



Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

„DEZET” Ziółkowski Dariusz
ul. Rzędziana 31, 11-041 Olsztyn
tel. 89 527 09 71, kom. 723 657 740
dfzet@wp.pl


Egz. Nr 5

PROJEKT WYKONAWCZY
REMONTU LOKALI W BUDYNKU UL. PUŁAWSKA 42a
W PIASECZNIE
(etap II)

Adres: Piaseczno, ul. Puławska 42a, dz. Nr ew. 82/3

Inwestor: Gmina Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

Branża: sanitarna

Projektant:	mgr inż. Jan Jurek upr. bud. nr Cie-56/85 specj. instal.-inżynieryjna	Usługi projektowe i nadzór budowy w zakresie instalacji sanitarnych mgr inż. Jan Jurek upr. bud. Cie-56/85 09-300 Zuremów, ul. Szkolna 9 tel. (0 23) 657 23 32
Sprawdził:	inż. Michał Jaczewski upr. bud. nr WAM/0150/POOS/10 specj. instalacyjna	

Olsztyn – czerwiec 2016 r.

OPIS TECHNICZNY
ROBÓT REMONTOWYCH W LOKALACH
W BUDYNKU PRZY UL. PUŁAWSKIEJ 42a
W PIASECZNIE
INSTALACJE SANITARNE

1. DANE OGÓLNE:

Inwestor - GMINA PIASECZNO
ul. Kościuszki 49, 05-500 Piaseczno

Projektant mgr inż. Jan Jurek, upr.bud.Cie-56/85

Adres inwestycji - Piaseczno, ul. Puławska 42a.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora.
2. Mapa dc projektowych w skali 1:500.
3. Wizja lokalna, oględziny przedmiotowego budynku,
4. Inwentaryzacja budowlana dla potrzeb projektowych,
5. Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy robót remontowych instalacji sanitarnych w istniejącym budynku związanych z przebudową ścianek działowych oraz wydzieleniem łazienek.

4. LOKALIZACJA BUDYNKU.

Obiekt będący przedmiotem opracowania zlokalizowany w Piasecznie na dz. nr ewid. 3/8 i 3/7 przy ul. Puławskiej 42a. Budynek posiada przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, elektroenergetyczne, gazowe, teletechniczne.

5. DANE OGÓLNE.

Budynek wzniesiony został w drugiej połowie XXw. Posiada pięć kondygnacji nadziemnych oraz jedną podziemną przedzieloną przejazdem, dostępną z klatki schodowej głównej oraz schodami z komunikacji. W piwnicy znajduje się węzeł c.o., pom. dla rowerów i wózków, gospodarcze, suszarni oraz komórki lokatorskie. Na parterze budynek przedzielony jest przejazdem.

Konstrukcja budynku mieszana. Ściany murowane z cegły pełnej wapienno-piaskowej, stropy żelbetowe prefabrykowane, schody żelbetowe monolityczne. Dach w postaci stropodachu niewentylowanego.

Na kondygnacjach od I piętra przez środek budynku przebiega trakt komunikacyjny prowadzący od klatki schodowej do schodów zewnętrznych ewakuacyjnych o konstrukcji stalowej przystawionych do ściany szczytowej.

Parametry budynku po przeprowadzeniu projektowanych robót budowlanych:

powierzchnia zabudowy - 344,62m²,
powierzchnia użytkowa (bez schodów)-1192,42 m²,
powierzchnia schodów – 59,75 m²,
kubatura – 5 596,45m³,
ilość kondygnacji nadziemnych – 5
ilość kondygnacji podziemnych – 1
długość budynku – 27,95 m (przy uwzględnieniu zewn. warstwy tynku),
szerokość budynku - 12,33 m (przy uwzględnieniu zewn. warstwy tynku),
wysokość budynku od poziomu terenu - 16,31 m.
liczba kondygnacji nadziemnych: 5
ilość lokali: **32**

6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

Instalacje sanitarne w lokalach na piętrach: kanalizacji sanitarnej, c.o. projektuje się do wymiany w komplecie, nawiązując do instalacji występujących w poziomie piwnic, w tym w węźle cieplnym, oraz do pionów w poziomie parteru. Przebiecia dla instalacji przez ściany nośne i stropy wykonane w rurach osłonowych w zależności od średnic.

Instalacje sanitarne w lokalach parteru nr 3, 4, 5: instalacja c.o. do wymiany, instalacja wody zimnej i ciepłej istniejące powiązane zostaną z istniejącymi wodomierzami z nowymi przewodami i układami pomiarowymi. Instalacja kanalizacji sanitarnej w tych lokalach bez zmian.

W lokalu nr 1 projektuje się wymianę instalacji c.o.. Instalacja wody podłączona zostanie do projektowanego pionu W1 i rozprowadzona pod stropem i w bruzdach ściennych. Instalacja kanalizacji sanitarnej bez zmian. Przejścia uzupełnione opaskami ognioochronnymi w klasie REI60.

Wyprowadzony z węzła cieplnego pion z.w. i c.w.u. poprowadzony do piętra i poprowadzony pod stropem z rur PP w otulinie z pianki zostaje wykorzystany do rozprowadzenia instalacji na wyższe kondygnacje. Przewiduje się jego zakrycie obudowami z płyt gipsowo-kartonowych.

Kolidujące odcinki tej instalacji z pionami c.o. zostaną przerobione na obejścia.

Instalacja z.w. i c.w. obecnie wykonana na kondygnacjach od piętra I wzwyż zostanie zdemonstrowana.

Z uwagi na obecne przeznaczenie budynku jako zamieszkania zbiorowego projektuje się odtworzenie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami DN25 na każdej kondygnacji. Instalacja wody zimnej z wodomierzem będzie wyposażona w zawór priorytetu zapobiegający przed spadkiem ciśnienia w instalacji hydrantowej przy powstaniu niekontrolowanego ubytku wody z instalacji.

Wydzielane łazienki wyposażone zostaną w urządzenia: wc kompaktowy, brodzik z natryskiem i syfonem nadstropowym, umywalkę, zawór do podłączenia pralki.

W aneksach kuchennych przewiduje się zainstalowanie zlewozmywaków na szafce kuchennej z blatem.

Instalacja gazu występująca w budynku pozostaje bez zmian. Przewiduje się jedynie demontaż po jednej kuchni w pom. kuchni wspólnych w pionie przy klatce schodowej. Po odłączeniu kuchni z zaworem odcinającym założone zostaną korki.

Media dostarczane będą z istniejących w budynku instalacji na podstawie dotychczasowych umów z dostawcami oraz po ich aktualizacji.

Każdy lokal będzie opomiarowany odrębnie przy zastosowaniu liczników energii, wodomierzy ciepłej i zimnej wody oraz ciepłomierzy.

Kanalizacja sanitarna wykonana zostanie przy uwzględnieniu nowego podziału na piętrach. Odprowadzenie ścieków do nowych pionów kanalizacyjnych. Piony podłączone zostaną z istniejącą kanalizacją w poziomie piwnic oraz część do istniejących pionów na parterze. Kanalizacja podposadzkowa w części za przejazdem podlega wymianie. Zakłada się również wymianę studni kanalizacyjnej, znajdującej się przy ścianie budynku.

Granica opracowania dla instalacji c.o. są zawory odcinające na rurach wyprowadzonych z rozdzielaczy w węźle cieplnym. Przewiduje się ich pozostawienie bez wymiany. W węźle nie przewiduje się na tym etapie robót modernizacyjnych.

Przewiduje się wykonanie instalacji etapowo, z uwagi na sposób użytkowania budynku.

W etapie I wykonane zostaną prace remontowe w lokalach o numerach 04. Podłączenie instalacji c.o. do istniejących rurociągów w piwnicy za przejazdem. W następnym etapie wykonane zostaną pozostałe roboty wg harmonogramu ustalonego przez Inwestora.

7. WYKONANIE INSTALACJI WOD.-KAN. I C.O.

7.1 Instalacja wodociągowa

Zakres projektu obejmuje przebudowę instalacji zimnej i ciepłej wody. Zimna woda do budynku doprowadzona jest z sieci miejskiej. Ciepła woda doprowadzona jest z sieci ciepłowniczej.

Przewiduje się wykorzystanie względnie nowych pionów wody zimnej ciepłej i cyrkulacji, które wykonane są z rur polipropylenowych do poziomu I pietra. Po podłączeniu nowych pionów zbędne odcinki zostaną zdemontowane.

Nowe piony prowadzone będą w wydzielonych szachtach instalacyjnych, zabudowanych płytami gipsowo kartonowymi oraz prefabrykowanymi szafkami do wodomierzy i ciepłomierzy. W pomieszczeniu węzła za wodomierzem projektuje się rozdział instalacji wodociągowej na przeznaczoną do celów bytowo-socjalnych oraz na instalację przeciwpożarową. Na odejściu pionu instalacji bytowej projektuje się zamontowanie zaworu priorytetu DH300 DN 40 na połączenia gwintowane w celu zabezpieczenia instalacji hydrantowej przed spadkiem ciśnienia w wyniku niekontrolowanego wypływu wody z instalacji bytowej, w przypadku jej uszkodzenia. Pion hydrantowy prowadzony będzie (za wyjątkiem parteru) w miejscu za projektowaną ścianą wydzielającą klatkę schodową (docelowo wyposażoną w system oddymiania).

Przewody zbiorcze pionowe i poziome instalacji wody zimnej w budynku z rur stalowych ocynkowanych typu średniego wg PN-74/H-74200 łączonych na gwint prowadzić w otulinie termicznej gr. 30mm.

Zużycie wody w poszczególnych lokalach budynku mierzone będzie przez wodomierze indywidualne zamontowane w szafkach wodomierzowych.

Instalację wody zimnej i ciepłej w ciągach komunikacyjnych do zestawów wodomierzowych projektuje się z rur i kształtek polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie, nawiązując do obecnego rozwiązania.

Instalacja wody zimnej i ciepłej w lokalach za wodomierzami z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT 20x2,0mm. Przewody łączone metodą zaciskową. Wykonywać tylko i wyłącznie przy pomocy oryginalnych narzędzi firmowych stosowanego systemu rur. Łączenie komponentów z rurami lub złączkami innych systemów jest niedozwolone.

Trasy przewodów z uwagi na unikanie kolizji z instalacją c.o. prowadzić w płytkich bruzdach ściennych oraz w warstwie izolacji termicznej (styropian gr. 3cm) posadzki w przedpokojach i aneksach kuchennych.

Przewody wody ciepłej do poszczególnych przyborów prowadzić w otulinie poliuretanowej gr.6mm. Podejścia do baterii prowadzić w płytkich bruzdach i owijać tekturą falistą lub folią.

Na przejściach przez ściany i stosować tuleje ochronne. Wszystkie podejścia do urządzeń sanitarnych należy odciąć zaworami kulowymi.

Badanie szczelności należy wykonać w temperaturze powietrza wewnętrznego powyżej 0°C na ciśnienie 0,8 MPa. Po pozytywnym wyniku próby szczelności przewodu może być on uznany za zdolny do eksploatacji i dopiero wówczas można przeprowadzić roboty wykończeniowe, czyli prace izolacyjne, montaż armatury. Na koniec prowadzi się płukanie i dezynfekcję przewodu. Jest to ostatnia czynność przed oddaniem przewodu do eksploatacji. Do płukania używa się wody wodociągowej, wypuszczając brudną wodę do momentu kiedy wypływająca woda będzie wzrokowo czysta. Dezynfekcja polega na wprowadzeniu do przewodu wody z dodatkiem chlorku wapnia w ilości 100 mg/l lub chloraminy w ilości 20-30 mg/l. Roztwór pozostawia się w przewodzie przez 24 godziny. Następnie przewód ponownie się przepłukuje wodą, po czym pobiera się próbkę wody do analizy bakteriologicznej.

Obliczenia instalacji przeciwpożarowej.

Ciśnienie dyspozycyjne dla hydrantów przy przepływie 2,0 dcm³/s

Strata ciśnienia w przewodzie DN 40 mm – 1,2 m

Strata ciśnienia na zestawie wodomierzowym – 1,0 m

Wysokość ciśnienia przed hydrantem DN 25 mm - 20,0 m

Wysokość geometryczna - 15,0 m

Wymagane ciśnienie w sieci 37,2 m H₂O.

7.2 Instalacja kanalizacyjna

Budynek posiada obecnie dwa przyłącza kanalizacyjne. Instalacja podpodłogowa w pomieszczeniu węzła cieplnego pozostaje bez zmian. Pion kanalizacyjny biegnący przy ścianie zewnętrznej w obecnych sanitariatach wykonany z rur PCV zostanie zdemontowany przy remoncie lokali o numerach 07 i zakorkowany nad posadzką w węźle cieplnym.

W części piwnic za przejazdem ścieki odprowadzone będą do projektowanych nowych pionów kanalizacyjnych oraz nowej instalacji podpodłogowej łącznie z przyłączem do studni. Nie jest możliwe dokładne odtworzenie trasy instalacji podposadzkowej bez rozbiórki i ocena możliwa wykorzystania części tej instalacji, dlatego projektuje się w tej części nową instalację.

Zakłada się kompletną wymianę występujących w budynku pionów (głównie z żeliwa o średnicy 75mm).

Przewiduje się poprowadzenie części podejść do urządzeń sanitarnych łazienek występujących na parterze (lok. Nr 3, Nr 4 i Nr5) po obecnej trasie.

Podejścia do urządzeń sanitarnych w lokalu nr 1 wychodzą bezpośrednio przez strop do węzła cieplnego. Podejścia pozostawia się bez zmiany, natomiast na poszczególnych przewodach projektuje się wykonanie opasek zaciskowych ognioochronnych w klasie REI60.

Instalacje wykonać zgodnie z zaleceniami norm PN-81/C-10700 PN-EN12056-1, PN-EN12056-2, PN-EN12056-3, PN-EN12056-5. Przewody kanalizacyjne układać kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków.

Instalacja kanalizacyjna wykonana będzie z rur i kształtek PCV łączonych na kielichy z gumową uszczelką wargową.

Przewody odpływowe kanalizacji sanitarnej w poziomie piwnic wykonane będą z rur $\Phi 160$ PCV ze spadkiem 2,0 %. Na pionach zainstalować rewizje umożliwiające sprawdzanie stanu technicznego przewodów w budynku. Minimalna odległość przewodów z PVC lub PP od przewodów ciepłych ma wynosić 0,1m mierząc od powierzchni rur. W przypadku, gdy odległość ta jest mniejsza, należy zastosować izolację termiczną.

Przewody kanalizacyjne prowadzić po ścianach. Podejścia do urządzeń sanitarnych prowadzić tuż nad posadzką ze spadkiem 2-3% z zastosowaniem rozwiązania zapewniającego swobodne wydłużanie przewodów. Przewody te obudować płytą GKBI i obłożyć płytkami glazurowanymi. Podejścia do zlewozmywaków prowadzone po ścianie mogą pozostać bez obudowy – będą ukryte za szafkami kuchennymi, w których ściankach należy przewidzieć wykonanie odpowiednich wycięć.

Wszelkie przejścia rur przez ściany należy zabezpieczyć rurą ochronną. Przejście rur kanalizacyjnych przez ściany nośne należy prowadzić w rurach ochronnych stalowych $\Phi 200$ mm. Przejścia przez strop węzła cieplnego i ściany węzła cieplnego wykonać z zastosowaniem opasek ognioochronnych zaciskowych o odporności ogniowej REI60.

W projektowanej instalacji kanalizacyjnej przewidziano zastosowanie wyłącznie rur z PCV o średnicy od 50 mm do 160 mm. Część instalacji podposadzkowej w poziomie piwnic - w węźle cieplnym, pozostanie żeliwna.

Podejścia do przyborów wykonać z rur PVC: do misek ustępowych DN110, do umywalek i zlewów oraz brodzików DN 50. Umywalki zamontować na wysokości 80 cm od posadzki. Brodziki półokrągłe ze zintegrowaną obudową, z podwyższoną płytą podłogową umożliwiającą zainstalowanie syfonu nadstropowego.

Wszystkie rury łączone będą za pomocą złączki kielichowej z uszczelką gumową. Spadki, długości poszczególnych odcinków i ilość podłączonych przyborów sanitarnych wykonać zgodnie z PN-92/B-01707. Spadki podejść wynikają z zastosowanych trójników łączących podejście kanalizacyjne z przewodem spustowym i zasady osiowego montażu przewodów i mają wynosić minimum 2% dla przewodu Ø160mm.

Podejścia i przewody spustowe (piony) kanalizacji ścieków bytowo-gospodarczych należy sprawdzać na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Kanalizacyjne przewody odpływowe (poziome) odprowadzające ścieki bytowo-gospodarcze sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

Obliczenie ścieków dla pojedynczego lokalu:

urządzenie sanitarne	Ilość	AW _s	Razem
płuczka ciśnieniowa	1	2,5	2,5
baterie dla natrysków	1	1,0	1,0
baterie dla zlewozmywaków	1	1,0	1,0
baterie dla umywalek	1	0,5	0,5
		suma	5,0

Ilość ścieków: $Q_{bg} = 1,12 \text{ l/s} = 4,02 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dobrano średnicę odpływu DN 110 PVC, przy spadku 2% całkowite napełnienie przy 6,79 m³/h.

Piony kanalizacyjne obudowane płytami GKBI z izolacją akustyczną z wełny mineralnej.

Część pionów zakończona rurami wywiewnymi wyprowadzonymi ponad dach na wysokość uwzględniającą docieplenie dachu w następnym etapie remontu budynku. Rury wywiewne żeliwne $\phi 160$. Piony nie zakończone rurami wywiewnymi zakończyć zaworami napowietrzającymi o średnicy dostosowanej do pionu.

7.3. Instalacja centralnego ogrzewania

W budynku znajduje się węzeł cieplny. Schemat i rozmieszczenie urządzeń pokazano na rysunku inwentaryzacji. Przebudowa węzła nie stanowi przedmiotu opracowania. W następnym punkcie opisano wytyczne dla jego adaptacji.

Zasilenie w ciepło nastąpi z rozdzielaczy istniejącej instalacji centralnego ogrzewania w węźle cieplnym w budynku w poziomie piwnicy.

Projektuje się nowe piony oraz wymianę grzejników we wszystkich lokalach.

Przewody poziome i grzejniki występujące w piwnicach (za przejazdem) przewiduje się do demontażu wraz z grzejnikami typu favier w II etapie po przełączeniu instalacji.

Obliczenia zapotrzebowania ciepła dla poszczególnych pomieszczeń, obliczenia hydrauliczne, dobór średnic, dobór grzejników wykonano za pomocą programu komputerowego OZC i CO przy następujących założeniach :

- ochrona cieplna dokonana na podstawie projektu architektury,
- temperatury zewnętrzne wg PN-82/B-02403,
- temperatury wewnętrzne wg PN-82/B-02402,
- rurociągi z rur stalowych i tworzywa sztucznego,
- medium grzewcze - woda o parametrach 80/60 ° C,
- aparaty grzejne zaprojektowano grzejniki płytowe z zasileniem od dołu.

Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla budynku wynosi 50,5kW.

W budynku po przeprowadzeniu robót remontowych znajdować się będą 32 lokale.

Przewody poziome i pionowe prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych (z maksymalnym wykorzystaniem samokompensacji). Przewody poziome powinny spoczywać na podporach stałych i ruchomych tzn. być montowane na uchwytych, wspornikach lub zawieszaniach. W miejscach przejścia przewodu przez przegrody budowlane powinny być osadzone tuleje ochronne.

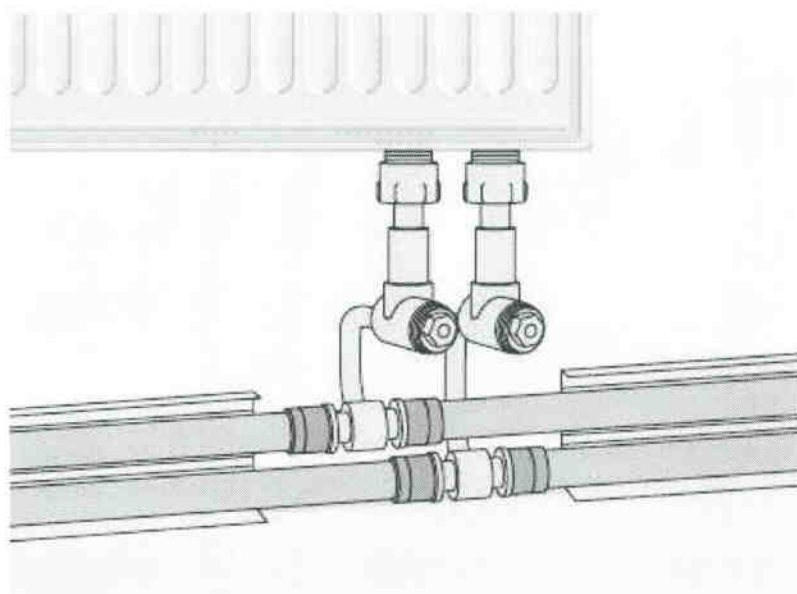
Przewody pionowe - pojedyncze piony c.o. do szafek prowadzić należy w wydzielonych z komunikacji szachtach instalacyjnych. W najwyższych miejscach pionów zamontować odpowietrzniki automatyczne z zaworami kulowymi. Przewody izolować termicznie otulinami grubości 30mm, a w poziomie piwnic o grubości równej średnicy wewnętrznej przewodów. Izolacja termiczna o przewodności cieplnej 0,035 W/mK.

Na każdej wyższej kondygnacji projektuje się cztery piony c.o. Regulacja pionów 1-4 z zastosowaniem zaworów odcinających z płynną nastawą wstępną montowanych na zasilaniu, (np. ASV-I lub równoważny), z gwintem wewnętrznym, z możliwością pomiaru przepływu oraz podłączenia rurki impulsowej dającej sygnał ciśnienia dla regulatora różnicy ciśnienia. Na powrocie pionów 1-4 projektuje się automatyczne zawory równoważące, zmienna nastawa 0,05-0,25 bar (typ ASV-P lub równoważny) z kapilarą, łączony z zaworami odcinającymi ASV-I, oraz kurek spustowy.

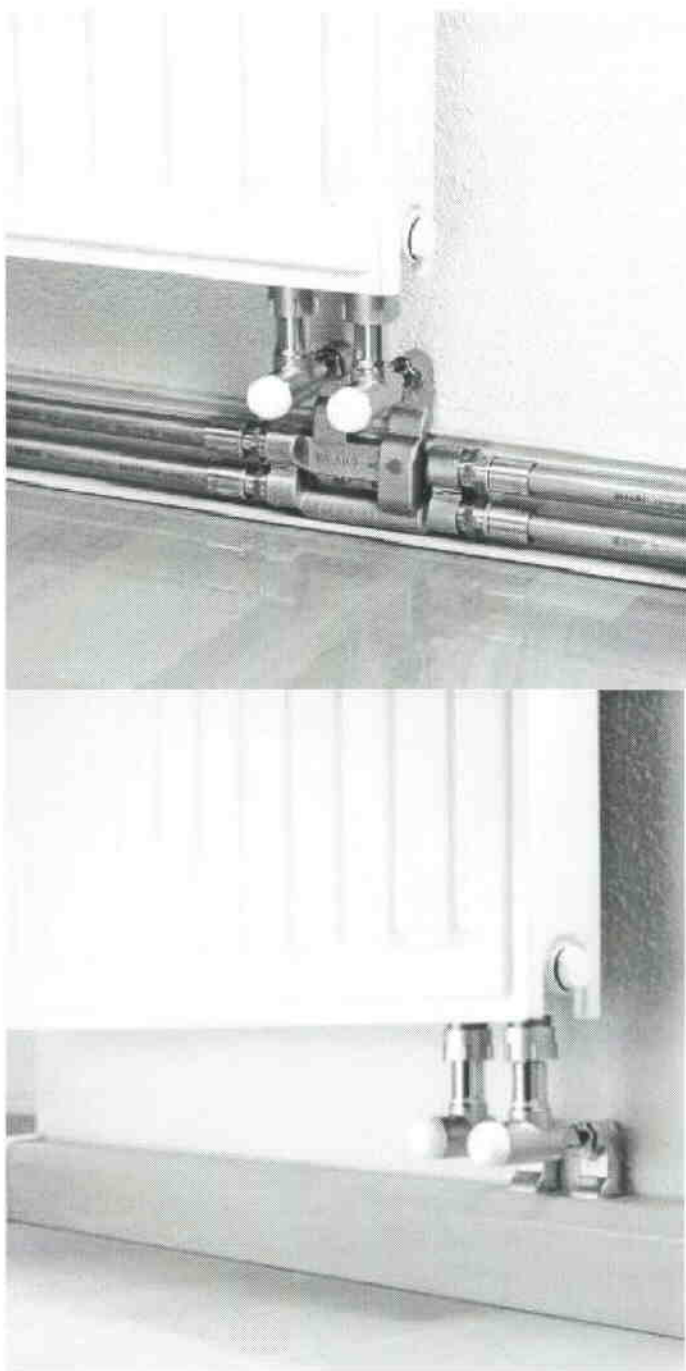
Przed doprowadzeniem czynnika cieplnego do mieszkania na odejściu od pionu należy zamontować ciepłomierze.

Przepływomierz ciepłomierza zainstalowany będzie na rurociągu powrotnym, będzie on mierzył zużycie ciepła wyłącznie na potrzeby instalacji c.o. Zainstalowany ciepłomierz musi posiadać aktualne dopuszczenie do stosowania na rynku. Przepływomierz ciepłomierza należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem co najmniej jednym filtrem siatkowym typu FS-1.

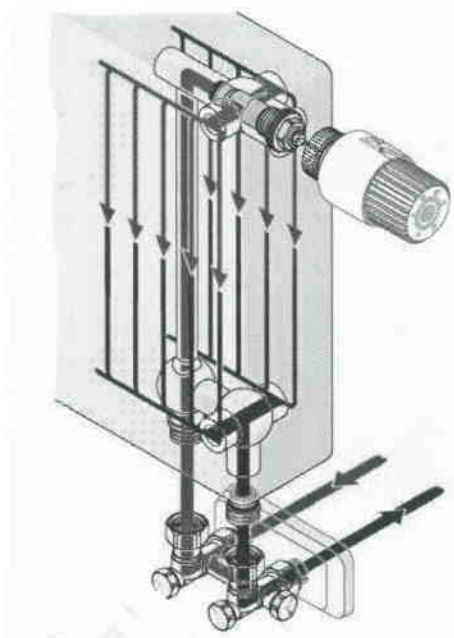
Instalacja c.o. w każdym z lokali wykonana będzie jako odrębna instalacja z parą poziomych przewodów rozprowadzających, do których grzejniki podłączone będą za pomocą systemowych łączników. Przewiduje się wyprowadzenie przewodów z listew przypodłogowych za pomocą rurek obejściowych, zestawów przyłączy zaliczkowych lub zamiennie wprowadzenie z użyciem trójników i kolanek do bruzdy ściennej i podłączenie do grzejników zestawem przyłączy ze ściany.



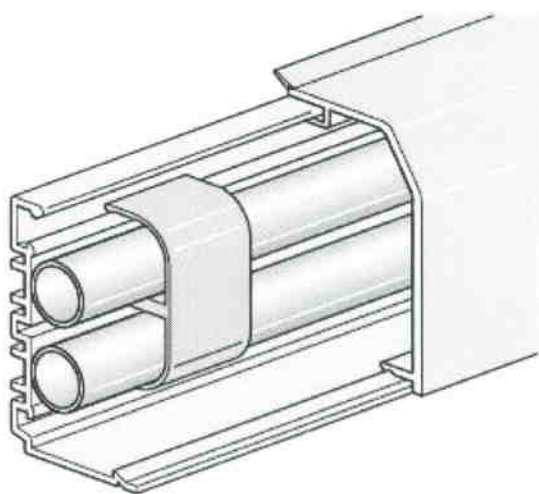
Rys. Podejście z wykorzystaniem rurek obejściowych ze złączami zaciskowymi z pierścieniem pełnym, poniżej te same złączki dla końcowego grzejnika w układzie.



Rys. Podejście pod grzejnik w układzie zalistwowym.



Projektuje się przewody wykonane z rur wielowarstwowych z wkładką antydyfuzyjną PE-RT/AL/PE-RT o średnicach zewnętrznych: 16-20 mm. Rury od szachtów do poszczególnych lokali oraz w łazienkach prowadzić w warstwie izolacji posadzki ze styropianu gr.3cm w otulinie z pianki poliuretanowej gr.4mm. Poza łazienkami przewody prowadzić w listwach przypodłogowych systemowych dla instalacji c.o. (typu HZ SLF Wetzel, Rehau Rausolo lub równoważne). Kolor listew zbliżony do paneli podłogowych (buk ciemny, dąb ciemny).



Rys. Sposób prowadzenia przewodów w listwie przypodłogowej dla rur c.o.

Odpowietrzenie poziomych przewodów rozprowadzających nastąpi albo do pionu albo do grzejnika za pomocą automatycznych odpowietrzników.

Jako przybory grzejne zaprojektowano kompaktowe grzejniki stalowe dwupłytowe z ożebrowaniem konwekcyjnym zasilane od dołu, wyposażone w termostatyczne wkładki zaworowe. Przy grzejnikach zamontować głowice termostatyczne. Grzejniki instalowane

będą na powierzchni ścian za pomocą zestawów montażowych na wysokości 10cm nad podłogą.

Wewnętrzną instalację rurową wykonać należy zgodnie z instrukcją montażową producenta wybranych rur wielowarstwowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na przeprowadzenie próby hydraulicznej instalacji w pełnym zakresie przed zakryciem instalacji.

Przewidziano możliwość dokonywania regulacji ilościowej instalacji za pomocą zamontowanych przy każdym grzejniku zaworów termostatycznych z nastawą wstępną. Nastawy wstępne podane w załączniku oraz na rysunku rozwinięcia instalacji należy sprawdzić doświadczalnie po zmontowaniu instalacji.

7.4 Sposób postępowania z elementami pochodzącymi z rozbiórki.

Prace remontowe obejmują rozbiórki urządzeń sanitarnych (ustępy, zlewozmywaki, umywalki, wodomierze) oraz przewodów instalacyjnych wykonanych z różnych materiałów (żeliwo, stal, pcw, PP). Sposób postępowania ze zdemontowanymi elementami ustalony zostanie opisie zamówienia i stanowić będzie element umowy na wykonanie robót budowlanych.

8. Wytyczne dla węzła cieplnego.

Zapotrzebowanie mocy dla potrzeb c.o. wynosi 50,5 kW.

Zapotrzebowanie dla potrzeb ciepłej wody wynosi 29,0 kW.

Przyjęto parametry c.o. 80/60 °C.

Ciśnienie dyspozycyjne 25 kPa.

Zasobnik c.w. o poj 500 l.

Pojemność zładu c.o. – 0,8 m³.

Wydajność pompy cyrkulacyjnej 400kg/h.

Wysokość podnoszenia pompy cyrkulacyjnej 3,0 mH₂O.

9. UWAGI KOŃCOWE:

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót muszą być uzgodnione z Inwestorem.

Wszystkie roboty instalacyjne wykonać pod nadzorem technicznym, zgodnie z obowiązującymi normami, aprobatami technicznymi, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

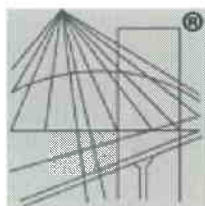
Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Producent stosowanych systemów musi posiadać stosowne deklaracje zgodności, posiadania atestu PZH (jeżeli są wymagane przepisami szczegółowymi) oraz certyfikaty na swoje produkty.

Przed zamawianiem materiałów należy dokonać pomiarów sprawdzających z natury oraz uwzględnić odpowiednie dodatki do nakładów.

PROJEKTANT:

mgr inż. Jan Jurek
upr. bud. Cie-56/85

Usługi projektowe i nadzór budowlany
w zakresie instalacji sanitarnych
mgr inż. Jan Jurek
upr. bud. Cie-56/85
09-300 Zuremnia, ul. Szkolna 9
tel. (0 23) 667 23 32



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TYD-UM3-3BM *

Pan JAN JUREK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/3387/01
adres zamieszkania ul. SZKOLNA 9/27, 09-300 ŻUROMIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Nr ewidencyjny Cie-56/85

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Obywatel JAN MAREK JUREK

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 22 listopada 1948r. w Opocznie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót,

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

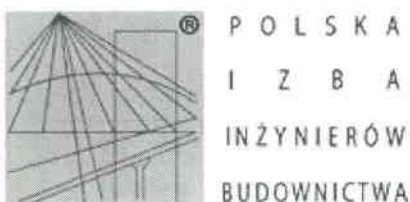
Obywatel JAN MAREK JUREK

jest upoważniony: w zakresie instalacji sanitarnych

1. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych,
2. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych.



ZASTĘPCA
Głównego Architekta Wojewódzkiego
mgr inż. arch. Jerzy Górski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-5L6-ER3-MAQ *

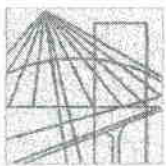
Pan Michał Jaczewski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0181/07
adres zamieszkania ul. Wachowskiego 5/5, 10-691 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-20 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/125/2010

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 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, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 3 ust.1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu MICHAŁOWI JACZEWSKIEMU

inżynierowi inżynierii środowiska

ur. dnia 22 sierpnia 1980 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0150/POOS/10

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Bincrowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz