



BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-33-20, REGON: 101605529, KRS: 0000462423

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa zawarta z Inwestorem: GMINA DĄBROWA ZIELONA
PLAC KOŚCIUSZKI 31
42-265 DĄBROWA ZIELONA

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. Z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz Rozporządzenia wydane z delegacją tej Ustawy,

- Mapa do celów projektowych w skali 1: 500,
- Decyzja o warunkach zabudowy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi następujące wewnętrzne instalacje sanitarne obiektu:

- instalacja wodociągowa zimnej wody użytkowej,
- instalacja wodociągowa ciepłej wody użytkowej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej,
- instalacje wentylacji mechanicznej z rekuperacją,
- instalacja centralnego ogrzewania.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest przebudowa wewnętrzna wraz ze zmianą sposobu użytkowania części obiektu na cele sali konferencyjno - widowiskowej w ramach zadania „modernizacja budynku remizy osp wraz z utworzeniem sali konferencyjno - widowiskowej w miejscowości Dąbrowa Zielona.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

WEWNĘTRZNA INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Projektowany obiekt zasilany będzie wodą z istniejącego wodomierza zlokalizowanego w garażu.

Instalację wody zimnej projektuje się z rur PP-R PN 16 SDR 7,25 w systemie BOR Plus. Zakres średnic projektowanych przewodów obejmuje rury od 16x2,2 mm, 32x2,8 mm.

Projektowane wyposażenie planowanego obiektu:

- | | |
|--|--------|
| – bateria czerpalna umywalkowa | 2 szt. |
| – bateria czerpalna-pisuar | 1 szt. |
| – płuczka zbiornikowa przy misce ustępowej | 2 szt. |
| – zawór czerpalny w pom. porządkowym | 1 szt. |

W projektowanym zamierzeniu budowlanym przewidziano prowadzenie przewodów wodociągowych w przestrzeni podstropowej, w brzdach ściennych oraz natynkowo. W przypadku tynku minimalna jego grubość na przewodach prowadzonych w brzdach ściennych powinna mieścić się w granicach 3 – 4cm.

Wszelkie przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych ze stali o średnicy dwukrotnie większej od średnicy nominalnej przewodu. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości danej ściany o minimum 2cm.

Poziome przewody wodociągowe prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku zaworów spustowych.

W przebudowywanym obiekcie do przygotowania ciepłej wody użytkowej zastosowano miejscowe podgrzewacze wody. Przebudowywany obiekt zasilany będzie w zimną wodę użytkową z istniejącego wodomierza zlokalizowanego w garażu.

Prowadzenie przewodów w brzdach ściennych oraz natynkowo z zaleceniami jak dla przewodów wody zimnej. Przy rozprowadzaniu rur należy unikać układania ich na dłuższych odcinkach w linii prostej z uwagi na możliwość kompensacji ze względu na zmiany temperaturowe. Zakres średnic przewodów zgodnie z rysunkiem nr 1 i 2.

WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Odprowadzenie ścieków odbywać się będzie poprzez projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej zlokalizowanego na przedmiotowej działce.

Wyposażenie planowanego obiektu:

- | | |
|--|--------|
| – bateria czerpalna umywalkowa | 2 szt. |
| – bateria czerpalna-pisuar | 1 szt. |
| – płuczka zbiornikowa przy misce ustępowej | 2 szt. |
| – zawór czerpalny w pom. porządkowym | 1 szt. |

Poziome przewody odpływowe oraz piony odpowietrzające zaprojektowano z rur PVC (do instalacji wewnętrznych koloru szarego). Łączenie przewodów kielichowe z uszczelką gumową.

Przewody odpływowe należy układać ze spadkami zgodnymi z projektem. Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane (ściany, ławy fundamentowe lub pod ławami) należy stosować tuleje ochronne wykonane z rur o średnicy większej co najmniej o dwie grubości ścianki przewodu od rury kanalizacyjnej.

Zmiany kierunków głównych przewodów powinny być wykonane za pomocą łuków i trójników. Stosowanie kolan 90° poza odpowietrzeniem jest niedozwolone.

Zaprojektowano dwa piony kanalizacyjny DN110 mm, zakończone rurą wywiewną wyprowadzoną ponad połąć dachową. Piony należy wyposażać w otwory rewizyjne ponad podłogą.

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WENTYLACJI

W obiekcie zaprojektowano wentylację mechaniczną z rekuperacją i klimatyzacją. Dobrano centralę wentylacyjną RecoveryHexVerticalCompac NW-1875m³/h zewnętrzna firmy VTS Polska Sp. z o.o lub równoważna o wydajności maksymalnej 2200m³/h zlokalizowaną na ścianie zewnętrznej zgodnie z rysunkiem nr 8. Czerpnie i wyrzutnie zlokalizowano z dala od okien. Instalację wyposażać w przewody izolowane o właściwościach tłumiących hałas. Zastosowanie rur Spiro lub Flex dopuszczalne jest w przypadku gdy kanały prowadzone będą w otoczeniu względnie ciepłym. Rozmieszczenie anemostatów i kanałów wentylacyjnych przedstawiona na rysunku wentylacji nr 7 i 8. Zaprojektowano anemostaty regulowane, umożliwiające sterowanie ilością powietrza nawiewanego i wywiewanego. Ponadto przedmiotowe anemostaty zapewniają przysufitowy rozdział powietrza. Przewidziano wykorzystanie istniejącego wyprowadzenia okapu kuchennego na ścianę zewnętrzną co skutecznie ochroni instalację wentylacji przed ewentualnym zanieczyszczeniem. W przypadku podłączenia okapu kuchennego do instalacji wentylacji mechanicznej należy zastosować filtr przeciwtłuszczowy, który zabezpieczy przed trwałym zabrudzeniem instalacji i wymiennika ciepła. Skropliny z klimatyzacji odprowadzić do projektowanej instalacji kanalizacji lub na zewnątrz budynku.

W celu zapewnienia swobodnego przepływu powietrza z pomieszczeń należy drzwi do pomieszczeń podciąć przy podłodze (min. 1,5 cm) albo zaopatrzyć w kratki wentylacyjne



BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772 - 240 - 33 - 20. REGON: 101605529. KRS: 0000462423

(powierzchnia krat 50-60cm²). Stosując kanały miękkie zagięcia wykonać z tych kanałów w sposób łagodny tzn. pod kątem 45°.

WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN ISO 6946, PN-EN 12831, EN 442-1 i EN 832 przy następujących założeniach:

- III strefa klimatyczna,
- temperatura zewnętrzna -20°C,
- położenie budynku osłonięte,
- temperatura wody grzewczej 62°C,
- system ogrzewania wodny pompowy w układzie otwartym z naczyniem wzbiorczym przelewowym,
- sterowanie procesem ogrzewania w zależności od temperatury zewnętrznej.

Do zasilenia centralnego ogrzewania dla przebudowywanego obiektu wykorzystane zostanie istniejące źródło ciepła zlokalizowane w pomieszczeniu kotłowni (piec elektryczny).

Do przygotowania ciepłej wody dla projektowanej armatury przewidziano wykorzystanie miejscowych podgrzewaczy wody.

W obiekcie przewiduje się wykorzystanie istniejącej instalacji ogrzewania tj. grzejników i nagrzewnic w pomieszczeniu konferencyjno-widowiskowej oraz zaprojektowanie nowych grzejników w pomieszczeniach wcześniej nieogrzewanych.

Rozprowadzenie czynnika grzejnego do nowych grzejników zaprojektowano z rur PE-X/Al/PE-RT z osłoną antydyfuzyjną, łączonych przy pomocy złączek zaciskowych z katalogu NIBCO lub KISAN. Połączenie rur z zaworami lub innymi elementami gwintowanymi wykonać za pomocą złączek zaciskowych z pierścieniem przeciętym z gwintem zewnętrznym.

Przewody PE-X należy prowadzić pod posadzką w rurze osłonowej karbowanej. Rury należy prowadzić w warstwie izolacji podłogi tak, aby były one izolowane od strony gruntu. Projektuje się izolacje rur ROCKWOOL lub inne o podobnych parametrach. Przy rozprowadzaniu rur należy unikać układania ich na dłuższych odcinkach w linii prostej z uwagi na możliwość kompensacji ze względu na zmiany temperaturowe. Rur PE-X nie należy naciągać, lecz prowadzić je lekkimi łukami, co zwiększa efekt „układania się” rury w przewodzie osłonowym. Sposób prowadzenia rur oraz średnice wg części graficznej projektu. Przejścia przewodów przez ściany wykonywać również w rurze osłonowej.

Przewiduję się zachowanie istniejących grzejników. W przypadku montażu nowych grzejników projektuje się grzejniki płytowe typu CVM11 prod. PURMO prod. PURMO lub równoważne. Na rozgałęzieniach powrotnych zaprojektowano zawory odcinające dla umożliwienia łatwego demontażu grzejnika. Podłączenie grzejników wykonać z dołu



MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772 - 240 - 33 - 20. REGON: 101605529. KRS: 0000462423

z zastosowaniem kolan zaciskowych z rurką miedzianą niklowaną dł. 30 cm wychodzącą z posadzki i śrubunków na rurę miedzianą $\phi 15 G1/2''$.

Całą instalację centralnego ogrzewania należy wykonać zgodnie z obowiązującą technologią uwzględniającą rodzaj zastosowanego materiału. Zamontowana instalacja musi spełniać wymagania polskich norm PN-91/B-02413 i BN-71/8864-27 dotyczących zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartym oraz naczyń wzbiorniczych przelewowych.

Instalację C.O. przez zabudowaniem w warstwach posadzkowych należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z wytycznymi zawartymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Montaż cz. II.

Grzejniki płytowe PURMO Ventil Compact M z podłączeniem środkowym od dołu z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażone są w osłony boczne i osłonę górną typu grill. Dwa dolne środkowe i cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym $G \frac{1}{2}''$ umożliwiają centralne podłączenie od dołu a w razie potrzeby także z boku. Grzejnik wyposażony jest we wbudowaną wkładkę zaworową z regulacją wstępną firmy Oventrop. Główna zaleta oddolnego podłączenia środkowego polega na tym, że niezależnie od długości, wysokości i głębokości grzejnika, położenie przyłączy do instalacji można ustalić już na etapie budynku będącego w stanie surowym i nie ulegnie ono zmianie przy doborze konkretnej wielkości tego typu grzejnika.

Budynek standardowo ocieplony (15 cm styropianu)

- Wskaźnik zapotrzebowania na moc grzewczą w odniesieniu do metrażu - $50W/m^2$.

5. UWAGI KOŃCOWE

Stosowane materiały winny posiadać wymagane aktualne atesty i aprobaty techniczne upoważniające do stosowania w budownictwie i wydane przez właściwe jednostki aprobowe, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. z 1994 r. Nr 1, poz. 48).

Roboty budowlane i wykończeniowe należy wykonywać stosując się do zasad określonych w wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami w danej specjalności oraz z zachowaniem stosownych przepisów BHP w zakresie wynikającym z prowadzonego rodzaju robót.

Po zakończeniu budowy obiekt zgłosić do użytkowania do Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego.

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE	PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Bus-Pluta	STYCZEŃ 2022	
	SPEC. UPRAWNIEŃ	Instalacyjno – inżynieryjne w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych bez ograniczeń		
	NUMER UPR.	GP.IV.7342(3)92		
INSTALACJE SANITARNE	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Robert Kosela	STYCZEŃ 2022	
	SPEC. UPRAWNIEŃ	W specjalności instalacyjnej bez ograniczeń		
	NUMER UPR.	GP.U.7131.I.9/01		