



PROJEKT TECHNICZNY

**NAZWA i ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:****Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 3
wraz z rozbudową instalacji gazowej w lokalu w
budynku mieszkalnym przy
ul. Waryńskiego 24 w Bielawie****NUMERY EWIDENCYJNE
DZIAŁEK:****Nr dz. 722/2
Obręb 0006 Fabryczny AM 7
Jedn. ewid. 02201_1 Bielawa
Kubatura V~1550m³
Kategoria budynku: XIII****NAZWA i ADRES
INWESTORA:****Gmina Bielawa
Pl. Wolności 1
58-260 Bielawa**

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant -branża sanitarna-	inż. Edward D. Krawczyk specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid: 75/DOŚ/05 nr izby zawodowej DOŚ/IS/0498/05	25.05.2022	
Projektant -branża budowlana-	mgr inż. Zbigniew Uszko specjalność: konstrukcyjno-budowlana nr ewid: 32/DOŚ/04 nr izby zawodowej DOŚ/BO/0731/04	25.05.2022	

Spis zawartości projektu budowlanego.

1. Opis techniczny.
2. Rysunki.

Egz. 1**Wałbrzych, 25 maj 2022r.**

1. Opis techniczny	3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2. Opis stanu istniejącego.	3
1.4. Opis techniczny – część budowlana.....	3
1.4.1. Przebudowa istniejącego lokalu.....	3
1.4.2. Pozostałe pomieszczenia	4
1.4.3. Stolarko - okna	4
1.4.4. Stolarka – drzwi.....	4
1.4.5. Roboty budowlane wykończeniowe	4
1.5. Opis techniczny – instalacje	5
1.5.1. Wentylacja pomieszczeń.....	5
1.5.1.1. Wentylacja grawitacyjna kuchni.	5
1.5.1.2. Wentylacja grawitacyjna łazienki.....	5
1.5.3. Instalacja zimnej wody i c.w.u	5
1.5.4. Zestawienie przyborów dla lokalu mieszkalnego	6
1.5.5. Dobór wodomierz dla lokalu mieszkalnego	6
1.5.6. Instalacja kanalizacji sanitarnej	6
1.5.7. Instalacja centralnego ogrzewania.	6
1.5.8. Montaż kotła gazowego.....	7
1.5.9. Instalacja gazowa.	7
1.5.10. Próby szczelności.....	8
1.5.11. Wykonanie i odbiór robót.....	8

4. Spis rysunków:

Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. 1	str. 8
RYSUNKI BRANŻY BUDOWLANEJ:			
Rzut lokalu -inwentaryzacja budowlana	skala 1:50	rys 1K	str. 9
Rzut lokalu– konstrukcje	skala 1:50	rys 2K	str. 10
RYSUNKI BRANŻY INSTALACYJNEJ:			
Rzut lokalu - instalacja wod.-kan,	Skala1:50	rys 1S	str. 11
Rzut lokalu - instalacja c.o. i gazowa	Skala1:50	rys 2S	str. 12
Rozwinięcie instalacji gazowej	Skala1:50	rys 3S	str. 13
Widok elewacji tylnej	Skala1:50	rys 3S	str. 14

1. Opis techniczny

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny modernizacji lokalu mieszkalnego nr 2 polegający na :

- przebudowie instalacji gazowej zasilającej kocioł gazowy oraz kuchenkę gazową,
- instalację c.o. wod-kan
- budowę łazienki
- instalację wentylacyjną
- wydzieleniu pomieszczenia łazienki

1.2. Opis stanu istniejącego.

Budynek, trzykondygnacyjny, wykonany w technologii tradycyjnej (murowany z cegły) o kubaturze 1550 m³. Stolarka okienna drewniana i PCV, drzwiowa typowa drewniana. Budynek wyposażony jest w instalację wod-kan, elektryczną i gazową. Stropy drewniane w stanie dobrym wierzchnia warstwa (podłoga) w stanie dobrym.

Przedmiotowe lokal usytuowany jest na parterze. Lokal składa się z pom. kuchni i pokoju. W lokalu mieszkalnym występuje stolarka okienna stara drewniana, lokal wyposażony w instalację wod-kan, elektryczną, gazową. Lokal ogrzewany był za pomocą pieca na paliwo stałe. Podłoga w lokalu mieszkalnym deski i PCV.

1.3. Opis techniczny – część budowlana.

1.3.1. Przebudowa istniejącego lokalu.

Wydzieleni pomieszczenia łazienki i przedpokoju zostanie wykonane poprzez wybudowanie ścianki działowej typu lekkiego. Ściankę wykonać z wykorzystaniem systemowego rozwiązania budowy ścianek działowych o konstrukcji lekkiej f. Knauf . Jako element nośny dla przedmiotowej ścianki działowej stanowią kształtowniki aluminiowe typu U i C. szer. 100mm i 50mm. Profile aluminiowe typu U zamontować na obwodzie ściany oddzielającej, profile pionowe typu C rozstawione co 40 cm stanowią element wzmacniający oraz usztywniający dla zamontowanej konstrukcji ścianki działowej. Jako wypełnienie przestrzeni pomiędzy kształtownikami aluminiowymi zastosowano wypełnienia z wełny mineralnej o gr.100mm i 50mm oraz gęstości 80 kg/m³. Zamontować płyty typu G-K o grubości 12.5mm wodoodporne dla pomieszczenia WC oraz zwykłe dla pom. przedpokoju.

Istniejący tynk w pom. projektowanej WC ze względu na zły stan należy zbić ścianę oczyścić zagruntować środkiem gruntującym np. Unigrunt, ścianę obłożyć płytą GK o grubości 12.5 mm wodoodporną mocowaną do ściany za pomocą kleju gipsowego montażowego.

Przed przystąpieniem do montażu płyt GK należy ułożyć instalację wod-kan Połączenia pomiędzy płytami gipsowo-kartonowymi zaspoinować za pomocą siatki z tworzywa sztucznego oraz z wykorzystaniem zaprawy do spoinowania. Płyty od strony przedpokoju pomalować środkiem do gruntowania, oraz farbą emulsyjną wewnętrzną. Płyty od strony łazienki pomalować środkiem gruntującym w miejscach szczególnie narażonych na działanie wody tj. natrysk płyty pomalować folią płynie np. Woder E, a następnie ułożyć glazurę na całej wysokości. W ścianie działowej-oddzielającej pomieszczenie łazienki od przedpokoju zamontować drzwi wejściowe w świetle ościeży 80 cm. W dolnej części drzwi wejściowych zamontować tuleje nawiewne o powierzchni min. 220 cm².

1.4.2. Pozostałe pomieszczenia

Na pozostałych ścianach zbić istniejące tynki w ich miejsce wykonać suche tynki z płyt GK montowanych na profilu aluminiowym szer. 50mm.

Z sufitów usunąć malaturę oraz istniejące tynki w miejsce istniejących tynków zamontować płyt GK gr 12.5mm montowane bezpośrednio

2.4.3. Tynk renowacyjny.

Na ścianach zewnętrznych w zakresie jak na rysunku 2K gdzie występuje zagrzybienie wykonać tynk renowacyjny.

Zaprawę murarską ze spoin wykuć na głębokość około 20 mm. Następnie odsłoniętą powierzchnię ściany oczyścić z kurzu, wykwitów solnych, resztek zaprawy i słabo przylegających fragmentów muru. Następnie zwilżyć podłoże wodą i wykonać warstwę szczepną z obrutki renowacyjnej, narzuconej ażurową warstwą o grubości ok. 5 mm i pokrywającej do 50% powierzchni podłoża. Po jej stwardnieniu, po około 24 godzinach, można przystąpić do nakładania właściwej warstwy podkładowego tynku renowacyjnego, po 24 godzinach przystąpić do nakładania tynku renowacyjnego.

W celu osuszenia (nie podciągania wilgoci) w ścianach zewnętrznych w zakresie jw. należy wykonać izolację poziomą w postaci blokady chemicznej w technologii Schomburg przy pomocy preparatu AQUAFIN-F metoda grawitacyjną lub ciśnieniową.

1.4.3. Stolarko - okna

Zamontować okna PCV o współczynniku $U=0,9W/m^2 \cdot K$. z nawiewnikami.

1.4.4. Stolarka – drzwi

W pomieszczeniu łazienki zamontować drzwi drewniane jednoskrzydłowe otwierane na zewnątrz pomieszczenia o szerokości w świetle ościeży min. 80cm. Drzwi wyposażać w tuleje wentylacyjne lub kratkę wentylacyjną wentylacyjne o przekroju całkowitym $F > 220cm^2$.

Drzwi do pomieszczeń kuchni oraz pokoiów o szerokości w świetle ościeży min. 80cm. Istniejące drzwi wejściowe wymienić na nowe o szerokości 90cm w świetle ościeży otwierane do wewnątrz.

1.4.5. Roboty budowlane wykończeniowe

W pomieszczeniu łazienki na ścianach ułożyć płytki ceramiczne, pozostałe pomieszczenia pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym.

Posadzkę w pom. łazienki wykonać z terakoty w pozostałych pomieszczeniach podłogi z paneli podłogowych.

Istniejące posadzki o obrębie kuchni i pokoju rozebrać. Wykonać nowe posadzki składające się z następujących warstw:

- foli PCV
- styropian (styrodur) gr 10cm
- wlewka betonowa gr 5 cm (zazbroić siatką stalową o oczkach 10x10cm i prętów średnicy 3-4mm)

Posadzkę w pom. łazienki i przedpokoju wykonać z terakoty w pozostałych pomieszczeniach podłogi z paneli podłogowych.

Branża budowlana:

.....
mgr inż. Zbigniew Uszko

1.5. Opis techniczny – instalacje

1.5.1. Wentylacja pomieszczeń

1.5.1.1. Wentylacja grawitacyjna kuchni.

Dla wentylacji pomieszczenia kuchni projektuje się instalację wentylacyjną nawiewno-wywiewną grawitacyjną. Wywiew przewodem wentylacyjny izolowany z blachy stalowej kwasoodpornej o średnicy dz/dw=150/210mm, który należy wyprowadzić na zewnątrz jak pokazano na rysunkach. Kratkę wywiewną o średnicy fi150mm umieścić pod stropem pomieszczenia kuchni. Przewód wentylacyjny wyprowadzić ponad dach budynku jak pokazano na rysunkach.

We wszystkich oknach zamontować nawiewniki okienne.

1.5.1.2. Wentylacja grawitacyjna łazienki

Dla wentylacji pomieszczenia łazienki projektuje się instalację wentylacyjną nawiewno-wywiewną grawitacyjną. Wywiew przewodem wentylacyjny izolowany z blachy stalowej kwasoodpornej o średnicy dz/dw=150/210mm, który należy wyprowadzić na zewnątrz jak pokazano na rysunkach. Kratkę wywiewną o średnicy fi150mm umieścić pod stropem pomieszczenia kuchni. Przewód wentylacyjny wyprowadzić ponad dach budynku jak pokazano na rysunkach.

Dla poprawy pracy wentylacji na zakończeniu przewodu zamontować nasadę hybrydową typu Tulipan o średnicy fi150mm.

Nawiew przez kratkę w dolnej części drzwi o powierzchni 220cm² lub ściany drewnianej.

We wszystkich oknach zamontować nawiewniki okienne.

1.5.3. Instalacja zimnej wody i c.w.u

Lokal mieszkalny zasilany jest z istniejącej instalacji wewnętrznej zimnej wody w budynku z pionu znajdującego się w pom. kl. schodowej o oznaczonego jako W na rysunkach. Na istniejącym przyłączeniu zimnej wody do lokalu mieszkalnego zamontować zestaw wodomierzowy z wodomierzem jednostrumieniowy typu JS1,5 Dn15, który ma odpowiedni przepływ do pomiaru zużycia wody w lokalu. Za zestawem zamontować zawór antyskażeniowy typu EA o średnicy 20mm. Wodomierz zamontować w szafce.

Przewody wody zimnej i c.w.u. dostarczające wodę do poszczególnych punktów poboru wykonać z rur PE/AL./Pex o średnicach jak na rysunkach. Przewody łączyć poprzez kształtki zaciskowe.

Przewody w obrębie lokalu mieszkalnego prowadzić w podłodze oraz w bruzdach ściennych.

Rurociągi prowadzone w posadzce oraz w bruzdach ściennych izolować otuliną Thermaflex thermoCompact gr. 9 mm.

Na odgałęzieniach do baterii czerpalnych i urządzeń technologicznych zamocować zawory kulowe o średnicy 15mm. Do łączenia baterii czerpalnych i zaworów z przewodami instalacji wodociągowej zastosować węże elastyczne zbrojone. Baterie montować na wysokościach normatywnych. Przewody wody ciepłej należy prowadzić równoległe do przewodów wody zimnej.

Przewód c.w.u. prowadzić zgodnie z zasadami samokompensacji.

Średnice oraz sposób prowadzenia rur instalacji podano w części rysunkowej. Instalacje poddać próbie szczelności wodą na ciśnienie 0,6MPa, a następnie przepłukać i zdezynfekować.

W części kuchennej oraz w pomieszczeniu łazienki i kuchni zamontować baterie w wykonaniu standardowym np. producent Oras.

1.5.4. Zestawienie przyborów dla lokalu mieszkalnego

Lp.	Nazwa przyboru	Ilość	$q_{n\ z.w.}$ (dm ³ /s)	$q_{n\ c.w.u.}$ (dm ³ /s)	$\sum q_n$ (dm ³ /s)
1.	Umywarka	1	0,07	0,07	0,14
2.	Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,14
3.	Natrysk	1	0,15	0,15	0,15
3.	Pralka	1	0,25	--	0,25
4.	Płuczka zbiornikowa	1	0,13	--	0,13

$$\sum q_n = 0,96 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\sum q_n = 0,96 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\sum q_s = 0,52 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,87 \text{ m}^3/\text{h}$$

1.5.5. Dobór wodomierz dla lokalu mieszkalnego

Umowny przepływ obliczeniowy wodomierza;

$$Q_w = 2 \times q = 2 \times 1,87 \text{ m}^3/\text{h} = 3,74 \text{ m}^3/\text{h}$$

przyjęto wodomierz skrzydełkowy PoWoGaz typu JS 1,5 o średnicy Dn15 i $Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$;

Sprawdzenie doboru wodomierza

$$D_{n_w} \leq d$$

1.5.6. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo gospodarcze odprowadzane są obecnie do pionu kanalizacyjnego oznaczonego jak K na rysunkach.

Instalację kanalizacji zaprojektowano z rur i kształtek PCV, o połączeniach kielichowych uszczelnionych pierścieniami gumowymi. Ścieki z przyborów odprowadzane będą do istniejącego pionu oznaczonego jako K o średnicy 0,11PCV. Przewody kanalizacji w lokalu mieszkalnym prowadzić w posadzce oraz w bruzdach ściennych pomieszczeń. Przewody prowadzić z wymaganymi spadkami do pionu kanalizacyjnego. Średnice, spadki oraz prowadzenia przewodów podano w części rysunkowej.

Kanalizację poddać próbie szczelności przez napełnienie wodą i dokładne skontrolować szczelność wszystkich złączy kielichowych.

W pomieszczeniu łazienki z WC zamontować urządzenia w wykonaniu standardowym np. producent Koło

1.5.7. Instalacja centralnego ogrzewania.

Dla ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych zaprojektowano ogrzewanie pompowe w systemie dwururowym zamkniętym z rozdzielaczem dolnym o parametrach wody 50/40°C. Przewody prowadzić po ścianach mocowane uchwyty z tworzyw sztucznych. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Instalacje wykonać z rur miedzianych produkcji HUTMEN S.A. O połączeniach lutowanych lutem miękkim. Jako elementy grzejne przyjęto grzejniki stalowe typu VK firmy VNH. Na gałęzkach grzejników zabudować zawory grzejnikowe termostatyczne o średnicy 15 mm. Po zakończeniu montażu instalacji poddać próbie szczelności na ciśnienie 0.4MPa i przepłukać wodą. Średnice rur oraz spadki podano w części rysunkowej.

Straty ciepła obliczono przy pomocy programu Termo - Danfos wg. normy PN-EN ISO 6946 ochrona cieplna budynków. Temperatury wewnętrzne pomieszczeń przyjęto wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (w Dz.U. nr 75 z dnia 12.04.2002r poz. 690 z późniejszymi zmianami), a temperatury zewnętrzne wg. PN-82/B-02403 dla III strefy klimatycznej.

1.5.8. Montaż kotła gazowego.

Dla wytwarzania ciepła o parametrach 50/40°C na potrzeby centralnego ogrzewania i c.w.u. dobrano kocioł grzewczy wodny gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW

Dane techniczne kotła

Moc max. dla c.o.	$Q = 21,0 \text{ kW}$
Nominalne zużycie gazu	$B = 2.20 \text{ m}^3/\text{h}$
Sprawność cieplna	$\eta = 107 \%$
Napięcie znamionowe	$V = 220 \text{ V}/50 \text{ Hz}$

Kocioł zamontować w pomieszczeniu kuchni.

Pomieszczenie spełnia wymogi § 172 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst w Dz.U. nr 75 z dnia 12.04.2002r poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Do odprowadzenia spalin z kotła zamontować komin powietrzno-spalinowy o średnicy Dn80/Dn125 mm który należy zamontować jak pokazano na rysunkach

Za kotłem zamontować kolano z wyczystką

Kocioł należy podłączyć do wewnętrznej instalacji zasilanej gazem GZ-50.

Podłączenie gazowe wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie twarde lub kształtkami zaciskowymi do gazu.

1.5.9. Instalacja gazowa.

Instalację od gazomierza w kierunku odbiorników wykonać z rur miedzianych łączonych przez kształtki zaciskowe. Rury należy prowadzić po wierzchu ścian ze spadkiem równym 4‰ od gazomierza w kierunku odbiorników. Przejścia przez ściany należy wykonać w rurze stalowej osłonowej uszczelnionej materiałem elastycznym niepalnym. Przed każdym aparatem gazowym należy zamontować zawór odcinający.

Do pomiaru zużycia gazu zamontować gazomierz miechowy typu G2 $Q_{\text{nom}} = 2,50 \text{ m}^3/\text{h}$ i Gazomierz zamontować na istniejącym uchwycie montażowym.. Średnice przewodów oraz usytuowanie gazomierza podano w części rysunkowej.

1.5.10. Próby szczelności.

Po zakończeniu prac budowlano - montażowych całą instalację wewnętrzną gazu należy poddać próbie szczelności powietrzem na ciśnieniu 0.50 MPa . Próbę należy uważać za pozytywną jeżeli w ciągu 30 min. zamontowany manometr nie wykaże spadku ciśnienia.

1.5.11. Wykonanie i odbiór robót

Całość robót wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem i instrukcją producenta kotła oraz zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych” oraz z przepisami branżowymi, BHP i p. poz.

Branża instalacyjna:

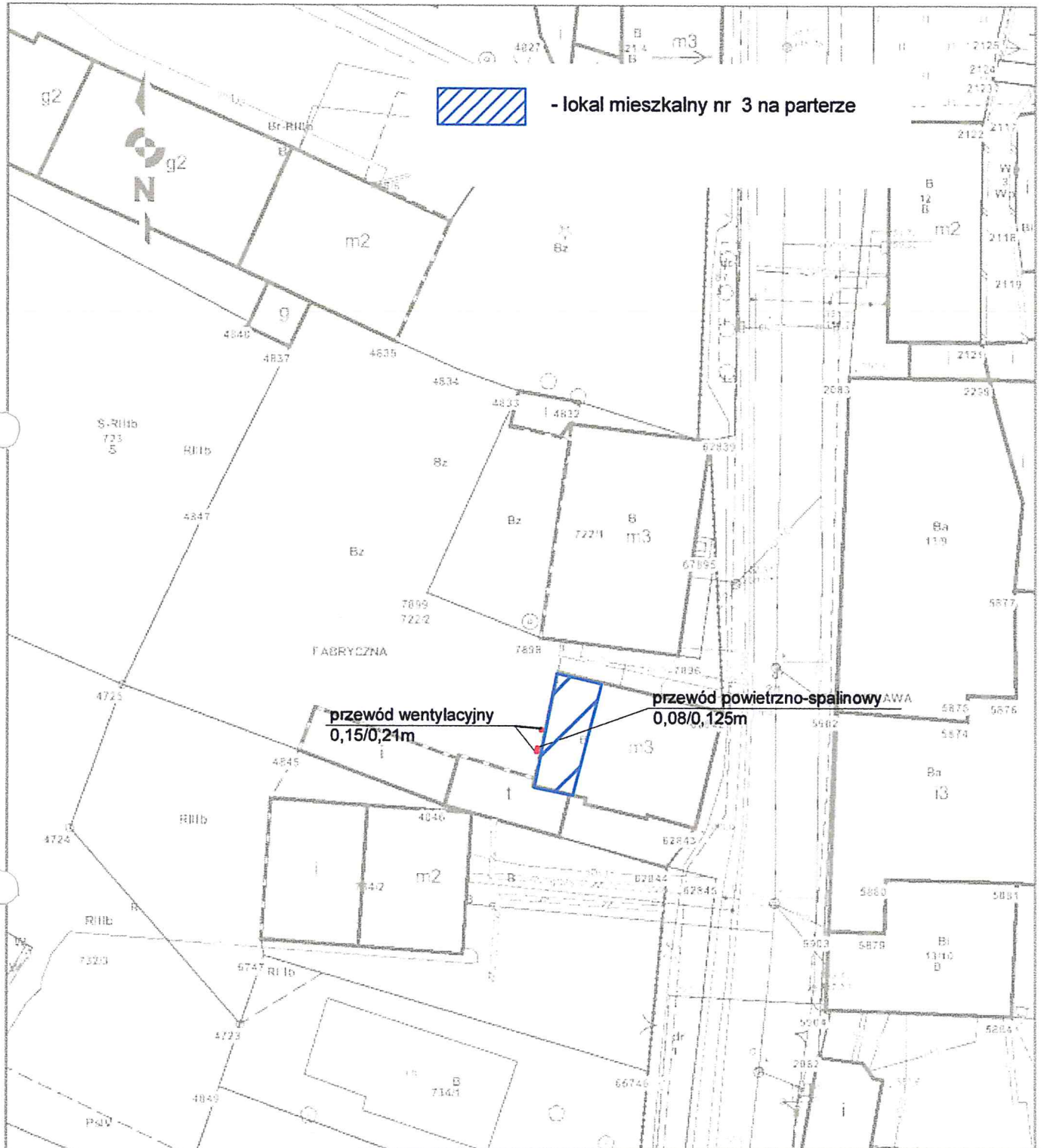
.....
inż. Edward Krawczyk

Mapa

Skala 1:500



- lokal mieszkalny nr 3 na parterze



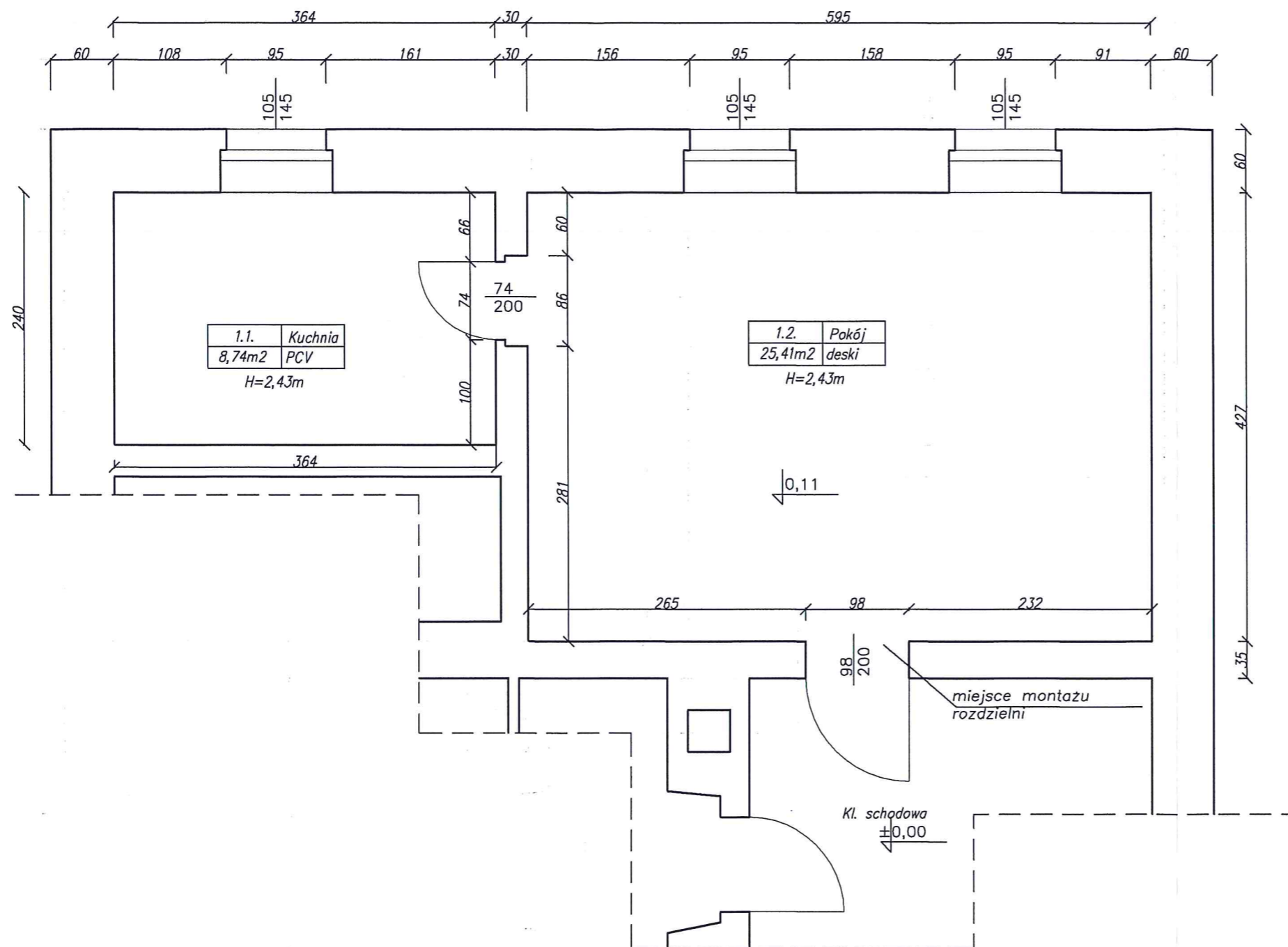
BPU

NIP 886-129-41-60

BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE

Anna Andrukoniś Krawczyk, ul. Żółkiewskiego 10, 58-300 Wałbrzych
tel. 662 515 058, 696 003 124 e-mail: akrawczyk.bpu@wp.pl

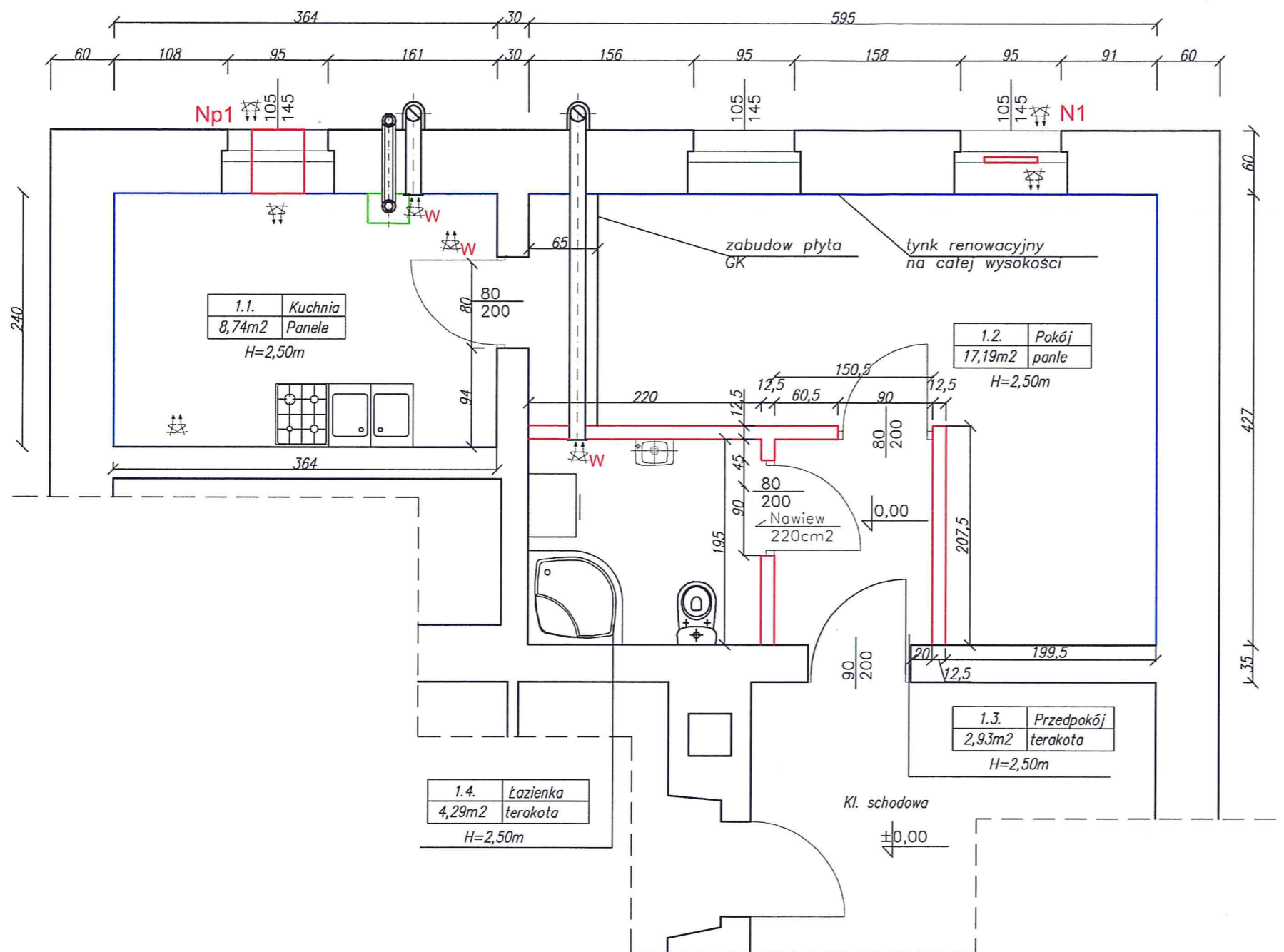
Inwestor	Gmina Bielawa Pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Stadium PT
Obiekt i adres	Lokal mieszkalny nr 3 ul. L. Waryńskiego 24, 58-260 Bielawa dz. nr 722/2, Obręb nr 0006 Fabryczny AM 7	Branża Budowlana
Projektant:	inż. E. Krawczyk	Spec. instal. sanitarne 75/DOS/05
Asystent:		25.05.2022
Tytuł rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Nr rys. 1 St. nr 10



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ


- 1.1. Kuchnia - 8,74m²
- 1.2. Pokój - 25,41m²

BPU		BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE	
NIP 886-129-41-60		Anna Andrukoniś Krawczyk, ul. Żółkiewskiego 10, 58-300 Wałbrzych tel. 662 515 058, 696 003 124 e-mail: akrawczyk.bpu@wp.pl	
Inwestor	Gmina Bielawa Pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Stadium	PT
Obiekt i adres	Lokal mieszkalny nr 3 ul. L. Waryńskiego 24, 58-260 Bielawa dz. nr 722/2, Obręb nr 0006 Fabryczny AM 7	Branża	Budowlana
Projektant:	mgr inż. Z. Uszko	Spec:konst. budowlane	25.05.2022
Asystent:		32/DOS/04	
Tytuł rysunku	RZUT LOKALU - KONSTRUKCJE		Nr rys. 1K St. nr 10



UWAGI:

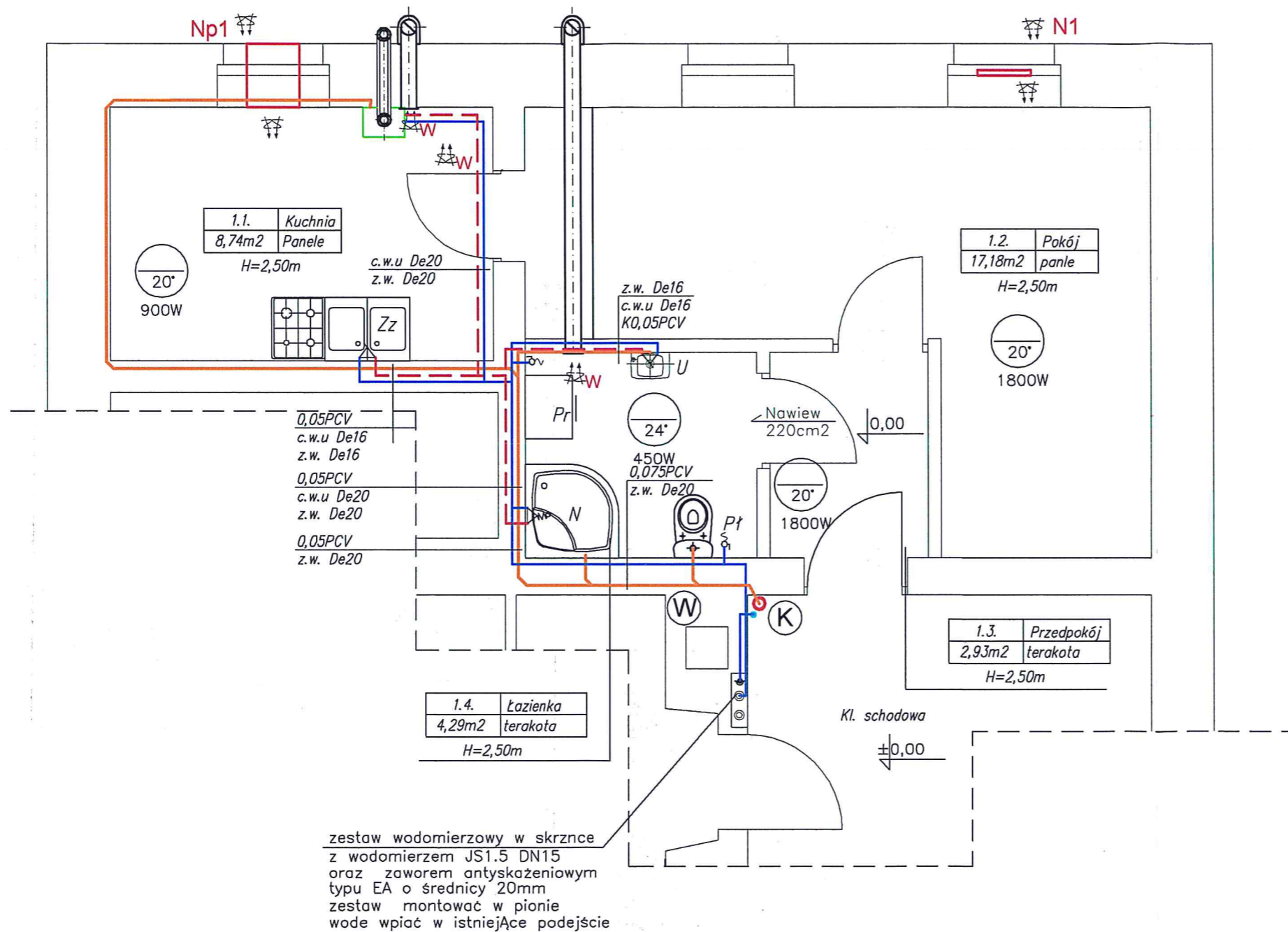
1. Projektowaną ścianki działowe taziarki, przedpokoju oraz pokoiw wykonać jako systemową np. Knauf.
2. Przestrzeń między płytami GK wypełnić wełna mineralna gr 10cm
3. Istniejący tynk w obrębie lokali ze względu na zły stan należy zbić, ścianę zagruntować np. Unigruntem, na zagruntowaną ścianę zamontować płyty GK mocowane z pomocą kleju gipsowego w pom. taziarki w pozostałych pom. istniejący wykonać nowy cementowo-wapienny.
4. Do montażu ścianki oraz okładania ścian użyć płyt wodoodpornych.
5. W miejscu montażu kabiny natryskowej oraz w miejscu montażu umywalki wykonać izolację folią płynną typu Woder E.
6. Ściany w pom. taziarki wykonać jako zmywalne poprzez montaż płytek ceramicznych. Na posadze zamontować płytki ceramiczne antypoślizgowe.
7. Istniejące podłogi w lokalu rozebrać pomieszczenie wykonać nowe podłgi:
 - styropian (styrodur) 10cm
 - izolacja 2xfolia
 - wylewka betonowa gr 5cm zbrojona siatką o oczkach 10cmx10cm prętów $\varnothing 6mm$
8. Projektowane okna PCV o współczynniku $U=0,9W/m^2 \cdot K$

 - ścianka z płyt GK na ruszcie metalowym

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

1.1. Kuchnia	- 8,74m ²
1.2. Pokój	- 17,19m ²
1.3. Przedpokój	- 2,93m ²
1.4. Łazienka	- 4,29m ²

BPU		BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE	
NIP 886-129-41-60		Anna Andrukoniś Krawczyk, ul. Żółkiewskiego 10, 58-300 Wałbrzych tel. 662 515 058, 696 003 124 e-mail: akrawczyk.bpu@wp.pl	
Investor	Gmina Bielawa Pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Stadium	PT
Obiekt i adres	Lokal mieszkalny nr 3 ul. L. Waryńskiego 24, 58-260 Bielawa dz. nr 722/2, Obręb nr 0006 Fabryczny AM 7	Branża	Budowlana
Projektant:	mgr inż. Z. Uszko	Spec: konst. budowlane	25.05.2022
Asystent:		32/DOŚ/04	
Tytuł rysunku	RZUT LOKALU - KONSTRUKCJE		Nr rys. 2K St. nr 11



UWAGI:

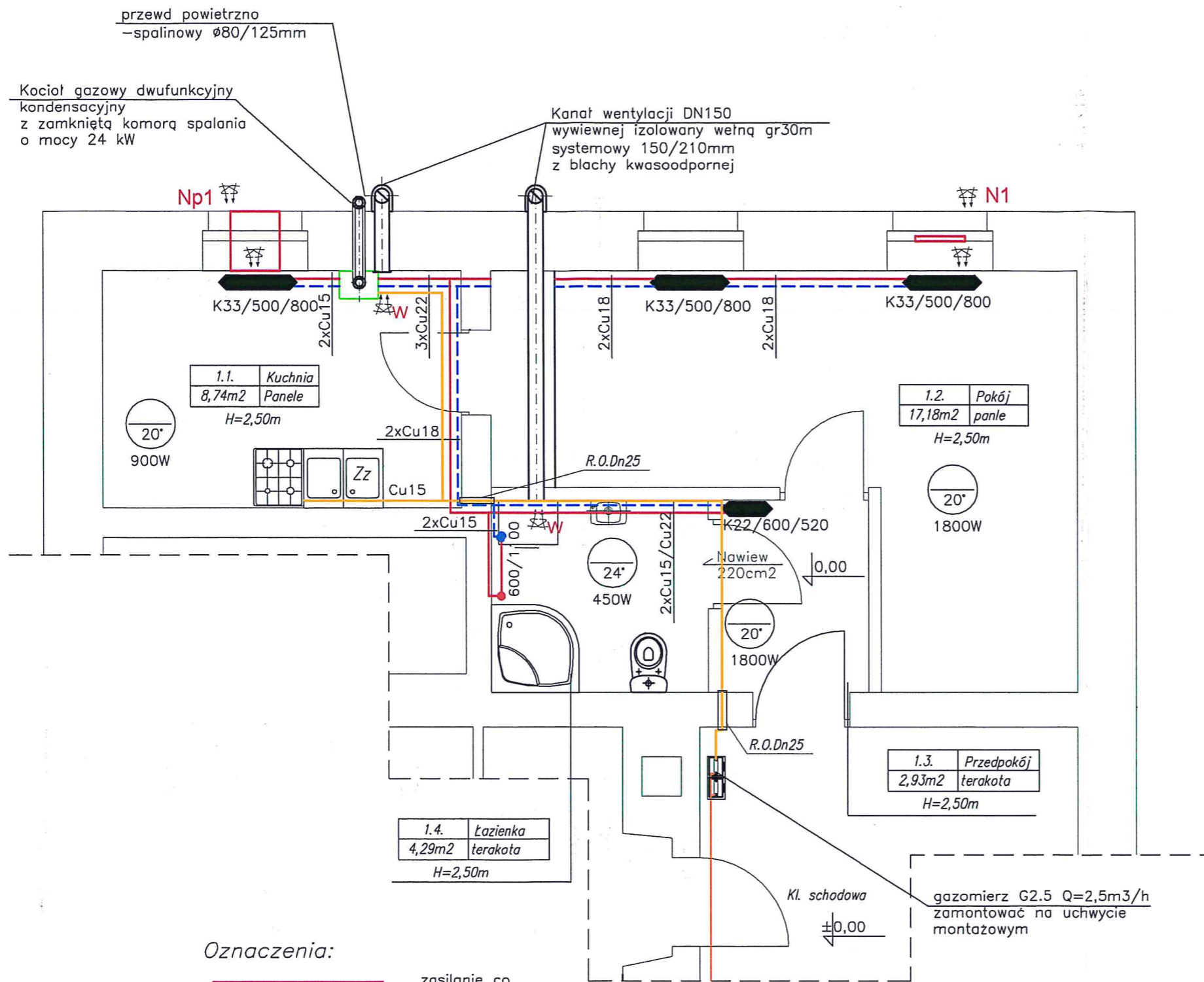
1. Instalację c.o. wykonać z rur miedzianych łączonych przez kształtki zaciskowe, przewody do gazomierza stalowe czarne bez szwu. Przewody prowadzić po wierzchu ścian.
2. Zprojektowano grzejniki stalowe typu K firmy VNH.
3. Instalację gazu wykonać z ruru miedzianych łączonych za pomocą kształtek zaciskowych. Przewody prowadzić pod stropem pomieszczeń po wierzchu ścian.
4. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.
5. Rurę wywiewną wentylacyjną oraz powietrzno-spalinową zakończyć min 0,6m nad połacią dachu w pionie.

OZNACZENIA:

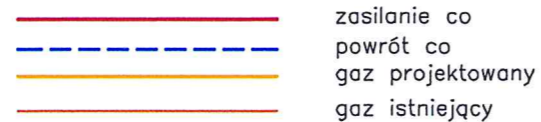
- - zimna woda -projektowana
- - zimna woda -istniejąca
- - - - c.w.u.
- - kanalizacja projektowana
- - kanalizacja istniejąca

- (K)** - pion kanalizacji sanitarnej
- (W)** - pion wodociągowy
- U - umywalka
- Zz - zlewozmywak
- Pł - płuczka ustępowa
- Pr - pralka automatyczna
- N - natrysk

BPU NIP 886-129-41-60		BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE Anna Andrukoniś Krawczyk, ul. Żółkiewskiego 10, 58-300 Wałbrzych tel. 662 515 058, 696 003 124 e-mail: akrawczyk.bpu@wp.pl	
Inwestor	Gmina Bielawa Pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Stadium	PT
Objekt i adres	Lokal mieszkalny nr 3 ul. L. Waryńskiego 24, 58-260 Bielawa dz. nr 722/2, Obręb nr 0006 Fabryczny AM 7	Branża	Sanitarna
Projektant:	inż. E. Krawczyk	Spec. instal. sanitarnej	25.05.2022
Asystent:		75/DOS/05	
Tytuł rysunku	RZUT LOKALI - INSTALACJA WOD-KAN		Nr rys. 1S St. nr 12



Oznaczenia:



W wentylacja wywiewna – projektowana

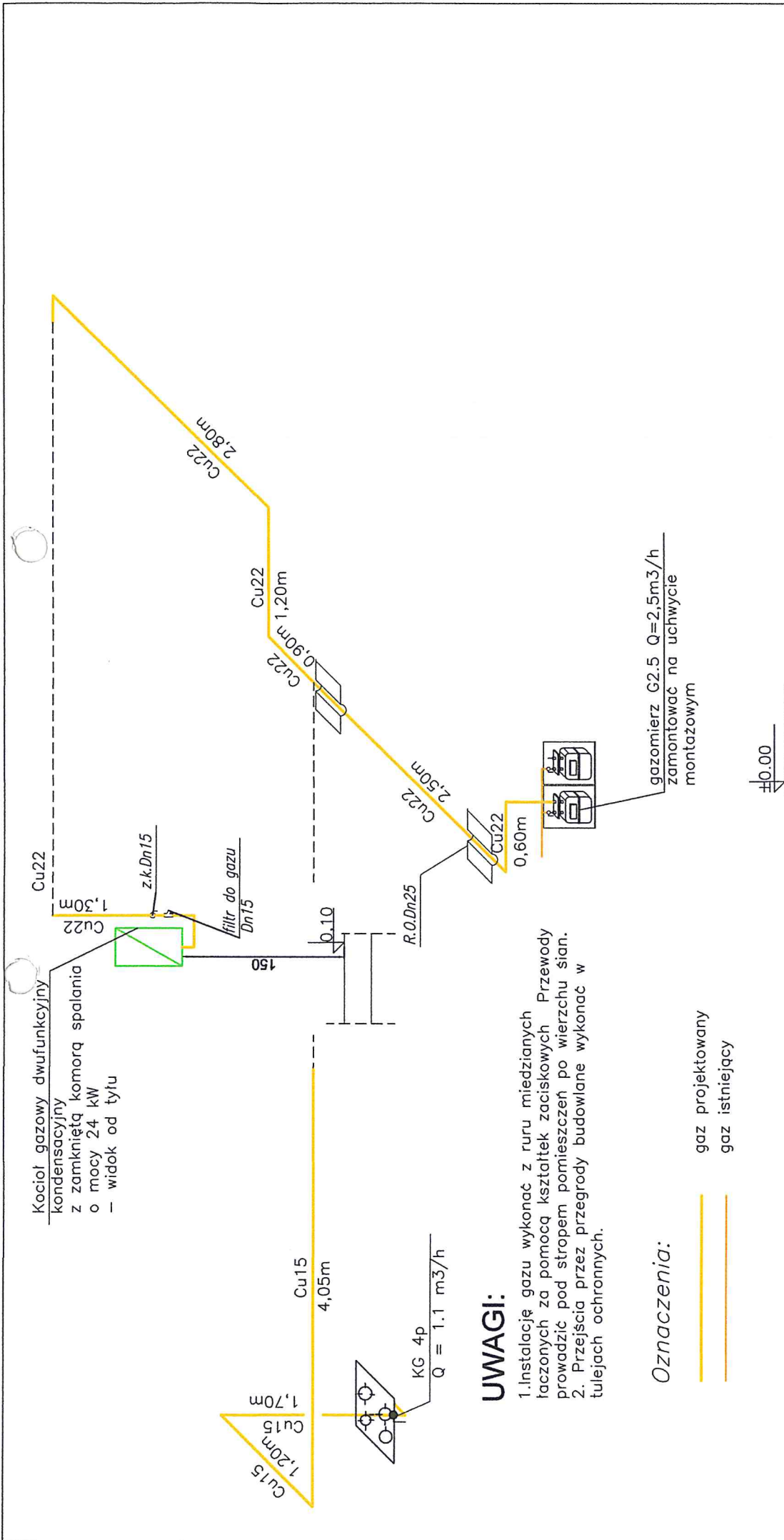
N1 nawiewnik okienny o wydajności $\sim 30\text{m}^3/\text{h}$

NP1 nawiewnik typu NP1

UWAGI:

1. Instalację c.o. wykonać z rur miedzianych łączonych przez kształtki zaciskowe, przewody do gazomierza stalowe czarne bez szwu. Przewody prowadzić po wierzchu ścian.
2. Zprojektowano grzejniki stalowe typu K firmy VNH.
3. Instalację gazu wykonać z rury miedzianych łączonych za pomocą kształtek zaciskowych. Przewody prowadzić pod stropem pomieszczeń po wierzchu ścian.
4. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.
5. Rurę wywiewną wentylacyjną oraz powietrzno-spalinową zakończyć min 0,6m nad połacią dachu w pionie.

BPU NIP 886-129-41-60		BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE Anna Andrukoniś Krawczyk, ul. Żółkiewskiego 10, 58-300 Wałbrzych tel. 662 515 058, 696 003 124 e-mail: akrawczyk.bpu@wp.pl	
Inwestor	Gmina Bielawa Pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Stadium	PT
Obiekt i adres	Lokal mieszkalny nr 3 ul. L. Waryńskiego 24, 58-260 Bielawa dz. nr 722/2, Obręb nr 0006 Fabryczny AM 7	Branża	Sanitarna
Projektant:	inż. E. Krawczyk	Spec. instal. sanitarne	25.05.2022
Asystent:		75/DOŚ/05	
Tytuł rysunku	RZUT LOKALI – INSTALACJA GAZOWA I C.O.		Nr rys. 2S St. nr 13



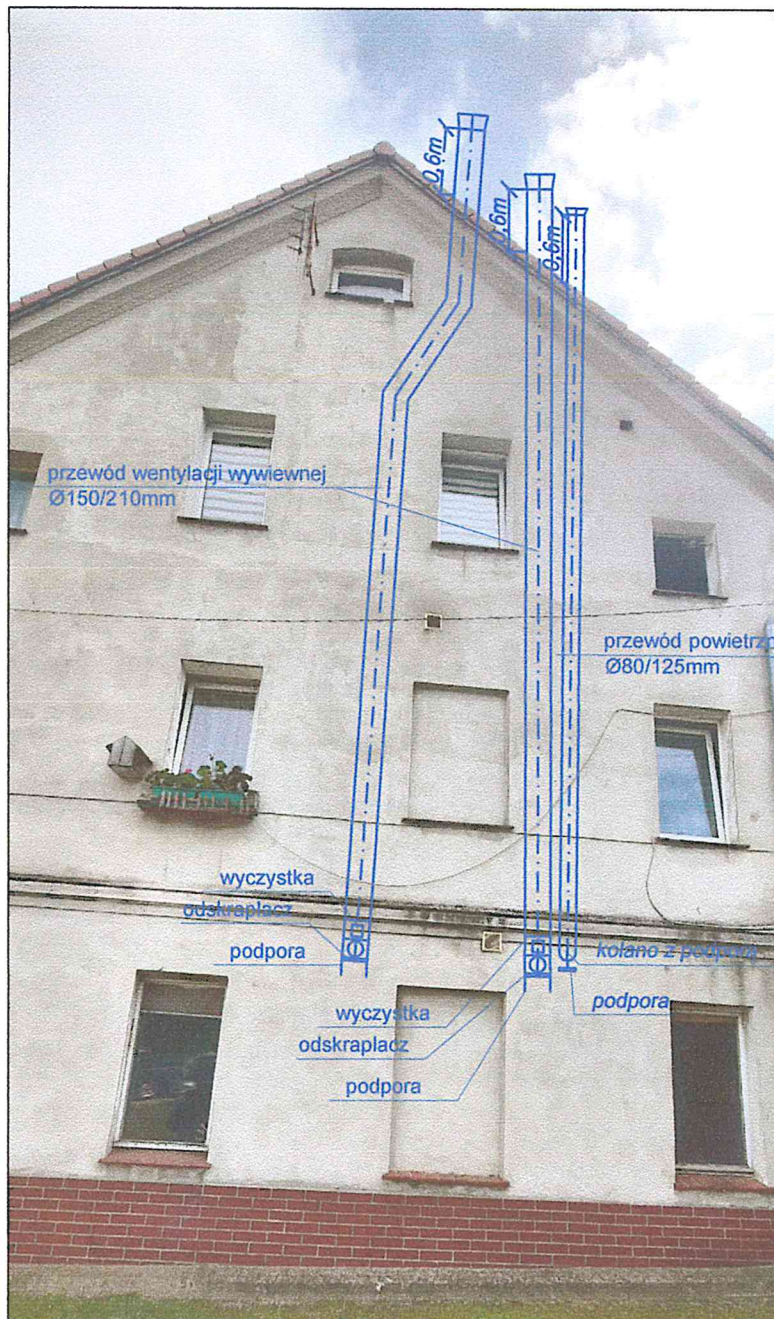
UWAGI:

1. Instalację gazu wykonać z ruru miedzianych łączonych za pomocą kształtek zaciskowych. Przewody prowadzić pod stropem pomieszczeń po wierzchu ścian.
2. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Oznaczenia:

- gaz projektowany
- gaz istniejący

BPU		BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE	
NIP 886-129-41-60		Anna Andrukonis Krawczyk, ul. Żółkiewskiego 10, 58-300 Wałbrzych tel. 662 515 058, 696 003 124 e-mail: akrawczyk.bpu@wp.pl	
Investor	Gmina Bielawa Pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Stadium	PT
Obiekt i adres	Lokal mieszkalny nr 2 ul. L. Waryńskiego 24, 58-260 Bielawa dz. nr 722/2, Obręb nr 0006 Fabryczny AM 7	Branża	Sanitarna
Projektant:	inż. E. Krawczyk	Specj. instal. sanitarne	25.05.2022
Asystent:		79/DOŚ/05	
Tytuł rysunku	ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZOWEJ		
		Skala	1:50
		Nr rys.	3S
		St. nr	15



BPU NIP 886-129-41-60		BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE Anna Andrukoniś Krawczyk, ul. Żółkiewskiego 10, 58-300 Wałbrzych tel. 662 515 058, 696 003 124 e-mail: akrawczyk.bpu@wp.pl	
Inwestor Gmina Bielawa Pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	Stadium PT		
Obiekt i adres Lokal mieszkalny nr 3 ul. L. Waryńskiego 24, 58-260 Bielawa dz. nr 722/2, Obręb nr 0006 Fabryczny AM 7	Branża Sanitarna		
Projektant: inż. E. Krawczyk	Spec: instal. sanitarne 75/DOS/05	25.05.2022	<i>AK</i> Skala 1:50
Asystent:			
Tytuł rysunku WIDOK ELEWACJI TYLNEJ	Nr rys. 4S St. nr 15		