zniszczenie powłoki lakierniczej. Grzejniki montować na ścianie za pomocą zestawu montażowego na wysokości 10cm nad posadzką. Regulację pracy instalacji (wydajności grzejników) typu CV22 przewidziano za pomocą wbudowanych zaworów termostatycznych z głowicą termostatyczną. Projektuje się zastosowanie głowic termostatycznych z podłączeniem M30x1,5. Na gałązkach zasilających i powrotnych zamontować należy zawory podgrzejnikowe proste z możliwością odcięcia przepływu o rozstawie 50mm. Odpowietrzenie instalacji c.o. poprzez odpowietrzniki ręczne na grzejnikach. Wielkości i typy grzejników, średnice rur podano w części graficznej projektu.

7. . Wewnętrzna instalacja gazowa.

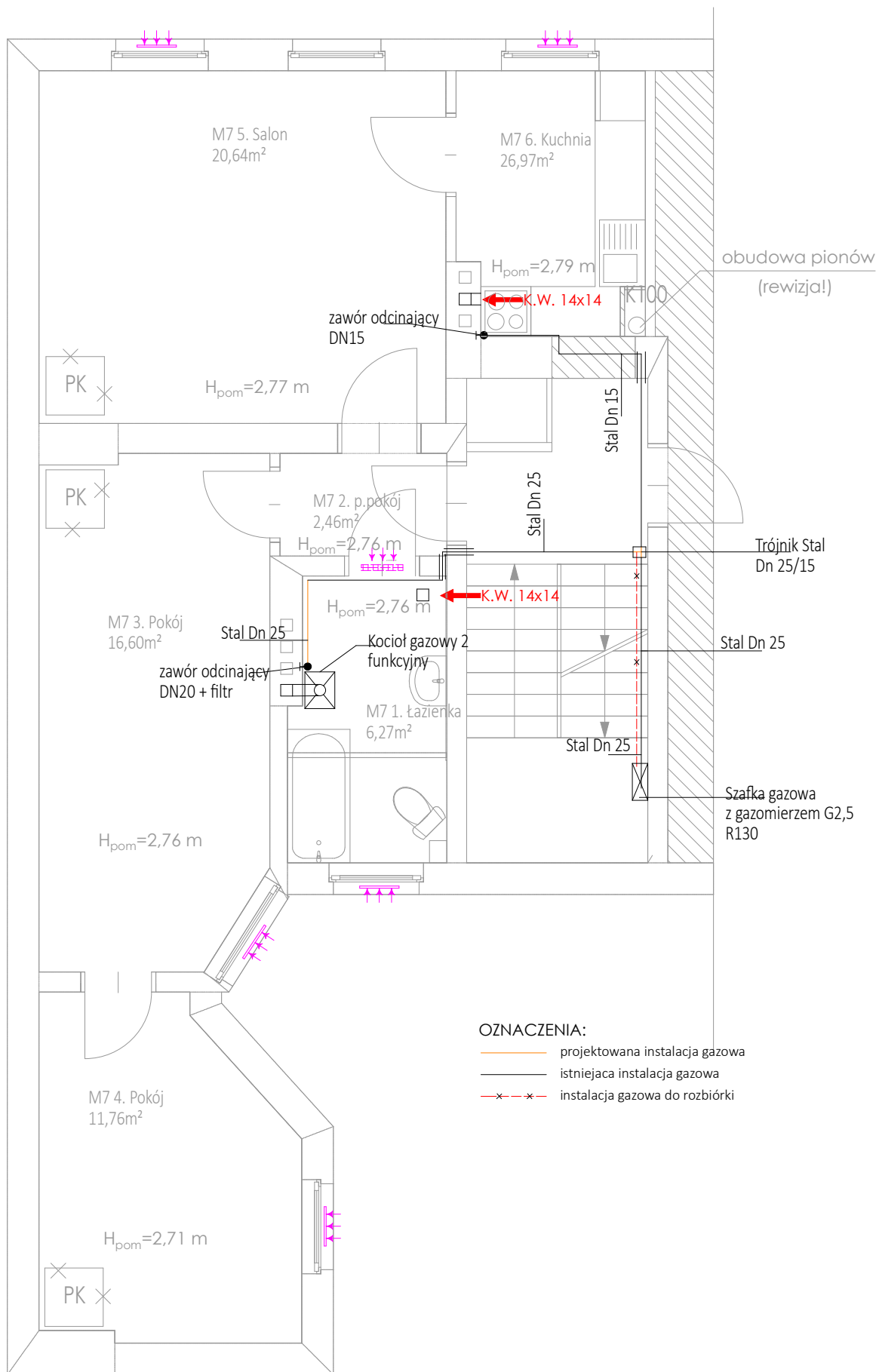
W budynku znajduje się instalacja gazowa zasilająca kuchenki gazowe w poszczególnych lokalach mieszkalnych oraz w częściach wspólnych na klatkach schodowych, która częściowo zostanie wykorzystana. Projektowany gazomierz G2,5 zlokalizowany będzie na klatce schodowej. Instalacja gazowa wykonana jest z przewodów stalowych o połączeniach spawanych. Instalację gazową projektuje się z rur miedzianych SF-Cu wg DIN 1786 ciągnionych, bez szwu o twardości F-37 (twardych) lub rur posiadających polski TIN i znak twardości Z6. Grubość ścianki rur miedzianych nie może być mniejsza niż 1,0mm. Łączenie rur wykonać metodą z użyciem kształtek zaciskanych. Podłączenie kotła gazowego wykonać łącznikami gwintowanymi. Przejścia przewodów przez przegrody konstrukcyjne (ściany nośne i stropy, zabudowy lekkie) należy wykonać w tulejach ochronnych o średnicy o 2 cm większej od średnicy przewodu. Wolną przestrzeń tulei należy uszczelnić szczeliwem nie powodującym korozji. Tuleje powinny być osadzone w zaprawie cementowej. Nie dopuszcza się wykonywania połączeń przewodów gazowych w przejściach przez przegrody lub zabudowy. Przewody wewnątrz budynku prowadzić natynkowo w odległości 2 cm od lica przegród budowlanych. Przewody natynkowe mocować do ścian lub stropów typowymi uchwytyami instalacyjnymi co 1,5 m. Przewody obowiązkowo mocować w miejscach instalowania armatury i rozgałęzień przewodów, oraz zmianie kierunku rur (poniżej kolan). Na instalacji gazowej zamontować przed urządzeniem zawór gazowy w odległości min. 70 cm od posadzki o średnicy Ø 20mm (kocioł gazowy). Dodatkowo przed kotłem gazowym wody zamontować filtr gazu. Zapewnić łatwy dostęp do armatury odcinającej. Kurki winny szybko i szczelnie zamykać dopływ gazu przy obrocie o 90° w prawo. Kurek odcinający należy zamocować tak, aby przy jego otwieraniu (zamykaniu) nie następowało odkształcanie instalacji gazowej. Instalację gazową prowadzić ze spadkiem min. 4‰ przewodu w kierunku urządzenia. Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (ogrzewczej, wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwić wykonanie prac konserwatorskich. Normatywne odległości od innych instalacji. 15cm od poziomych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych umieszczając je nad tymi przewodami, 15cm od poziomych przewodów ciepłych umieszczając je pod tymi przewodami, 10 cm od pionowych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych, 10 cm od nieuszczelnionych puszek

elektrycznych i przewodów elektrycznych montując je nad tymi przewodami, 10 cm od urządzeń elektrycznych iskrzących /wyłączniki, bezpieczniki gniazda natynkowe.

Wykonane instalacje przed pomalowaniem należy poddać próbie szczelności. Przed próbą należy instalacje przedmuchać sprężonym powietrzem. Próbę (powietrzem sprężonym) należy wykonać na ciśnienie 0,05 MPa manometrem o klasie dokładności 0,6 i zakresie (0-0,16 MPa). Instalacje uważa się za szczelną, jeżeli wytworzone ciśnienie pozostanie niezmienione w ciągu 30 minut.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku prób ciśnieniowych rurociągi gazu należy zabezpieczyć przed korozją poprzez dokładne oczyszczenie oraz pomalowanie farbą podkładową chlorokauczkową. Po wyschnięciu farby podkładowej należy nałożyć warstwę farby nawierzchniowej olejnej koloru żółtego.

UWAGA: W razie stwierdzenia spadku ciśnienia należy zlokalizować nieszczelności poprzez posmarowanie złączy wodą z mydlinami lub testerem szczelności – nieszczelne złącza doszczelnić. W przypadku trzykrotnego ujemnego wyniku próby należy instalację rozebrać i powtórnie wykonać. Czynności odpowietrzenia i zagazowania instalacji winny być dokonane przez osoby uprawnione. Po odpowietrzeniu i zagazowaniu instalacji można przystąpić do uruchomienia urządzeń zgodnie z DTR. Warunkiem przystąpienia do odbioru instalacji jest dostarczenie przez wykonawcę protokołów badania sprawności kanałów spalinowych i wentylacyjnych. Instalacja powinna zostać napełniona gazem w przeciągu 6 miesięcy od daty wykonania prób szczelności. Po tym terminie opisaną powyżej próbę należy powtórzyć.



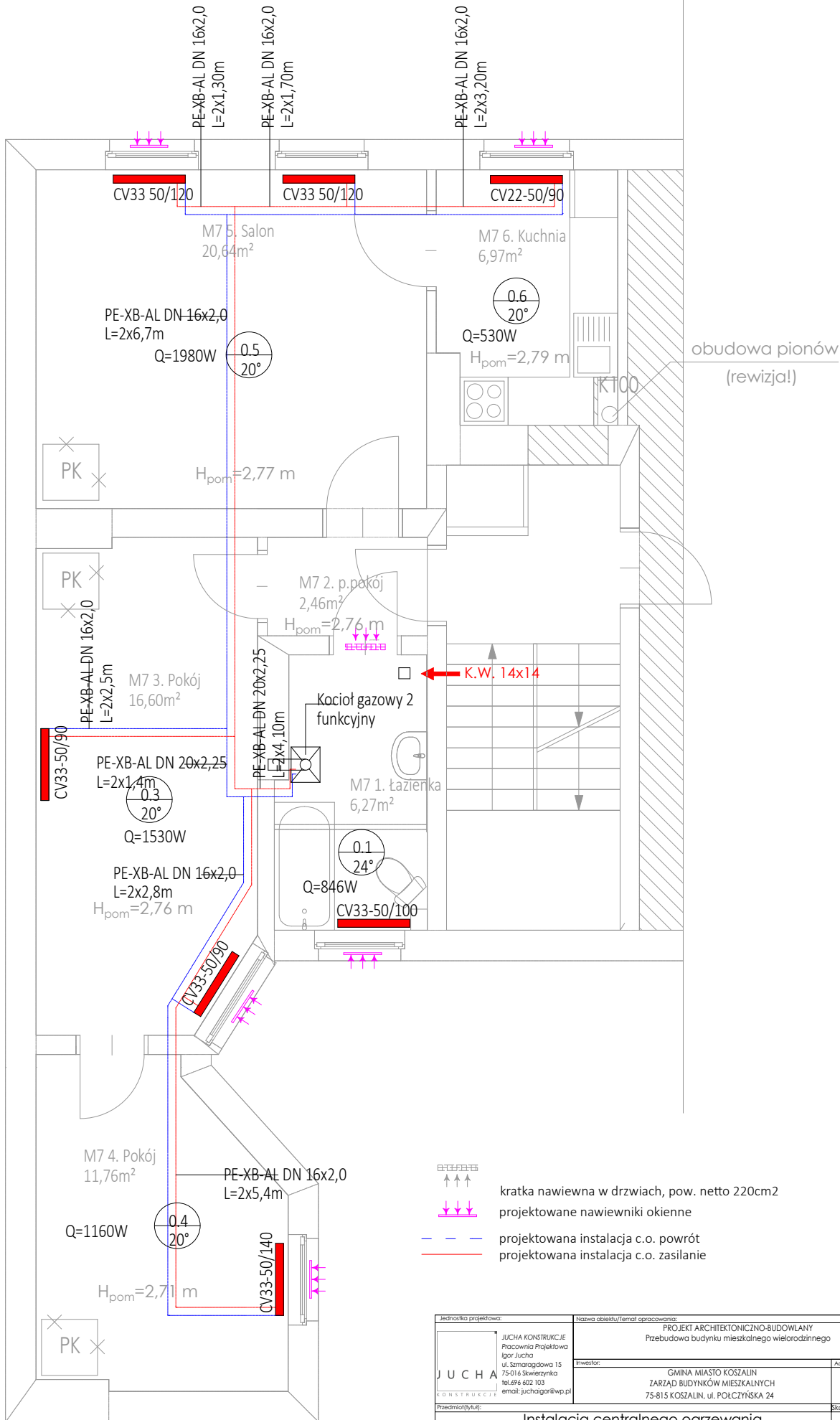
OZNACZENIA:

- projektowana instalacja gazowa
- istniejąca instalacja gazowa
- - - instalacja gazowa do rozbiórki

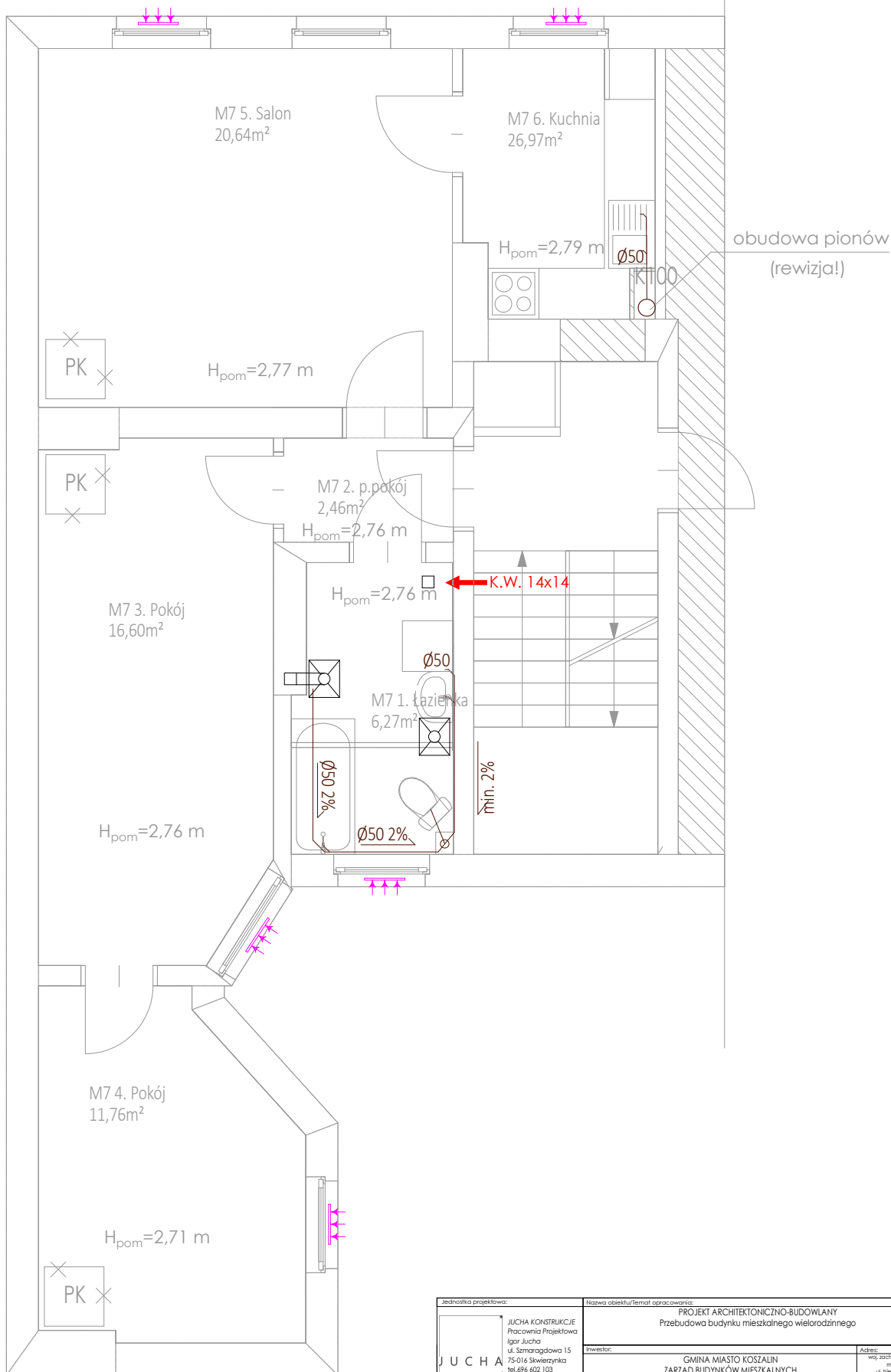
UWAGA:
PRZEWODY WENTYLACYJNE POŁĄCZYĆ ZGODNIE Z
OPINIĄ KOMINARSKĄ DOŁĄCZONĄ DO PROJEKTU

Jednostka projektowa:		Nazwa obiektu/Temat opracowania:	
JUCHA KONSTRUKCJE Pracownia Projektowa Igor Jucha ul. Samorządowa 15 75-016 Skwierzynka tel. 696 602 103 email: juchaigor@wp.pl		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	
Inwestor:		Adres:	
GMINA MIASTO KOŚZALIN ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH 75-815 KOŚZALIN, ul. POŁCZYŃSKA 24		wój. zachodniopomorskie, m. Koszalin ul. Niepodległości 1 81-101, t. 102021 15 do m. 155 str. 2020	
Przedmiot (tytuł):		Skala:	
Instalacja gazowa.		1:50	
Imię i nazwisko:		Numer uprawnień:	
mgr inż. Maciej Mikołajczyk		ZAP/0199/PWBS/21 ZAP/IS/0123/21	
Sprawdził(a):		Podpis:	
Opracował(a):		Data:	
		14.05.2021	
		Rys. nr:	
		IS1	

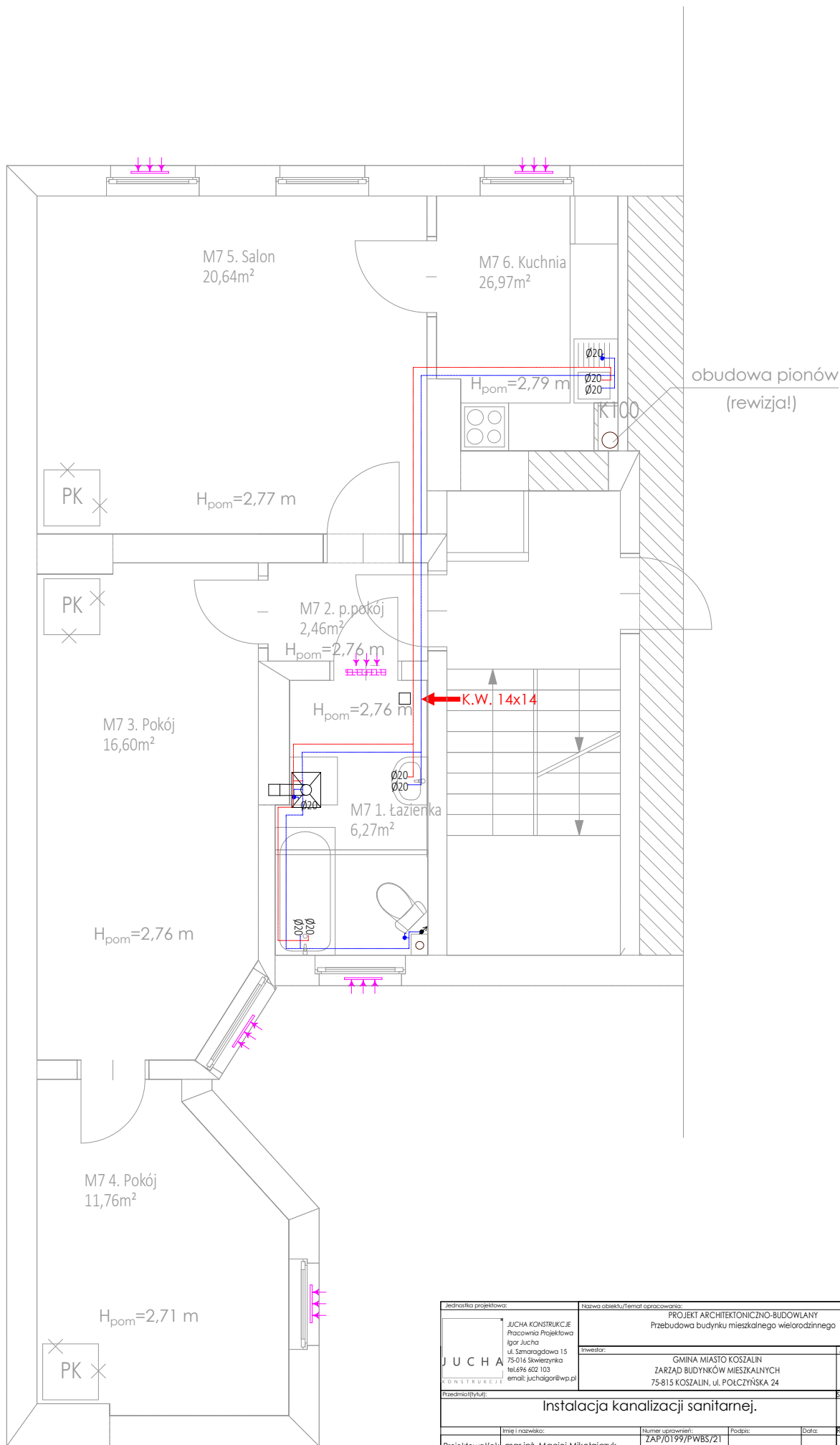
Jednostka projektowa:		Nazwa obiektu/Temat opracowania:			
 JUCHA KONSTRUKCJE Pracownia Projektowa Igor Jucha ul. Śmardagowa 15 75-016 Sławęszynka tel. 694 452 103 email: juchaigor@wp.pl		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego			
Inwestor:		Gmina Miasto Koszalin Zarząd Budynków Mieszkaniowych 75-815 Koszalin, ul. Polczyńska 24		Adres: wsk. archiwalnohistor. m. Koszalin, ul. Wesołego 61 79-031, 1-00010-05 dz. nr 155-ss-0020	
Przedmiot tytułu:					Skala:
Aksjonometria instalacji gazowej.					1:50
Imię i nazwisko:		Numer uprawnień:		Data:	
mgr inż. Maciej Mikołajczyk		ZAP/0199/PWB5/21 ZAP/IS/0123/21		Kys. nr.:	
Sprawdził(a):				14.05.26r.	
Opracował(a):					
					IS2



Jednostka projektowa:		Nazwa obiektu/Temat opracowania:	
JUCHA KONSTRUKCJE Pracownia Projektowa Igor Jucha ul. Świeradowska 15 75-016 Świerzyż tel. 696 602 103 email: juchaigor@wp.pl		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	
Inwestor:		Adres:	
GMINA MIASTO KOŚZALIN ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH 75-815 KOŚZALIN, ul. POLCZYŃSKA 24		wój. zachodniopomorskie m. Koszalin ul. Niepodległości 1 75-815 Koszalin tel. 15 151 00 00	
Przedmiot(y) tytułu:		Skala:	
Instalacja centralnego ogrzewania.		1:50	
Imię i nazwisko:		Numer uprawnień:	
mgr inż. Maciej Mikołajczyk		ZAP/0199/PWB5/21 ZAP/IS/0123/21	
Sprawdził(a):		Data:	
Opracował(a):		14.05.26r.	
		Rys. nr:	
		IS3	



Jednostka projektowa:		Nazwa obiektu/Temat opracowania:	
JUCHA KONSTRUKCJE Pracownia Projektowa Igor Jucha ul. Smaragdowa 15 75-016 Skwierzynka tel. 696 602 103 email: juchaigor@wp.pl		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	
Inwestor:		Adres:	
GMINA MIASTO KOŚZALIN ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH 75-815 KOŚZALIN, ul. POŁCZYŃSKA 24		woj. zachodniopomorskie m. Koszalin ul. Niepodległości 1 85-101, t. 10205, 1155 dz. nr 155 obr. 0020	
Przedmiot(tytuł):		Skala:	
Instalacja kanalizacji sanitarnej.		1:50	
Imię i nazwisko:		Numer uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Maciej Mikotażczyk		ZAP/0199/PWBS/21 ZAP/IS/0123/21	
Sprawdził(a):		Data:	
		14.05.26r.	
Opracował(a):		Rys. nr :	
		IS4	



Jednostka projektowa:		Nazwa obiektu/Temat opracowania:	
JUCHA KONSTRUKCJE Pracownia Projektowa Igor Jucha ul. Samorządowa 15 75-016 Skwierzynka tel.696 602 103 email: juchaigor@wp.pl		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	
Inwestor:		Adres:	
GMINA MIASTO KOŚZALIN ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH 75-815 KOŚZALIN, ul. POŁCZYŃSKA 24		wój. zachodniopomorskie, mi. Koszalin, ul. Niepodległości 1 55-101, t. 0200 155 dł. nr 155 str. 0020	
Przedmiot (tytuł):		Skala:	
Instalacja kanalizacji sanitarnej.		1:50	
Imię i nazwisko:		Numer uprawnień:	
Podpis:		Data:	
Projektował(a): mgr inż. Maciej Mikołajczyk		ZAP/0199/P/WBS/21 ZAP/IS/0123/21	
Sprawdził(a):		14.05.26r.	
Opracował(a):		IS5	