


STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

INWESTOR		GMINA MIASTO DARŁOWO UL. PLAC KOŚCIUSZKI 9 76-150 DARŁOWO			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Budowa wewnętrznej instalacji gazowej, wody, centralnego ogrzewania i kanalizacji sanitarnej w lokalu mieszkalnym .			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		DARŁOWO UL. MORSKA 54/5 Gm. DARŁOWO Kategoria obiektu budowlanego: VIII			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 321301_1 DARŁOWO MIASTO Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0010 DARŁOWO Numery działek ewidencyjnych: 82/11			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Elżbieta Serwatka-Bunio	do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, i kanalizacyjnych ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń UAN-U 73427/12/96 ZAP/IS/2709/01	Branża sanitarna	20.11.2023	

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
4. Oświadczenie projektanta dotyczące podłączenia do sieci ciepłowniczej
5. Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej WO3/0000045774/00001/2023/00000 z 24.04.2023
6. Opinia kominiarska nr 27/2023 z 16.11.2023

II. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Opis rozwiązań projektowych
 - 2.1 Instalacja gazu
 - 2.2 Instalacja wewnętrzna wody ciepłej i zimnej
 - 2.3 Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej
 - 2.4 Instalacja centralnego ogrzewania
3. Ochrona przeciwpożarowa
4. Uwagi końcowe

III. Część rysunkowa

- | | | | |
|----|---|------------|------------|
| 1. | Rzut mieszkania – instalacja wody | skala 1:50 | rys. nr S1 |
| 2. | Rzut mieszkania – instalacja kanalizacji sanitarnej | skala 1:50 | rys. nr S2 |
| 3. | Rzut i aksonometria instalacji gazu | skala 1:50 | rys. nr S3 |
| 4. | Rzut mieszkania – instalacja c.o. | skala 1:50 | rys. nr S4 |
| 5. | Schemat podłączenia kotła | | rys. nr S4 |

DECYZJA Nr 12/96

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz. 414/, w związku z art.104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Elżbiety SERWATKA z dnia 21.09.1995 roku na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Pani mgr inż. Elżbiecie SERWATKA
ur.dnia 28 stycznia 1969 roku w Szczecinku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI,
INSTALACJI I URZĄDZEŃ : wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

BEZ OGRANICZEŃ

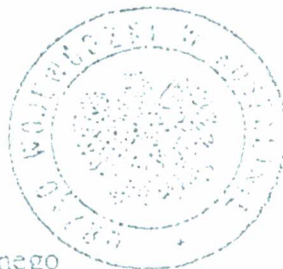
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem Nr 4 z dnia 10 stycznia 1996 roku, posiadania przez Panią Elżbietę SERWATKA wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Koszalińskiego.

Otrzymują:

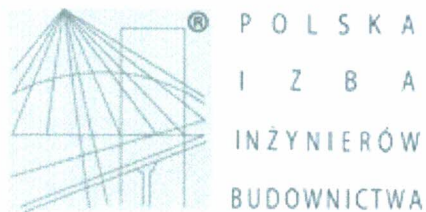
1. Pani Elżbieta Serwatka
ul K. Marksa 24a/15
75-343 KOSZALIN
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Roman Pałahurski
Architekt Wojewódzki

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Elżbieta Serwatka-Bunio





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-5JA-8N8-DX7 *

Pani Elżbieta SERWATKA-BUNIO o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/2709/01
adres zamieszkania ul. Czeremchowa 25, 75-634 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-28 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

Koszalin, dnia 20.11.2023.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie artykułu 34 ust. 3d pkt. 3 z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1186)

Oświadczamy, że niniejszy projekt techniczny - **budowa wewnętrznej instalacji gazowej, wody, centralnego ogrzewania i kanalizacji sanitarnej w lokalu mieszkalnym m. Darłowo ul. Morska 54/6 dz. nr 82/11 obręb 0010 Darłowo** sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT:

mgr inż. Elżbieta Serwatka- Bunio

Upr. Nr UAN –U-73427/12/96

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

mgr inż. ELŻBIETA SERWATKA-BUNIO
Upr. bud. do projektowania w zakresie
sieci, inst. i urządzeń sanitarnych
bez ograniczeń
UAN-U 73427/12/96
ZAP/IS/2709/01

Koszalin, dnia 20.11.2023.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA dotyczące podłączenia do sieci ciepłowniczej

Zgodnie z art. 33 ust. 2 pkt. 10 ustawy Prawo Budowlane, oświadczam, że brak jest możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego objętego opracowaniem, na działce nr 82/11 obręb 0010 m. Darłowo do sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. - Prawo energetyczne (D.U. z 2022r. poz. 1385 z późn. zmianami).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, wynikającej z art. 233 §6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997r. - kodeks karny (D.U. z 2019r. Poz. 1950 i 2128 oraz z 2020r. poz. 568, 875 i 1086).

PROJEKTANT:

mgr inż. Elżbieta Serwatka- Bunio

Upr. Nr UAN –U-73427/12/96

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

mgr inż. ELŻBIETA SERWATKA-BUNIO
Upr. bud. do projektowania w zakresie
sieci, inst. i urządzeń sanitarnych
bez ograniczeń
UAN-U 73427/12/96
ZAP/IS/2709/01

II. Część opisowa dla instalacji wod-kan, co. i gazu

1.0 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczno- budowlany przebudowy lokalu mieszkalnego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Obowiązujące normy i przepisy
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej WO3/0000045774/00001/2023/00000 z 24.04.2023
- opinia kominiarska nr 27/2023 z 16.11.2023

2.0 Opis rozwiązań projektowych

2.1 Instalacja gazowa.

Lokal nr 5 przy ul. Morskiej 54 w Darłowie wyposażony jest w instalację gazu od gazomierza na klatce schodowej. Istniejącą instalację gazu należy zdemontować.

Instalację gazu projektuje się od gazomierza G2,5 umieszczonego na klatce schodowej. Instalację projektuje się do kotła gazowego kondensacyjnego o mocy 20kW oraz kuchenki gazowej 4-palnikowej. Urządzenia gazowe umieszczone będą w pomieszczeniu kuchni.

2.1.1. Przewody i kształtki

Instalacja gazowa zaprojektowana została z rur miedzianych wg PN-77/H-82120 o średnicy nominalnej dn 22mm. Dla gazu stosuje się rury miedziane twarde lub półtwarde ciągnięte bez szwu, lutowane lutem twardym lub za pomocą atestowanych kształtek zaciskowych

Przewody gazowe prowadzić po wierzchu ścian, ułożyć ze spadkiem min. 4‰ w kierunku do odbiornika gazu. Przewody gazowe mocować przy pomocy uchwytów, a w przypadku większej odległości od ściany – na wspornikach stalowych, w odległości minimum co 2,5 m.

Przy przejściu przez ścianę, przewody gazowe należy prowadzić w tulei ochronnej stalowej, a miejsca wolne uszczelnić pianką poliuretanową. Tuleje powinny wystawać po 3,0 cm z każdej strony przegrody. Średnice tulei ochronnych pokazano na rzucie parteru.

Należy 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.

Na podejściu do kotła c.o. zamontować: zawór kulowy do gazu ćwierćobrotowy dn20 oraz siatkowy filtr do gazu, na podejściu do kuchenki gazowej- kurek dn15. Technologiczny sposób wykonania instalacji gazowej pokazano na rysunku.

2.1.2. Próba instalacji gazowej

Po zakończeniu robót montażowych należy instalację przeczyszczyć (przedmuchać sprężonym powietrzem), a następnie poddać próbie szczelności. Instalację napełnić powietrzem pod ciśnieniem 50kPa. Pomiar ciśnienia rozpocząć po upływie 30min. od chwili napełnienia. Jeżeli w przeciągu 30min. nie zaobserwuje się spadku ciśnienia na manometrze, instalację można uznać za szczelną.

Instalacja powinna zostać napełniona gazem w przeciągu 6 miesięcy od daty wykonania prób szczelności. Po tym terminie opisaną powyżej próbę należy powtórzyć. Próby przeprowadzać, przed malowaniem i zaizolowaniem antykorozyjnym.

2.1.3 Wentylacja i odprowadzenie spalin

Wentylacja oraz zapewnienie powietrza do spalania gazu w kotle.

- wentylacja pomieszczenia kuchni odbywać się będzie za pomocą kanału wentylacyjnego-kominek dachowy w pom. korytarza zgodnie z opinią kominiarską

Odprowadzenie spalin z kotła

- odprowadzenie spalin z kotła realizowane będzie poprzez przewód powietrzno-spalinowy w przewodzie kominowym nr 5 wg opinii kominiarskiej.

Wentylacja łazienki odbywać się będzie poprzez projektowany kanał przez poddasze ponad dach .

Wentylacja garderoby- projektowany kanał ponad dach.

2.1.4 Dobór kotła gazowego

Do ogrzewania pomieszczeń i wody użytkowej przewiduje się zastosowanie kotła gazowego 2-funkcyjnego o mocy 20 kW. Kocioł fabrycznie dostosowany ma być do spalania gazu ziemnego E oraz posiadać koncentryczny króciec odprowadzenia spalin o wymiarach 60/100 mm.

2.1.5. Pomieszczenie kotła gazowego i kuchenki.

Kocioł gazowy oraz kuchenkę gazową zamontować należy zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Parametry pomieszczeń spełniają wymogi dla montażu urządzeń gazowych.

Wentylacja pomieszczeń – zgodnie z opinią kominiarską.

2.1.6 Zapotrzebowanie gazu

- kocioł gazowy dla c.o i cwu.. o mocy 20kW	-	2,10m ³ /h
- kuchenka gazowa o mocy 8kW	-	0,90m ³ /h
	razem:	3,00m³/h

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie gazu dla kotła gazowego 20kW i kuchenki gazowej wynosi 3,0m³/h (gaz GZ-50)

Zapotrzebowanie dobowe

$$B_{\text{dmax}} = 3,0 \times 24 \times 0,5 = 36,0\text{m}^3/\text{d}$$

Zapotrzebowanie roczne

$$B_{\text{rmax}} = 36,0 \times 249 \times 0,5 = 4482,0\text{m}^3/\text{rok}$$

2.2 Instalacja wewnętrzna wody ciepłej i zimnej

2.2.1 Instalacje wodociągowe - inwentaryzacja

Lokal mieszkalny nr 5 zaopatrywany jest w wodę z istniejącej instalacji w budynku z osobnym wodomierzem na lokal. Wodomierz zamontowany przy pionie w pomieszczeniu łazienki.

2.2.2 Instalacja wewnętrzna wody zimnej

Instalację wody zimnej projektuje się od istniejącego wodomierza przy pionie wody w pomieszczeniu łazienki. Projektuje się instalację do wszystkich przyborów sanitarnych (pralka, umywalka, płuczka, wanna, zlewozmywak oraz doprowadzenie wody do kotła).

Instalację projektuje się z rur plastikowych wielowarstwowych z polietylenu. Poziomy i podejścia zaprojektowano w bruzdach ściennych. Rozprowadzenie oraz średnice poziomów, pionów instalacji wewnętrznej wody zimnej, ciepłej pokazano na rys. nr S1. Od strony instalacji wewnętrznej wbudować zawór odcinający.

2.2.3 Instalacja wewnętrzna ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda będzie przygotowywana poprzez gazowy wiszący kocioł kondensacyjny, dwufunkcyjny o mocy do 20kW. Kocioł dwufunkcyjny na paliwo gazowe projektuje się zamontować w kuchni.

Instalację wody ciepłej projektuje się z rur plastikowych wielowarstwowych z polietylenu łączonych w systemie zaciskowym.

Rury prowadzić w bruzdach ściennych. Poziomy i piony wody ciepłej ocieplone otulinami z pianki poliuretanowej o grubości 20mm - stosować peszel.

Średnice oraz spadki pokazano na rys. nr S1.

Przewody instalacji wody ciepłej zaprojektowano razem z przewodami zimnej wody.

Po zakończeniu montażu instalacji wodociągowej należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie $p = 0,9$ MPa w czasie $t = 30$ min.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej należy wykonać dezynfekcję i płukanie instalacji wodociągowej.

Dezynfekcję instalacji wykonać za pomocą roztworu chlorku wapnia o stężeniu $30 \div 50$ mg/l, przetrzymując roztwór w instalacji przez okres 24 h. Po wykonaniu dezynfekcji i płukania instalacji wodociągowej należy pobrać próbkę wody z instalacji do badania bakteriologicznego.

2.2.4 Projektowana armatura wodociągowa

- | | |
|---|--------|
| • bateria umywalkowa ścienna | szt. 1 |
| • bateria wannowa | szt. 1 |
| • bateria zlewozmywakowa ścienna | szt. 1 |
| • pralka | szt. 1 |
| • zawór kątowy 1/2" / 1/2" do płuczki ustępowej | szt. 1 |

2.3 Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej.

W lokalu nr 5 istniejący pion kanalizacji sanitarnej dn110 znajduje się w pomieszczeniu łazienki.

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej w lokalu mieszkalnym zaprojektowano z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV o połączeniach uszczelnionych uszczelkami gumowymi (wg PN – 85/C – 890205 i PN – 81/89203). Średnice podano na rys. nr S2. Poziomy kanalizacji prowadzić pościanie zgodnie z rzutem. Włączyć do istniejącego pionu dn110. .

2.4 Instalacja centralnego ogrzewania

Lokal mieszkalny nr 5 ogrzewany był piecem kaflowym. Piec kaflowy należy zdemontować

Źródłem ciepła dla lokalu będzie nowo projektowany w pomieszczeniu kuchennym wiszący kocioł kondensacyjny, dwufunkcyjny o mocy do 20kW. Kocioł gazowy będzie zasilany gazem grupy GZ-50. Dopuszczalna max. temperatura wody c.o. w kotle nie powinna przekraczać 80°C.

2.4.1 Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze lokalu

Łączna strata pomieszczeń dla lokalu mieszkalnego nr 4 $Q=4637W$

Zapotrzebowanie ciepła obliczono metoda wskaźnikową. Temperaturę obliczeniową powietrza zewnętrznego przyjęto dla strefy I, -16°C zgodnie z PN 82/B-02403. Temperaturę wewnętrzną w pomieszczeniach przyjęto zgodnie z warunkami technicznymi.

2.4.2 Przewody instalacji c.o.

Instalację c.o. projektuje się od kotła gazowego dwufunkcyjnego o mocy 20kW w pomieszczeniu aneksu kuchennego .

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się z rur miedzianych wg PN-77/H-82120 łączonych lutem miękkim, o średnicach typowych (podane na rzutach). Dopuszcza się zastosowanie innego materiału niż wskazany, pod warunkiem posiadania niezbędnych atestów i dopuszczeń.

Rozprowadzenie instalacji projektuje się pod stropem pomieszczeń oraz nad posadzką (dopuszcza się prowadzenie w bruzdach ściennych). W najwyższym punkcie instalacji należy zamontować odpowietrzenie.

Kompensacja odcinków prostych z wykorzystaniem kompensacji naturalnej.

Wszystkie przewody instalacji należy prowadzić w izolacji ciepłochronnej. Przejścia przewodów przez stropy i ściany należy wykonać w tulejach ochronnych. Mocowanie przewodów oraz rozmieszczenie uchwytów mocujących należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi.

2.4.3 Grzejniki i armatura

Zaprojektowano grzejniki zaworowe z podłączeniem od dołu typ 22 KV. Grzejniki dobrano dla parametrów 70°/50°C. Umieszczenie grzejników pod oknami. W grzejnik wbudowany jest zawór z głowicą termostatyczną oraz ręczny zawór odpowietrzający.

Grzejniki należy wyposażyć w głowicę zaworu termostatycznego.

W łazience zaprojektowano grzejnik typu drabinka . Na gałęzce zasilającej do grzejnika łazienkowego należy zamontować zawór termostatyczny.

2.4.4 Próba instalacji

Po wykonaniu instalacji c.o. wykonać próbę szczelności, poddać próbie na zimno i dokładnie przepłukać, następnie przeprowadzić próbę na gorąco. Po zakończeniu próby na gorąco zamontować regulatory i wykonać regulację całej instalacji c.o. Próbę instalacji wykonać zgodnie z norma PN-64/B-10400 „Instalacje centralnego ogrzewania”.

2.4.5 Analiza alternatywnych źródeł ciepła.

Dokonano analizy alternatywnych źródeł ciepła, brano pod uwagę również rozwiązanie przy użyciu pompy ciepła i ogrzewania elektrycznego. Po rozpatrzeniu aspektów ekonomicznych podjęto decyzję o wyborze ogrzewania gazowego.

3. Ochrona przeciwpożarowa

Wszystkie roboty budowlane prowadzi się starannie, z zachowaniem sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów, pod nadzorem osób uprawnionych, z zachowaniem warunków BHP i p.poż, z wykorzystaniem atestowanych materiałów nie stwarzających zagrożenia dla użytkowników, sąsiadów i osób trzecich.

4. Uwagi końcowe.

- Cały zakres wykonać zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym.
- Całość instalacji wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II- instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
- Instalacja gazowa może być wykonana przez osobę posiadającą uprawnienia w zakresie instalatorstwa gazowego.

Po zakończeniu prac instalacyjnych, instalację należy poddać próbie szczelności, w obecności Inwestora i Wykonawcy. Parametry próby szczelności:

- ciśnienie próby 0,05MPa
- czas trwania: minimum 30 minut

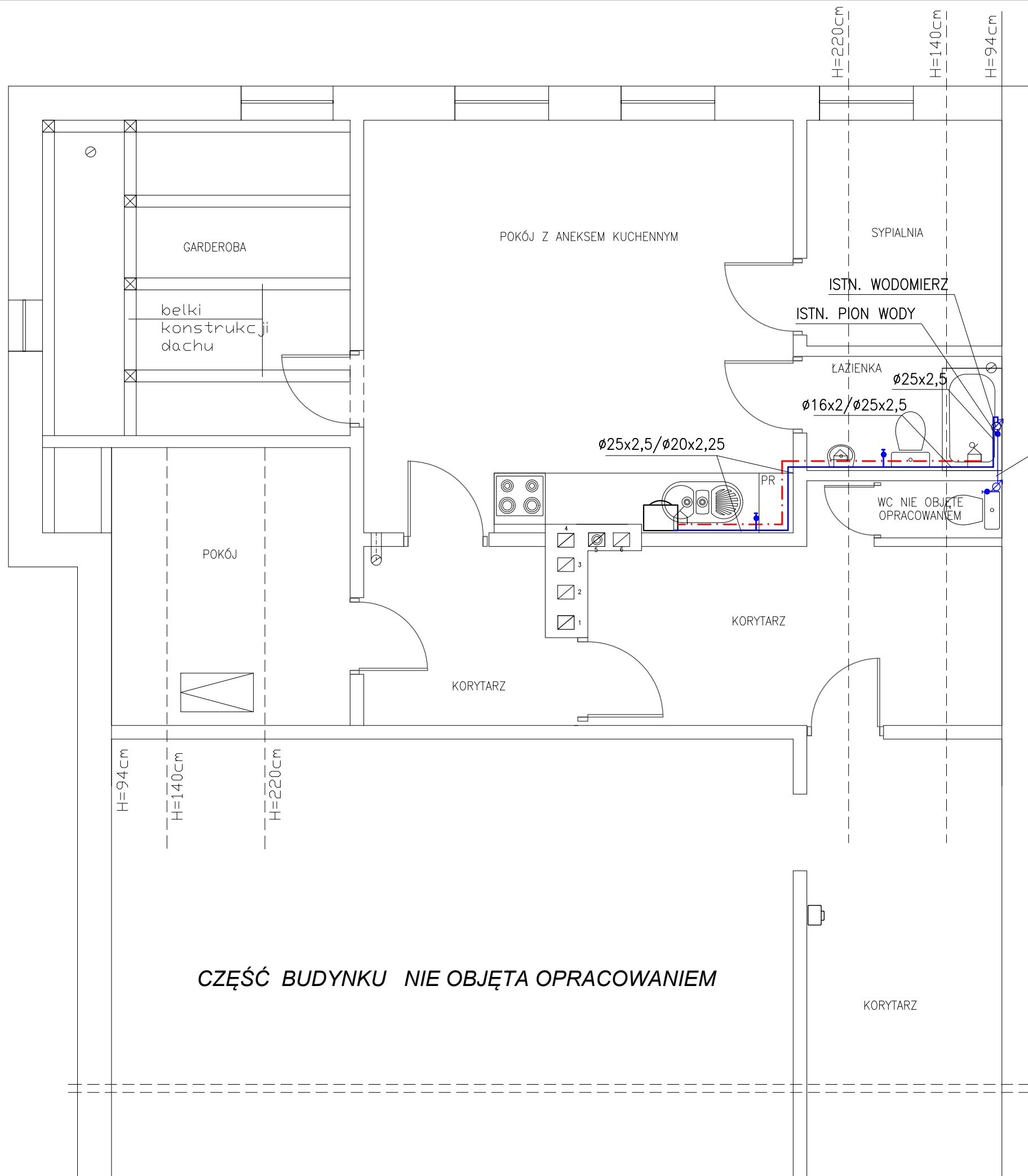
Do dokumentacji odbiorowej należy załączyć wynik oględzin kominiarskich z poprawności pracy wentylacji i montażu systemu powietrzno-spalinowego.

Instalację należy zgłosić do odbioru w Gazowni Koszalin wraz z dokumentacją techniczną wykonania instalacji.

Pozytywny protokół z próby szczelności oraz zawarcie umowy z dostawcą gazu, będzie podstawą do otwarcia dopływu gazu.

UWAGA : wszystkie urządzenia muszą być dostosowane do spalania gazu GZ-50 (E).

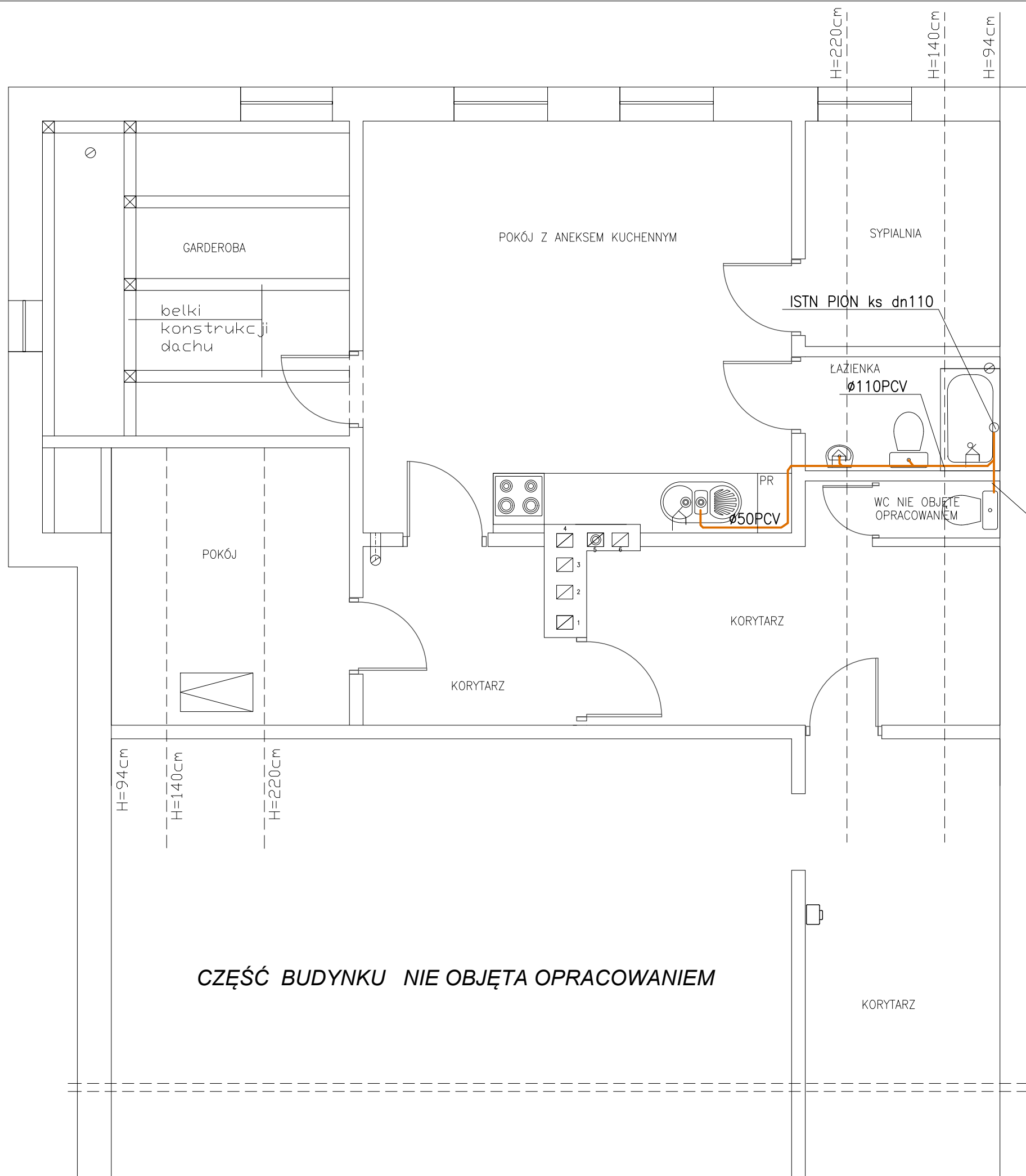
mgr inż. ELŻBIETA SERWATKA-BUNIO
Upr. bud. do projektowania w zakresie
sieci, instalacji urządzeń sanitarnych
bez ograniczeń
UAN-U/73427/12/96
ZAP/IS/2709/01



OZNACZENIA:
 ——— INST. WODY ZIMNEJ
 - - - - - INST. WODY CIEPŁEJ
 PR— PRALKA

RZUT MIESZKANIA NR 5 skala 1:50
 INSTALACJA WODY

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY					
Adres: DARŁOWO UL. MORSKA 54/5 DZ. NR 82/11 OBREB 0010					
Inwestor: GMINA MIASTO DARŁOWO UL. PLAC KOŚCIUSZKI 9, 76-150 DARŁOWO					
Treść rysunku: RZUT MIESZKANIA NR 5 – INSTALACJA WODY					Faza: PT
Projektował:	mgr inż. Elżbieta Serwatka-Bunio	Nr uprawnień:	UAN-U73427/12/96	Data:	11.2023
Sprawdził:					Skala: 1:50
					Nr rys. S1



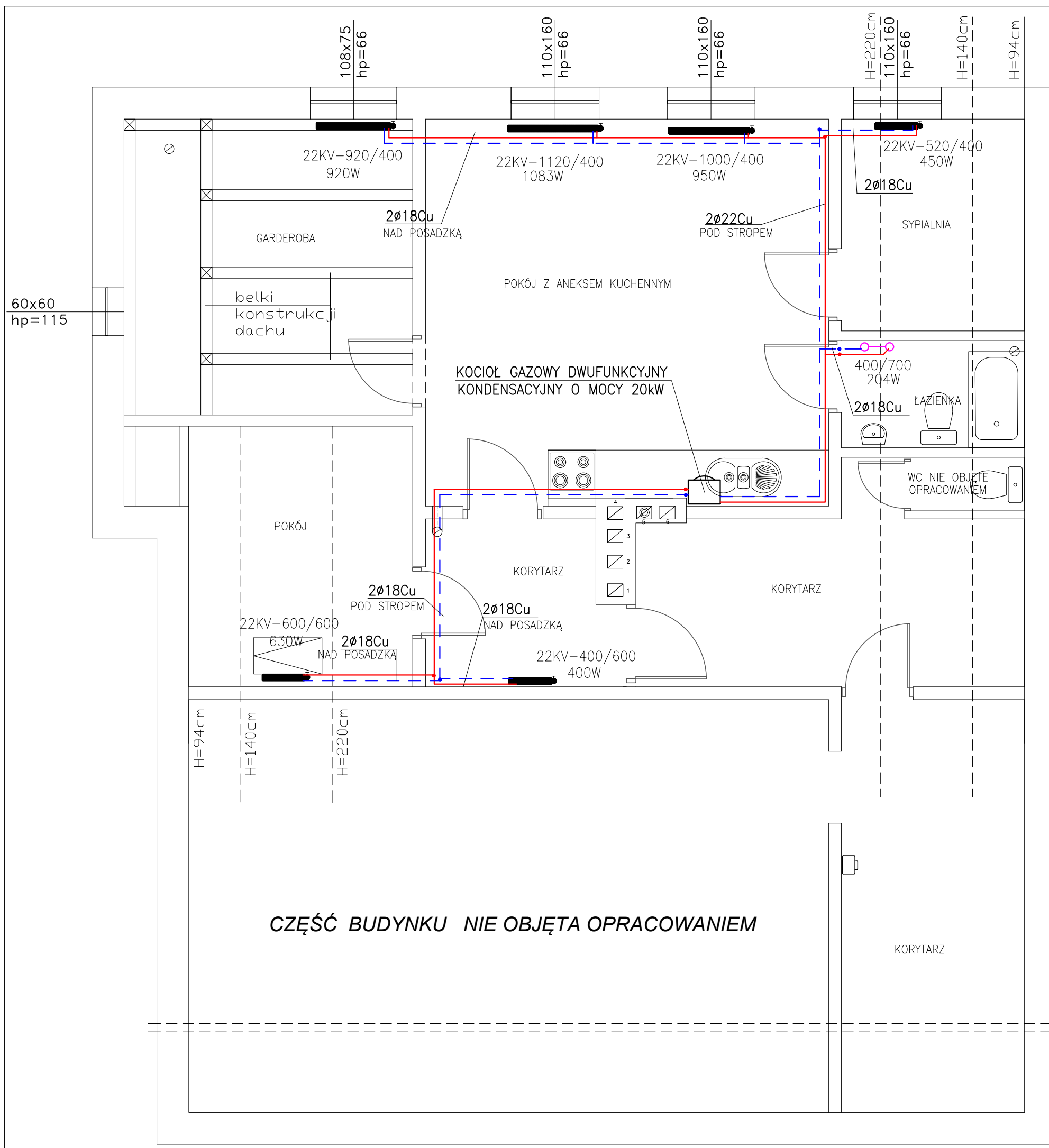
CZĘŚĆ BUDYNKU NIE OBJĘTA OPRACOWANIEM

ISTN PODŁĄCZENIE dn110

- OZNACZENIA:**
 ——— INST. KANALIZACJI SANITARNEJ
 PR— PRALKA

**RZUT MIESZKANIA NR 5 skala 1:50
 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY					
Adres: DARŁOWO UL. MORSKA 54/5 DZ. NR 82/11 OBRĘB 0010					
Inwestor: GMINA MIASTO DARŁOWO UL. PLAC KOŚCIUSZKI 9, 76-150 DARŁOWO					
Treść rysunku: RZUT MIESZKANIA NR 5-INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					Faza: PT
Projektował:	mgr inż. Elżbieta Serwatka-Bunio	Nr uprawnień:	UAN-U73427/12/96	Data:	11.2023
Sprawdził:					Skala: 1:50
					Nr rys. S2

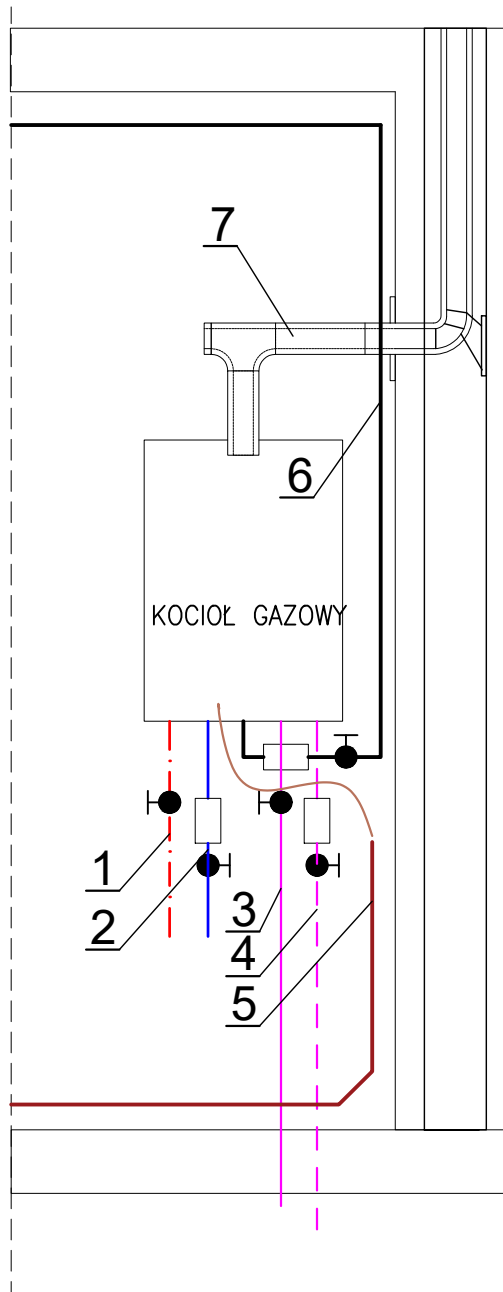


- OZNACZENIA:**
- INST. C.O. – ZASILANIE
 - - - INST. C.O. – POWRÓT
 - WYSOKOŚĆ GRZEJNIKA
 - - - DŁUGOŚĆ GRZEJNIKA
 - TYP GRZEJNIKA

RZUT MIESZKANIA NR 5 skala 1:50
INSTALACJA C.O.

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY					
Adres: DARŁOWO UL. MORSKA 54/5 DZ. NR 82/11 OBREB 0010					
Inwestor: GMINA MIASTO DARŁOWO UL. PLAC KOŚCIUSZKI 9, 76-150 DARŁOWO					
Treść rysunku: RZUT MIESZKANIA NR 5 – INSTALACJA C.O.					Faza: PT
Projektował:	mgr inż. Elżbieta Serwatka-Bunio	Nr uprawnień:	UAN-U73427/12/96	Data:	11.2023
Sprawdził:					Skala: 1:50
					Nr rys. S4

SCHEMAT PODŁĄCZEŃ



OZNACZENIA:

- 1 – ZAWÓR ODCINAJĄCY dn20, ZASILANIE C.W.U.
- 2 – INSTALACJA ZIMNEJ WODY, FILTR, ZAWÓR ODCINAJĄCY
- 3 – ZASILANIE C.O. ZAWÓR ODCINAJĄCY
- 4 – POWRÓT C.O. ZAWÓR ODCINAJĄCY, FILTR
- 5 – ODPROWADZENIE SKROPLIN DO KANALIZACJI
- 6 – PROJ. INST. GAZU
- 7 – SYSTEM POWIETRZNO-SPALINOWY KONCENTRYCZNY 60/100mm TRÓJNIK Z WYCZYSTKĄ, PRZEWÓD KIMINOWY, KOLANO ZE STOPĄ, PRZEWÓD KIMINOWY WYPROWADZONY PONAD DACH BUDYNKU

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY					
Adres: DARŁOWO UL. MORSKA 54/5 DZ. NR 82/11 OBREB 0010					
Inwestor: MIASTO DARŁOWO UL. PLAC KOŚCIUSZKI 9, 76-150 DARŁOWO					
Treść rysunku: SCHEMAT PODŁĄCZENIA KOTŁA C.O.				Faza: PT	
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data:	Podpis:	Skala:
Projektował:	mgr inż. Elżbieta Serwatka-Bunio	UAN-U73427/12/96	11.2023		
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Kaszak	ZAP/0081/P00S/14	11.2023		Nr rys. S5