

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA:

- Projekt techniczny instalacji wod-kan.+c.w. ,c.o., wentylacji , przyłącza wodociągowego , zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i drenażowej dla budynku świetlicy -, który zlokalizowany jest w miejscowości Kozy na działce nr geodez.503/13 i 29/3 gm. Dobrzany
- Specyfikacja techniczna robót instalacji wod-kan.+c.w., c.o. wentylacji i przyłączy dla budynku świetlicy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 stycznia 2004r w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego Dz. U. Nr 18 poz. 172

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie swym zakresem obejmuje kosztorys inwestorski instalacji wod-kan.+ c.w.u, centralnego ogrzewania i wentylacji oraz przyłączy wod-kan. dla budynku świetlicy. Budynek świetlicy -, wolnostojący, nie podpiwniczony parterowy zlokalizowany jest w miejscowości Kozy na działce nr geodez.503/13 i 29/3 gm. Dobrzany.

Rozwiązania techniczne.

Zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej,

Odprowadzenie ścieków do szamba., odprowadzenie wód drenażowych- do rowu deszczowego na terenie działki.

Zaopatrzenie w ciepło i c.w.u.- z Kotła na paliwo stałe.

Wentylacja- mechaniczno-wywiewna.

Instalacja wodociągowa:

instalacje z rur typu PE-Xa Uponor, całą instalację wody zimnej aż do hydrantów wykonać z rur stalowych.

Źródło ciepłej wody -zasobnik ciepłej wody120 l zlokalizowany w pomieszczeniach kotłowni na parterze obiektu zasilany z pieca na paliwo stałe. W pomieszczeniach należy zamontować baterie umywalkowe, zlewozmywakową, natryskową podłączyć płuczki ustępowe i zawory spłukujące do pisuarów.

Instalacja kanalizacyjna.

Poziomy i pionowy kanalizacyjne $\phi 160$, 110 ,75,50PCW

W budynku zaprojektowano pionowy zakończony rurą wywiewną $\phi 110$ PCW wystawioną ok. 50 cm ponad dach, oraz pionowy zakończony automatycznymi odpowietrznikami.

Na końcu pionu za montować czyszczak kanalizacyjny. Całość instalacji wykonać z rur PVC PN-74/C-89200 kielichowych łączonych na uszczelki gumowe.

Instalacja c.o.:

Źródło c.o.- kocioł grzewczy na paliwo stałe o mocy 32kW współpracujący z zasobnikowy podgrzewaczem wody o poj.120l .

Instalacja ogrzewania wodnego systemu otwartego (obieg kotłowy) .

- naczynie wzbiorcze 20 l o kształcie walca, którego spód ma znajdować się 0,3 m nad najwyższym położonym punktem roboczym krążenia wody, umieszczone w linii pionowej nad kotłem

- rura odpowietrzająca DN 15 mm
- rura bezpieczeństwa DN 25 mm
- rura zbiorcza DN 25 mm
- rura cyrkulacyjna DN 20 mm
- rura sygnalizacyjna DN 15 mm
- rura przelewowa DN DN 25 mm

Komin:Przewód spalinowy- komin 12x12cm

Wentylacja pomieszczenia z kotłem:

Nawiew: nawietrzak podokieny. Wywiew: kanał wentylacyjny

Za wymiennikiem płytowym instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano jako tradycyjne dwururowe wodne, pompowe z rozdziałem dolnym o parametrach czynnika grzejnego 55/45°C

Rurociągi od kotła należy poprowadzić do rozdzielaczy (zasilający i powrotny) na parterze, a następnie od nich należy poprowadzić przewody rozprowadzające: zasilające oraz powrotne umieszczając je w jastrychu cementowym na izolacji cieplnej posadzki lub w bruzdach ściennych. Instalacje zaprojektowano z rur typu evalPE-Xa Uponor z barierą antydyfuzyjną z EVOH. Rura PEX prowadzona będzie w otulinie izolacyjnej. Jako elementy grzejne przyjęto grzejniki stalowe, płytowe typu CosmoNova lub inne. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, a przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją wypełnić kitem elastycznym. Po zmontowaniu instalację należy poddać próbie szczelności oraz próbie na gorąco z regulacją układu grzejnego.

Wentylacja:

Wentylacja pomieszczeń socjalnych:

W pomieszczeniach socjalnych z oknem zastosowano wentylację grawitacyjną.

Nawiew świeżego powietrza realizowany jest przez nawietrzaki podokienne typ NP.-2 wykonanymi ze stali ocynkowanej z labiryntem tłumiącym.

Wywiew :wywietrzakami dachowymi.

Pomieszczenia WC wentylowane są indywidualnymi kanałami wentylacyjnymi wyprowadzonymi nad dach obiektu. Do ww. kanałów podłączone są wentylatory wyciągowe łożeniowe bądź wentylatory do kanałów okrągłych włączane przez indywidualne włączniki umożliwiające zwiększenie intensywności wentylowanych pomieszczeń. W kuchni zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną (np. systemu Systemair):

wywiew : okapem nad kuchnią i wentylator kuchenny 5 st.

nawiew świeżego powietrza – nawietrzaki podokienne NP.2

Wentylacja Sali zebrań:

Zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną (np. centrala wentylacyjna

systemu Systemair z wymiennikiem krzyżowym do montażu pod sufitem MAXI 2000

jednostkę kompaktową z odzyskiem ciepła) współpracującą z siecią kanałów i anemostatów.

Przyłącze wodociągowe:

Włączenie projektowanego przyłącza wodociągowych wykonać do istniejącego wodociągu Ø200 w drodze dojazdowej .Do tego celu użyć uniwersalnej opski do nawiercania rur pod ciśnieniem z obudową i skrzynką uliczną producenta nawiertki (np. AWP, Hawle). Na przyłączy zamontować zauwę DN80 Trzpień zasuwę należy wyprowadzić w obudowie teleskopowej do skrzynki ulicznej. Skrzynka do zasuwę żeliwna z deklek ciężkim. Teren wokół trzpienia w promieniu 1m należy utwardzić (wybetonować lub wybrukować). Wodociąg wykonać z rur Ø90 mm PE. Przewody wodociągowe ułożyć w wykopie w nienaruszonym gruncie rodzimym na głębokości ok. 1,4 m . Przejście pod drogą- metodą przecisku w rudze ochronnej. Wodomierz sprzężony klasy C 50/15 oraz zawór regulacyjny, skośny zwrotny antyskażeniowy typ BA z odwodnieniem i możliwością nadzoru zamontować w studzienke wodomierzowej zlokalizowanej na terenie posesji tuż przy granicy . Przed wodomierzem należy zamontować zawór odcinający Ø50 mm, a za wodomierzem należy zamontować zawór regulacyjny zwrotny antyskażeniowy Ø50 mm typu EA ze spustem i z możliwością nadzoru. Wodomierz montować na konsoli wodomierzowej np. Insmet lub Corol. Na wodociągu za studzienką wodomierzową zamontować hydrant nadziemny HAWLE, AWP lub inne DN 80 Hydrant zainstalowany na wodociągu będzie odcięty zasuwą HAWLE, AWP z oryginalną obudową producenta zasuwę znajdującą się w odległości ok. 1 m .

Zewnętrzna instalacja wody:

Przewody wodociągowe z rur śr.50PE .

Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić próbę szczelności wodociągu oraz płukanie i dezynfekcję przewodu i uzyskać pozytywny wynik badania wody potwierdzony przez Sanepid.

Nad projektowanym wodociągiem, na wys. 40cm. należy ułożyć taśmę ostrzegawczo – lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową.

Tablice orientacyjne dla oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych powinny być wykonane wg PN – 86/ B – 09700

Kanalizacja sanitarna.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do osadnika gnilnego bezodpływowego przykanalikiem z rur i kształtek PVC φ 160x4,7mm klasy „S” kielichowych łączonych na uszczelkę gumową.

Opaska drenażowa:

Montować rury drenarskie karbowane PVC-U z filtrem z włókna syntetycznego z otworami 2,5x5,0mm systemu WAVIN DN 113mm. Stosować obsypkę rurowościu materiałami filtracyjnymi, takimi jak żwir i piasek o maksymalnej średnicy zastępczej Ø 32mm. Rury drenarskie układać na wyrównanej warstwie bez kamieni grubości ok. 50mm.

Włączenie rur drenarskich do istniejącego na terenie posesji rowu deszczowego- utwardzony kostką brukową wylot.