

CZĘŚĆ SANITARNA

BRANŻA SANITARNA

1. Instalacja wody zimnej

Projektuje się zasilanie lokalu mieszkalnego w wodę z istniejącej instalacji wodociągowej zlokalizowanej wewnątrz budynku. Wpięcie do istniejącej instalacji nastąpi na pierwszym piętrze. Za wpięciem należy zastosować zestaw wodomierzowy. W przypadku niezapewnienia przez dostawcę wody wymaganego ciśnienia wody, w instalacji należy zastosować zestaw hydroforowy podnoszący ciśnienie (poza zakresem opracowania).

Doprowadzenie wody zimnej projektuje się do wszystkich przyborów sanitarnych oraz do pojemnościowego biwalentnego podgrzewacza wody o pojemności 100l (z grzałką elektryczną o mocy 3kW oraz współpracującego z kotłem grzewczym na paliwo ekologiczne o mocy 12kW) służącego do przygotowania ciepłej wody. Rurociągi wody zimnej projektuje się z rur PP łączonych poprzez zgrzewanie z użyciem systemowych kształtek.

Projektowaną instalację wody zimnej należy prowadzić po podłodze w warstwie styropianu. Przejście przez ścianę należy wykonać w tulei ochronnej PCV w celu zabezpieczenia instalacji przed uszkodzeniem.

Armatura odcinająca – zawory kulowe.

Armatura czerpalna – jak baterie umywalkowe i zlewowe, projektuje się jako stojące podłączone do instalacji poprzez węże elastyczne. Bezpośrednie podejścia do armatury czerpalnej wykonać należy po ścianie.

Całą instalację należy zaizolować koszulkami termoizolacyjnymi o grubości ścianki 6mm. Po wykonaniu izolacji należy wykonać próby szczelności na ciśnienie 0,6MPa oraz pukanie i dezynfekcję instalacji.

	Ilość [szt.]	q _n [l/s]	I _{q_n} [l/s]
Umywalka	1	0,14	0,14
Pł. zbiornikowa	1	0,13	0,13
Wanna, natrysk	1	0,30	0,30
Pralka	1	0,25	0,25
Zlewozmywak	1	0,14	0,14
Razem:			0,96

Cele bytowo-gospodarcze dla budynku.

Przepływ obliczeniowy: $q = 0,682 \times 0,96^{0,45} - 0,14 = 0,53 \text{ l/s}$

Cele bytowo-gospodarcze dla budynku.

$\sum q_{nZW} = 0,53 \text{ dm}^3/\text{s}$

$q = \sum q_{nZW}$

$q = 0,53 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,91 \text{ m}^3/\text{h}$

2. Instalacja ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda użytkowa o temperatur + 55° przygotowana w pojemnościowym biwalentnym podgrzewaczem wody o pojemności 100l (z grzałką elektryczną o mocy 3kW oraz współpracującego z kotłem grzewczym na paliwo ekologiczne o mocy 12kW). Podgrzewacz należy wyposażyć w zawór bezpieczeństwa chroniący przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w podgrzewaczu. Rurociągi rozbiornicze wody ciepłej oraz armatura odcinająca i czerpalna, w zakresie rozwiązań materiałowych jak i sposobu rozprowadzania po budynku należy wykonać w taki sam sposób jak wodę zimną.

Rurociągi wody ciepłej projektuje się z rur PP łączonych poprzez zgrzewanie z użyciem systemowych kształtek. Instalację wody ciepłej należy poprowadzić po podłodze w warstwie styropianu. Podejścia do punktów czerpalnych należy poprowadzić po ścianie.

Po wykonaniu izolacji należy wykonać próby szczelności na ciśnienie 0,6MPa oraz płukanie i dezynfekcję instalacji. Całą izolację należy zaizolować koszulkami termoizolacyjnymi grubości ścianki 13 mm.

3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Rurociągi instalacji kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC, łączonych na kielichy z uszczelkami gumowymi.

Piony kanalizacji sanitarnej, należy wyprowadzić ponad dach w celu zamontowania wywiewki Ø110 lub Ø75.

Ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzane do istniejącego pionu kanalizacyjnego.

W przypadku braku możliwości wpięcia do istniejącej kanalizacji należy niezwłocznie powiadomić projektanta o konieczności zaprojektowania pionu kanalizacji sanitarnej i przyłącza do istniejącej studzienki kanalizacyjnej.

4. Instalacja centralnego ogrzewania.

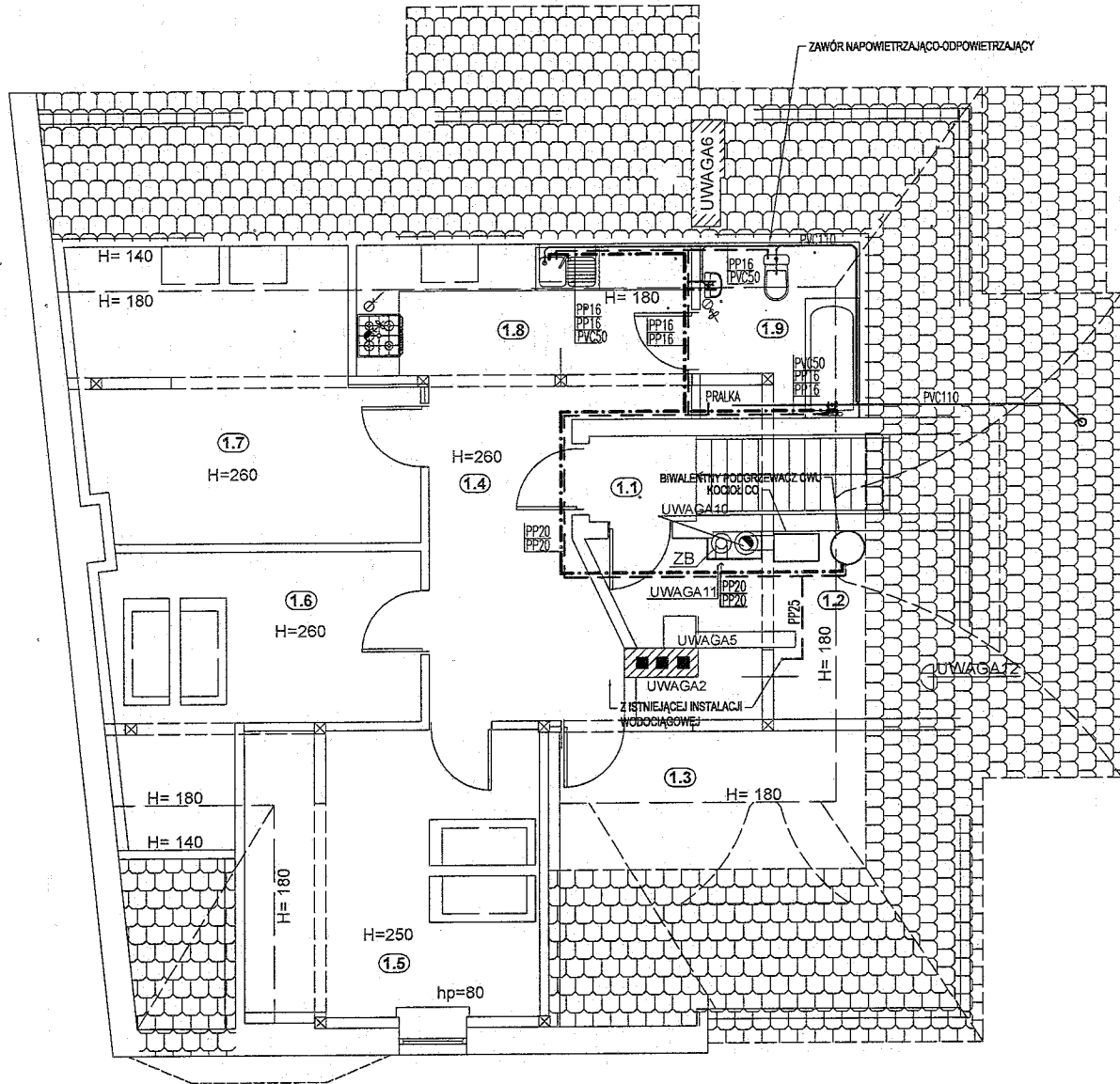
Instalacja centralnego ogrzewania będzie realizowana przez kocioł grzewczy na paliwo ekologiczne o mocy 12kW dla lokalu mieszkalnego. Kocioł przystosowany będzie do pracy w wymuszonym układzie centralnego ogrzewania systemu zamkniętego. Kocioł wyposażać w otwarte naczynie wzbiorcze a także regulator pogodowy. Zabezpieczenie kotła składa się z szeregu czujników zabezpieczających. W skład wyposażenia kotła wchodzi zawór bezpieczeństwa, zestaw wskaźników ciśnienia. Instalację CO wyposażać w układ pompowy (elektroniczny).

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się wykonać z rur miedzianych, z osłonami antydyfuzyjnymi w układzie dwururowym rozdzielaczowym. Przewody należy zamontować w posadzce prowadząc je w rurach osłonowych (np. typu peszel) lub otulinach izolacyjnych. Odpowietrzenie instalacji c.o. zaprojektowano za pomocą odpowietrzników grzejnikowych. Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki płytowe typ 22 na temperaturę obliczeniową 75°C/65°C/20°C. Grzejniki należy montować minimum 12 cm od podłogi oraz minimum 6 cm od lica ściany. Przy grzejnikach zainstalować zawory termoregulacyjne oraz odpowietrzniki automatyczne. Zastosowano dolne podłączenia do grzejników z zaworami typu multiflex. Po wykonaniu, instalację należy przepłukać wodą i poddać próbie ciśnienia 0,40 MPa. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku na szczelność, instalację należy wyregulować nastawą zaworów termostatycznych.

UWAGI

1. *Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż dobrane w projekcie spełniających wymagane parametry.*
2. *W przypadku braku możliwości wpięcia do istniejącej kanalizacji należy niezwłocznie powiadomić projektanta o konieczności zaprojektowania pionu kanalizacji sanitarnej i przyłącza do istniejącej studzienki kanalizacyjnej.*
3. *W przypadku różnic w usytuowaniu instalacji kanalizacyjnej pomiędzy projektem a stanem faktycznym należy powiadomić projektanta o konieczności dokonania zmian.*
4. *Jeżeli na budowie zostanie stwierdzone użycie innych materiałów w istniejącej instalacji, należy dostosować projektowane materiały do istniejących rozwiązań.*
5. *Przebieg trasy instalacji i rozwiązań technicznych należy dostosować w zależności od zastanego stanu.*
6. *W przypadku niezapewnienia przez dostawcę wody wymaganego ciśnienia wody, w instalacji należy zastosować zestaw hydroforowy podnoszący ciśnienie (poza zakresem opracowania).*

INZ. Jacek Paśer
uprawnienia budowlane do projektowania
nr ewidencyjny 25/04/ZG
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych



UWAGA2: Istniejący komin zosaltnie w całości wyburzony od poziomu + 838 i na nowo odtworzony - trzy niezależne kanały spalinowe. Z uwagi na kółkę z krowką narozną dopuszcza się następujące rozwiązania:

1. Murowanie kolumna do wys. ok 1m od spodu połaci , ustawienie na dachu systemowej nasady kominowej i wykonanie szczelnego połączenia obu kominów rurami żaroodpornymi. Rury obudować - oddzielenie od konstr.

Uwaga 1: Prace prowadzić pod nadzorem uprawnionego kominarza.

UWAGA5: Istniejące naczynie zbiorcze z rurami wodnymi

UWAGA6: Istniejący komin zosaltnie w całości wyburzony od poziomu + 838 i na nowo odtworzony

Uwaga 1: Prace prowadzić pod nadzorem uprawnionego kominarza.

UWAGA10: Komin stalowy żaroodporny ocieplany do kotłowni na paliwo stałe z atestem na odporność na zapalenie się sadzy (temp. min. 1000 °C) Ø200 mm , posadzić na blasze stalowej gr. min 0,7mm. Na dole kolumna wykonać wyczyszczenie.

UWAGA11: Przewód wentylacyjny wywiewny z blachy stalowej ocieplany Ø160/80 mm

UWAGA12: W dachu systemowa kratka nawiewna o powierzchni Smin.=400cm2.

ZB: Zabudowa kolumna - konstrukcja z kształtowników stalowych 50x30 mm co 40 cm (słupki, rygle) wypełnienie wełna mineralna 5 cm. Obudowa z płyt GKF gr. 1,25 cm

Wykaz pomieszczeń

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Pow. m²	Posadzka
1.1	klatka schodowa	3,30	Gres na pł. OSB
1.2	Pom. techniczne	7,35	Gres na pł. OSB
1.3	Strych	4,05	Gres na pł. OSB
1.4	Przedpokój	10,80	Gres na pł. OSB
1.5	Pokój	16,00	Panele na pł. OSB
1.6	Pokój	12,00	Panele na pł. OSB
1.7	Pokój	16,00	Panele na pł. OSB
1.8	Kuchnia	6,80	Gres na pł. OSB
1.9	Łazienka	3,50	Gres na pł. OSB
Suma Pow.		79,80	

UWAGI

1. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż dobrane w projekcie spełniających wymagane parametry.
2. W przypadku braku możliwości wpięcia do istniejącej kanalizacji należy niezwłocznie powiadomić projektanta o konieczności zaprojektowania pionu kanalizacji sanitarnej przyłącza do istniejącej studzienki kanalizacyjnej.
3. W przypadku różnic w usytuowaniu instalacji kanalizacyjnej pomiędzy projektem a stanem faktycznym należy powiadomić projektanta o konieczności dokonania zmian.
4. Jeżeli na budowie zostanie stwierdzone użycie innych materiałów w istniejącej instalacji, należy dostosować projektowane materiały do istniejących rozwiązań.
5. Przebieg trasy instalacji i rozwiązań technicznych należy dostosować w zależności od zastanego stanu.
6. W przypadku niezapewnienia przez dostawcę wody wymaganego ciśnienia wody, w instalacji należy zastosować zestaw hydroforowy podnoszący ciśnienie (poza zakresem opracowania).

LEGENDA

- - - - - instalacja wody zimnej
- . - . - . - instalacja wody ciepłej
- — — — — instalacja kanalizacji sanitarnej

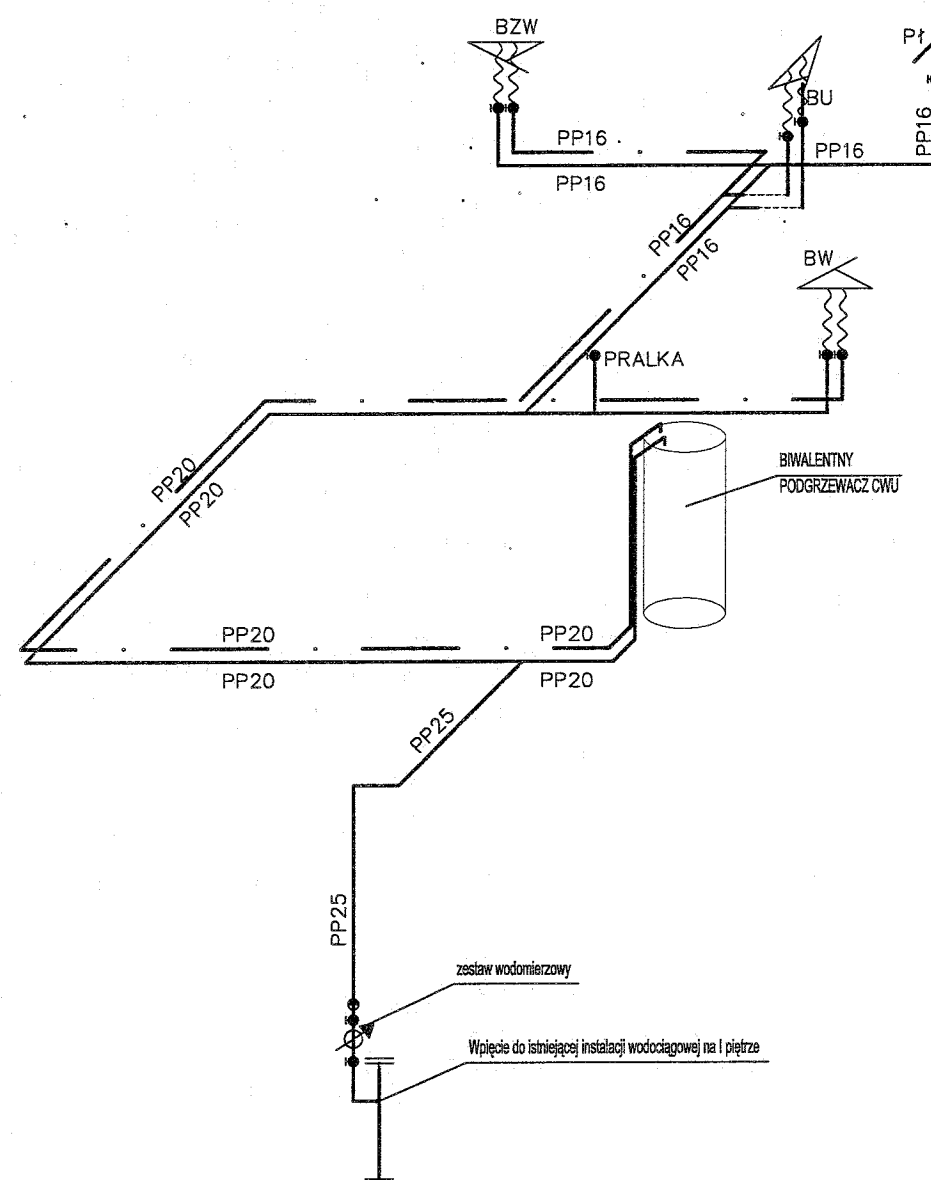
PRACOWNIA PROJEKTOWA

Obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI ; UL. FABRYCZNA 3	
Inwestor	URZĄD MIEJSKI W NOWOGRODZIE BOBRZAŃSKIM UL. SŁOWACKIEGO 11; 66 - 010 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI	

Nazwa dokumentu - rysunku

INSTALACJA WOD-KAN. RZUT PODDASZA

Projektant	Nazwisko i imię	Nr uprawn.	Data	Podpis	Skala rys.	
	inż. J.FABER	25/04/ZG	08.2016			1:100
Opracował					Zlec. nr	32/15
Sprawdził					Rys. nr	S1
Kier. Prac.						

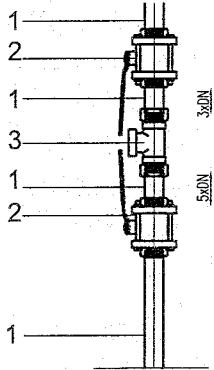


LEGENDA

- - instalacja wody zimnej
- . - instalacja wody ciepłej



PRACOWNIA PROJEKTOWA						
Obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI ; UL. FABRYCZNA 3					
Inwestor	URZĄD MIEJSKI W NOWOGRODZIE BOBRZAŃSKIM UL. SŁOWACKIEGO 11; 66 - 010 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI					
Nazwa dokumentu - rysunku						
ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ						
Projektant	Nazwisko i imię	Nr uprawn.	Data	Podpis	Skala rys.	1:50
	inż. J.FABER	25/04/ZG	08.2016			
Opracował					Zlec. nr	32/15
Sprawdził					Rys. nr	S2
Kier. Prac.						

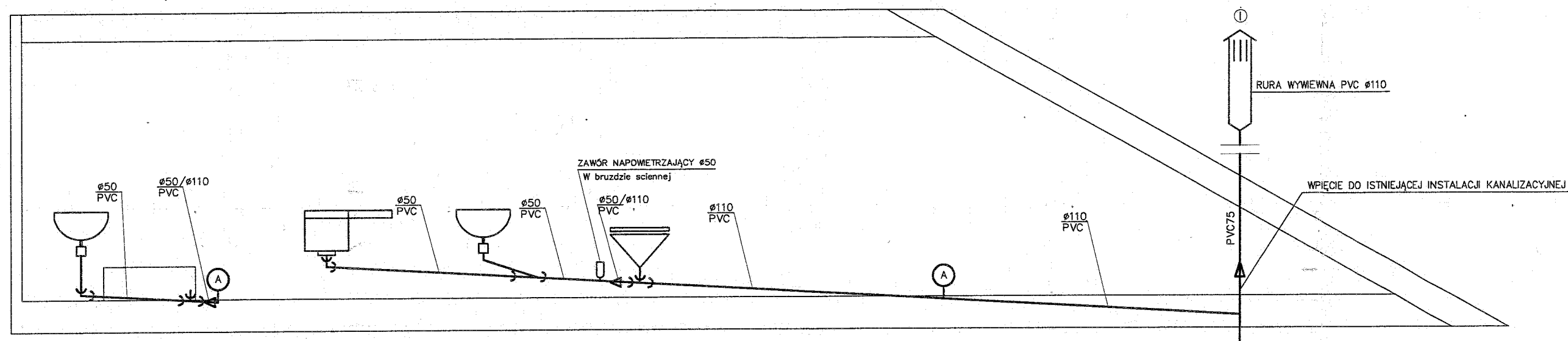
SCHEMAT ZESTAWU WODOMIERZOWEGO



Zestaw montować do ściany przy pomocy konsoli montażowej z blachy stalowej



L.p.	WYKAZ MATERIAŁÓW DLA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO Wyszczególnienie elementów instalacji	Zestaw wodomierzowy	
		Pozostała legenda	
		średnica /mm/	ilość szt.
1	Rura stal	DN20	-
2	Zawór przelotowy kulowy z gw. wewn.	3/4"	2
3	Wodomierz DN15	DN15	1

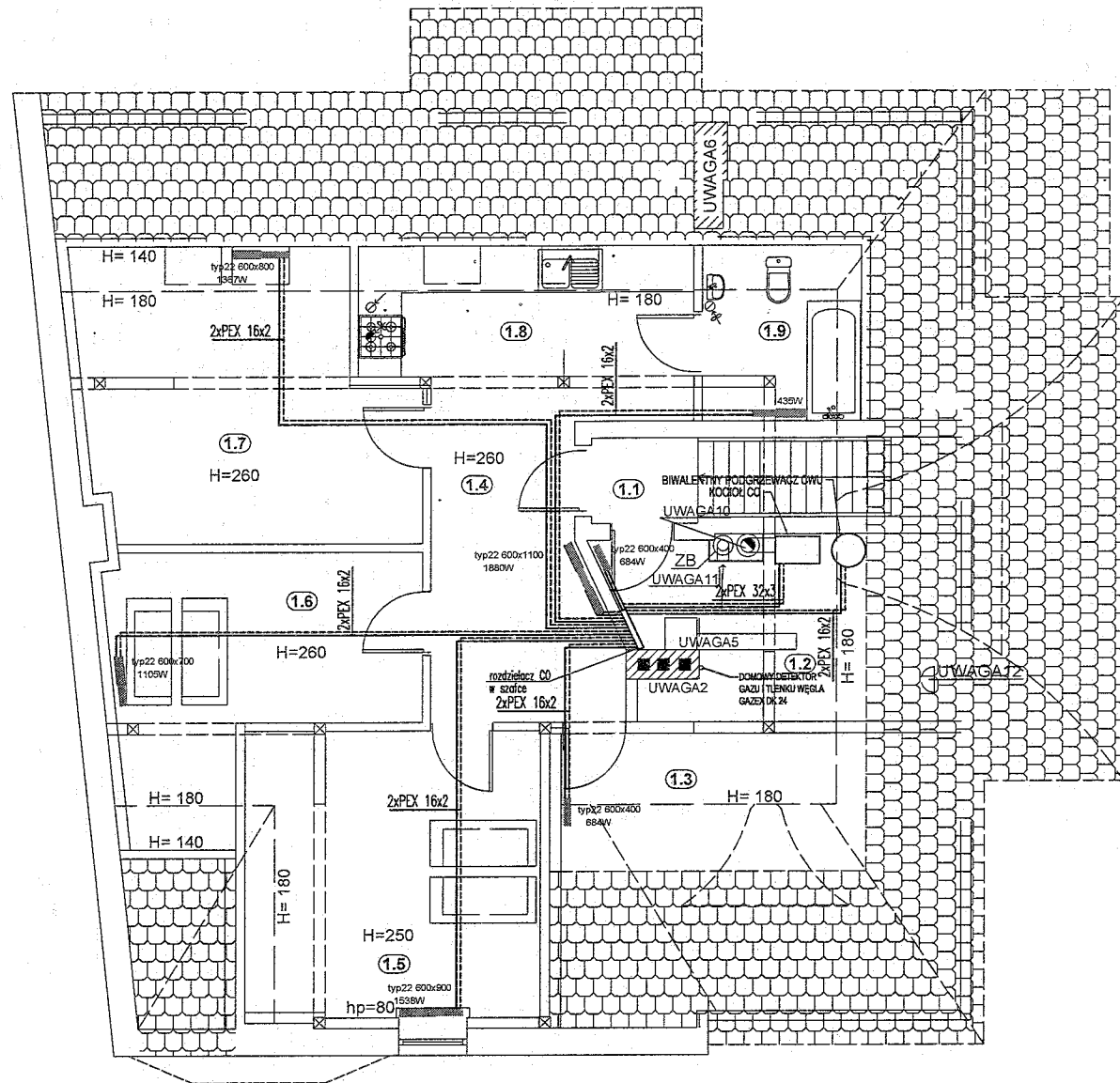
PRACOWNIA PROJEKTOWA						
Obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI ; UL. FABRYCZNA 3					
Inwestor	URZĄD MIEJSKI W NOWOGRODZIE BOBRZAŃSKIM UL. SŁOWACKIEGO 11; 66 - 010 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI					
Nazwa dokumentu - rysunku						
SCHEMAT ZESTAWU WODOMIERZOWEGO						
Projektant	Nazwisko i imię	Nr uprawn.	Data	Podpis	Skala rys.	
	inż. J.FABER	25/04/ZG	08.2016			
Opracował					Zlec. nr	32/15
Sprawdził					Rys. nr	S3
Kier. Prac.						



UWAGI

1. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż dobrane w projekcie spełniających wymagane parametry.
2. W przypadku braku możliwości wpięcia do istniejącej kanalizacji należy niezwłocznie powiadomić projektanta o konieczności zaprojektowania pionu kanalizacji sanitarnej przyłącza do istniejącej studzienki kanalizacyjnej.
3. W przypadku różnic w usytuowaniu instalacji kanalizacyjnej pomiędzy projektem a stanem faktycznym należy powiadomić projektanta o konieczności dokonania zmian.
4. Jeżeli na budowie zostanie stwierdzone użycie innych materiałów w istniejącej instalacji, należy dostosować projektowane materiały do istniejących rozwiązań.
5. Przebieg trasy instalacji i rozwiązań technicznych należy dostosować w zależności od zastanego stanu.

PRACOWNIA PROJEKTOWA						
Obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI ; UL. FABRYCZNA 3					
Inwestor	URZĄD MIEJSKI W NOWOGRODZIE BOBRZAŃSKIM UL. SŁOWACKIEGO 11; 66 - 010 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI					
Nazwa dokumentu - rysunku						
ROZWINIĘCIE WEWN. INSTALACJI KANALIZACYJI SANITARNEJ						
Projektant	Nazwisko i imię	Nr uprawn.	Data	Podpis	Skala rys.	1:50
	inż. J.FABER	25/04/ZG	07.2016			
Opracował					Zlec. nr	32/15
Sprawdził					Rys. nr	S4
Kier. Prac.						



UWAGA2: Istniejący komin zosatlne w całości wyburzony od poziomu + 838 i na nowo odtworzony - trzy niezależne kanały spalinowe. Z uwagi na kolizję z krokwią narożną dopuszcza się następujące rozwiązania:

1. Murowanie kominu do wys. ok 1m od spodu połaci, ustawienie na dachu systemowej nasady kominowej i wykonanie szczelnego połączenia obu kominów rurami żaroodpornymi. Rury obudować - oddzielenie od konstr.

Uwaga 1: Prace prowadzić pod nadzorem uprawnionego kominarza.

UWAGA5: Istniejące naczynie zbiorcze z rurami wodnymi

UWAGA6: Istniejący komin zosatlne w całości wyburzony od poziomu + 838 i na nowo odtworzony
Uwaga 1: Prace prowadzić pod nadzorem uprawnionego kominarza.

UWAGA10: Komin stalowy żaroodporny ocieplany do kotłowni na paliwo stałe z alestem na odporność na zapalenie się sadzy (temp. min. 1000 °C) Ø200 mm, posadowić na blasze stalowej gr. min 0,7mm. Na dole kominu wykonać wyczyszkę.

UWAGA11: Przewód wentylacyjny wywiewny z blachy stalowej ocieplany Ø160/60 mm


UWAGA12: W dachu systemowa kratka nawiewna o powierzchni Smin.=400cm2.

ZB: Zabudowa kominu - konstrukcja z kształtowników stalowych 50x30 mm co 40 cm (siupki, rygle) wypełnienie wełna mineralna 5 cm. Obudowa z płyt GKF gr. 1,25 cm

Wykaz pomieszczeń

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Pow. m ²	Posadzka
1.1	klatka schodowa	3,30	Gres na pl. OSB
1.2	Pom. techniczne	7,35	Gres na pl. OSB
1.3	Strych	4,05	Gres na pl. OSB
1.4	Przedpokój	10,80	Gres na pl. OSB
1.5	Pokój	16,00	Panele na pl. OSB
1.6	Pokój	12,00	Panele na pl. OSB
1.7	Pokój	16,00	Panele na pl. OSB
1.8	Kuchnia	6,80	Gres na pl. OSB
1.9	Łazienka	3,50	Gres na pl. OSB
Suma Pow.		79,80	

PRACOWNIA PROJEKTOWA

Obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI ; UL. FABRYCZNA 3	
Inwestor	URZĄD MIEJSKI W NOWOGRODZIE BOBRZAŃSKIM UL. SŁOWACKIEGO 11; 66 - 010 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI	

Nazwa dokumentu - rysunku

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Projektant	Nazwisko i imię	Nr uprawn.	Data	Podpis	Skala rys.	1:100
	inż. J.FABER	25/04/ZG	08.2016			
Opracował					Zlec. nr	32/15
Sprawdził					Rys. nr	S5
Kier. Prac.						