

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

DOMAR Budownictwo Architektura
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

ul. Strumykowa 30, 63-400 Ostrów Wielkopolski

Zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Poznaniu,
IX Wydział Gospodarczy, KRS: 0000706323
NIP 622-281-03-17, REGON 368875880
T. +48 62 735 16 94



budownictwo@domar-ostrow.pl
architektura@domar-ostrow.pl

www.domar-ostrow.pl

OPRACOWANIE

PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

DANE INWESTYCJI

temat/nazwa obiektu:	TERMOMODERNIZACJA I REMONT BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKALNEGO
kategoria budynku:	Kat. XXVI
lokalizacja:	ul. 11 Listopada 8, Godziesze Wielkie
nr działki :	88/8
arkusz mapy:	-
obręb:	0005
jednostka ewidencyjna:	300704_2
inwestor:	GMINA GODZIESZE WIELKIE ul. 11 Listopada 10 62-872 Godziesze Wielkie

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz.U. 2020 poz. 1333 . z dnia 7 lipca 2020 r. z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień / specjalność	Podpis/pieczęć
Projektant br. Sanitarnej :	mgr inż. Grzegorz Czwardon	WKP/0192/PWOS/15	
Sprawdzający br. Sanitarnej :			

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Opis techniczny

1.1. Dane

1.2. Podstawa opracowania

1.3. Zakres opracowania

1.4. Opis rozwiązań technicznych

1.4.1. Instalacja centralnego ogrzewania

1.4.2. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

1.4.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

1.5. Uwagi końcowe

1.6. Dokumenty formalno prawne

2. Rysunki techniczne

Temat	Nr rysunku	Skala
Instalacja wodociągowa – rzut parteru	S1	1:100
Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut piwnicy	S2	1:100
Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut parteru	S3	1:100
Instalacja centralnego ogrzewania – rzut piwnicy	S4	1:100
Instalacja centralnego ogrzewania – rzut parteru	S5	1:100
Instalacja klimatyzacji – rzut parteru	S6	1:100

Opis techniczny
do projektu wewnętrznych instalacji sanitarnych
w ramach termomodernizacji i remontu budynku administracyjno-mieszkalnego

1.1. Dane

Obiekt: TERMOMODERNIZACJA I REMONT BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKALNEGO

Adres: Godziesze Wielkie
ul. 11 Listopada 8,
działka nr 88/8, obręb 0005

Inwestor: GMINA GODZIESZE WIELKIE
ul. 11 Listopada 10
62-872 Godziesze Wielkie

1.2. Podstawa opracowania

- Podkłady budowlane
- Wytyczne Inwestora
- Normy, przepisy, katalogi
-

1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany

- instalacja centralnego ogrzewania,
- wewnętrzna instalacja wodociągowa,
- wewnętrzna instalacje kanalizacji sanitarnej,
- instalacji klimatyzacji

1.4. Opis rozwiązań technicznych

1.4.1. Instalacja centralnego ogrzewania

Remontowany obiekt to budynek dwukondygnacyjny. Opracowanie obejmuje modernizację instalacji grzewczej tylko w obrębie I kondygnacji i częściowo piwnicy. Istniejące pionowe grzewcze zasilające pomieszczenia na piętrze (nie objęte opracowaniem) należy zabudować a podejścia do grzejników w brębnie parteru zlikwidować. Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. zostało obliczone w oparciu o normę PN EN 12831. Współczynniki przenikania ciepła przegród zgodne z obowiązującymi przepisami i normami. Do obliczeń przyjęto temperaturę powietrza zewnętrznego -18°C .

Opis przyjętych rozwiązań

Źródłem ciepła dla modernizowanych pomieszczeń będzie istniejąca kotłownia zlokalizowana w sąsiednim budynku. Odcinek instalacji przebiegający pomiędzy budynkami wykonać z rur preizolowanych podwójnych i prowadzić ok. m pod terenem. Zaprojektowano instalację ogrzewania z rozdziałem dolnym. Główne rozprowadzenie rurociągów prowadzić w przestrzeni podstropowej na poziomie piwnicy. Podejścia do grzejników prowadzić w ścianach oraz w posadzce. Instalację wykonać z rur wielowarstwowych PERT AL. PERT systemu Tweetop łączonych między sobą poprzez zaprasowywanie oraz z armaturą za pomocą specjalnych kształtek gwintowanych.

Przewody prowadzone w ścianach, pionowe prowadzone w brzdach oraz poziome zabetonowane w podłodze przed zatynkowaniem izolować należy otuliną pokrytą folią np. Isoterm-flex 445. Grzejniki wyposażone są standardowo w odpowietrzniki grzejnikowe.

W najwyższych punktach instalacji należy montować automatyczne zawory odpowietrzające, wyposażone w element zwrotno-odcinający umożliwiający ewentualny demontaż zaworu odpowietrzającego bez konieczności opróżniania instalacji z wody.

Rozwiązania materiałowe

Instalację centralnego ogrzewania ogrzewania podłogowego i centralnego ogrzewania zaprojektowano z rur wielowarstwowych PERT AL. PERT systemu Tweetop łączonych między sobą poprzez zaprasowywanie oraz z armaturą za pomocą specjalnych kształtek gwintowanych.

Rurociągi mocować do ścian i stropów za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową. Punkty stałe na rurociągach lokalizować stosując odpowiednią lokalizację oporów bocznych (np. kształtki, ewentualnie dodatkowe mufy). Przy montażu rurociągów stosować należy zalecane przez producenta systemu maksymalne rozstawy uchwytów. Kompensację wydłużeń termicznych zrealizowano stosując kompensację naturalną i kompensatory U-kształtowe.

• Armatura

Zastosowano standardową armaturę regulacyjną

- głowice termostatyczne np. Heimeier, Danfoss
- śrubunki przyłączeniowe grzejników np. Heimeier, Danfoss
- zawory kulowe pełnoprzelotowe wodne - mufowe

• Izolacje termiczne

Przewidziano izolację termiczną rurociągów grzewczych.

Urządzenia i przewody prowadzone w przestrzeni podsufitowej, izolować gotową izolacją ze spienionego poliuretanu pod płaszczem PCV typu Steinonorm 300.

Grubość izolacji - zgodnie z PN-85/B-02421.

Przewody prowadzone po ścianach i sufitach, oraz w ściankach gipsowo-kartonowych, pionowe prowadzone w brzdach oraz poziome zabetonowane w podłodze przed zatynkowaniem lub zabetonowaniem izolować należy otuliną np. izotherm-flex445 (Izoterm Dammstoffe).

Uwagi końcowe

- Przed zakryciem bruzd i kanałów, oraz przed wykonaniem izolacji przeprowadzić badania szczelności instalacji. Próbę przeprowadzić na ciśnienie 4,5 bara (1,5 ciśnienia roboczego)
- Przed montażem zaworów termostatycznych instalację przepłukać, a następnie ustawić wstępnie nastawy zaworów, oraz na gorąco ostatecznie wyregulować instalację
- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Cz.II oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami w zakresie BHP.

1.4.2. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Remontowany obiekt to budynek dwukondygnacyjny. Opracowanie obejmuje modernizację instalacji wodociągowej tylko w obrębie I kondygnacji i częściowo piwnicy. W chwili obecnej w pomieszczeniu WC zamontowany jest zestaw wodomierzowy (podlicznik) który nie wymaga modernizacji. Istniejące piony wodociągowe zasilające pomieszczenia na piętrze (nie objęte opracowaniem) należy zabudować.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie indywidualnie na bazie elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody. Główne przewody rozprowadzające wodę prowadzić w ścianach (w bruzdach). Rurociągi wewnętrznej instalacji rozprowadzającej wodę zimną, ciepłą wodę użytkową wykonać z rur wielowarstwowych PERT AL. PERT systemu Tweetop łączonych pomiędzy sobą poprzez zaprasowywanie, oraz z armaturą za pomocą kształtek przejściowych. Rurociągi montować do ścian za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne. Przewody należy prowadzić poniżej pozostałych przewodów instalacji wewnętrznej, ze spadkami w kierunku wodomierza oraz ewentualnie innych punktów umożliwiających odwodnienie instalacji. Jako armaturę odcinającą stosować posiadającą odpowiednie atesty armaturę odcinającą kulową pełnoprzelotową, przystosowaną do montażu w instalacjach wodociągowych.

Rurociągi montować do ścian za pomocą uchwytów lub wieszaków metalowych z wkładką gumową. W miejscach przejść przewodów przez ściany stosować tuleje ochronne. Rurociągi wody zimnej zaizolować izolacją piankową w płaszczu PCV o grubości min. 11mm.

Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności. Instalację należy dokładnie odpowietrzyć. Jeżeli w budynku występuje kilka odrębnych zładów badania szczelności należy przeprowadzić dla każdego zładu oddzielnie. Przewidziano wykonanie prób na ciśnienie 1,5 ciśnienia roboczego (0,9MPa) przez okres 1,0 godziny. Próbę uważa się za pozytywną, gdy po tym okresie rurociągi nie wykazują przecieków i ciśnienie próbne nie spada. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

1.4.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Remontowany obiekt to budynek dwukondygnacyjny. Opracowanie obejmuje modernizację instalacji kanalizacji sanitarnej tylko w obrębie I kondygnacji i częściowo piwnicy. Istniejące piony kanalizacyjne odprowadzające ścieki z pomieszczeń na piętrze (nie objęte opracowaniem) należy wymienić i zabudować.

Przewidziano odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejących pionów wyprowadzonym ponad posadzkę piwnicy. Instalację należy wykonać z zachowaniem odpowiednich spadków i wyposażyć w rewizje czyszczakowe zlokalizowane na pionach powyżej miejsc załamania kierunku prowadzenia przewodów. Piony oraz podejścia kanalizacyjne prowadzone są podtylnkowo w bruzdach, oraz w zabudowie gipsowo-kartonowej. W pomieszczeniach sanitarnych stosować należy typową armaturę czerpalną w/g wyboru inwestora. Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z posiadających odpowiednie atesty rur i łączników z PVC łączonych kielichowo z uszczelkami gumowymi. Przewody prowadzić przy ścianach, poniżej innych przewodów instalacyjnych. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić powyżej przewodów elektrycznych. Instalację należy wykonać z zachowaniem odpowiednich spadków i wyposażyć w rewizje czyszczakowe zlokalizowane na przewodach poziomych w odległości co 15 m oraz na pionach powyżej miejsc załamania kierunku prowadzenia przewodów. Piony kanalizacyjne należy mocować do ścian za pomocą uchwytów stosując minimum 2 uchwyty na kondygnację. Na pionach należy zamontować

czyszczaki kanalizacyjne zapewniając dla nich dostęp przez obudowę przy pomocy drzwiczek rewizyjnych, o wym. min 0,2 x 0,2 m.

1.5. Uwagi końcowe

- Miejsce wykonywania robót zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II , oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami w zakresie BHP.

Projektant