

PROJEKT BUDOWLANY

Rodzaj dokumentacji:	Projekt instalacji sanitarnych.
Nazwa:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.
Kat. obiektu	IX
Adres inwestycji:	98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid.138, obr. 4
Inwestor:	Gmina Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, 98-273 Klonowa

Projektanci		
Branża sanitarna Projektant	mgr inż. Sławomir Dobek upr nr 143/00/WŁ ŁOD/IS/3847/03	mgr inż. Sławomir Dobek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 143/00/WŁ
Branża sanitarna Sprawdzający	mgr inż. Izabela Dobek upr nr LOD/0200/POOS/04 ŁOD/IS/7737/07	mgr inż. Izabela Dobek uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. nr ewid. LOD/0200/POOS/04 nr ewid. LOD/0581/OWOS/06

Branża sanitarna

Sieradz, sierpień 2020 r.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.

98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid. 138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

Zawartość opracowania

CZĘŚĆ OPISOWA	2-15
OPIS TECHNICZNY PROJEKTU BUDOWLANEGO	2
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	2
3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	2
3.1. Instalacja grzewcza	2
3.2. Instalacja wodociągowa	5
3.3. Instalacja wody pożarowej	7
3.4. Kanalizacja sanitarna	7
3.5. Instalacja wentylacji mechanicznej	9
3.6. Klimatyzacja	11
3.7. Wytyczne p.poż.	12
3.8. Izolacje cieplne	13
4. WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI	13
4.1. Roboty ziemne	13
4.2. Warunki gruntowo-wodne	14
4.3. Roboty montażowe	14
5. UWAGI KOŃCOWE	14
INFORMACJA BIOZ	15
CZĘŚĆ GRAFICZNA	16-27
1. Instalacja grzewcza – rzut parteru	16
2. Instalacja grzewcza – rzut piętra	17
3. Instalacja wodociągowa – rzut parteru	18
4. Instalacja kanalizacji – rzut parteru	19
5. Instalacja wod-kan – rzut piętra	20
6. Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut parteru	21
7. Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut piętra	22
8. Instalacje klimatyzacji – rzut parteru	23
9. Instalacja klimatyzacji – rzut piętra	24
10. Profil podłużny zewnętrznej instalacji grzewczej	25
11. Profil podłużny zewnętrznej instalacji wodociągowej	26
12. Profil podłużny zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej	27
ZAŁĄCZNIKI	28-39
1. Karta katalogowa centrali wentylacyjnej sali widowiskowej	28-39
2. Charakterystyka energetyczna projektowanego obiektu	40

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.

98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid.138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU BUDOWLANEGO

**Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK
(Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej.**

**Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej
i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji
sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.**

98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid.138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora Gmina Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, 98-273 Klonowa za pośrednictwem Pracowni Architektonicznej "A3 Projekt" mgr inż. arch. Andrzej Antczak
- PT architektoniczno-budowlany budynku, opracowywany równolegle,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Polskie Normy z zakresu objętego opracowaniem oraz obowiązujące przepisy,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej na wykonanie instalacji sanitarnych, grzewczych wentylacyjnych oraz klimatyzacyjnych dla przedmiotowego budynku BOK w Klonowej.

Zakresem swym opracowanie obejmuje:

- Instalację grzewczą, Instalację wod-kan, instalację wentylacji mechanicznej, instalację klimatyzacji dla wyznaczonych pomieszczeń

3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

3.1. Instalacja grzewcza

W ramach rozbudowy, nadbudowy i przebudowy budynku Gminnego Ośrodka Kultury przewiduje się demontaż istniejącej instalacji grzewczej oraz wykonanie całkowicie nowej instalacji.

Informacje ogólne

Zapotrzebowanie ciepła wyznaczono przy założeniu, że temperatura zewnętrzna wynosi -20°C (III strefa klimatyczna), ogrzewane są jednocześnie wszystkie pomieszczenia do normowej temperatury wewnętrznej.

Źródłem ciepła dla obiektu będzie istniejąca kotłownia na paliwo stałe zlokalizowana w sąsiednim budynku. Doprowadzenie energii cieplnej z kotłowni do budynku GOK przewiduje się nowo projektowaną niskoparametrową instalacją grzewczą wykonaną w systemie rur preizolowanych podwójnych typu Twin PEX o średnicy 2xDn50/200. Istniejący kanał ciepłowniczy należy zdemontować.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.
98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid. 138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

Przewody preizolowane wprowadzić do budynku pod posadzką pomieszczenia sceny, gdzie należy dokonać rozejścia instalacji na dwie sekcję grzewcze: obiegu grzejnikowego oraz centrali wentylacyjnej.

Zapotrzebowanie ciepła dla obiektu:

1. obieg ogrzewania grzejnikowego –	29 030 W
2. obieg centrali wentylacyjnej -	<u>8 340 W</u>
Ogółem	37 370 W

Przewody instalacji

Rozprowadzenie głównych ciągów grzejnych dla potrzeb ogrzewania grzejnikowego dla pomieszczeń przewiduje się w warstwach podposadzkowych, w przestrzeni podłogowej pod sceną oraz pod stropem podwieszanym parteru.

Rozprowadzenie ciągów instalacyjnych ciepła technologicznego zasilania centrali wentylacyjnej prowadzone w warstwach stropu podwieszanego parteru .

Przewody instalacji grzewczej grzejnikowej, zasilania rozdzielaczy, centrali wentylacyjnej zaprojektowano w oparciu o system o system z rur wielowarstwowych (PE-Xc/AL/PE-RT) zbudowanych z polietylenu sieciowanego metodą C pokrytego spawaną doczołowo taśmą aluminiową (spełniającą wymagania wg PN-EN 485-2) oraz warstwą polietylenu jako warstwa ochronna.

Wydłużalność liniowa rury wielowarstwowej jest porównywalna z rurami metalowymi.

Rury wielowarstwowe wymagania

- ciśnienie robocze 10bar
- współczynnik przenikania ciepła 0,35 W/mK
- wydłużalność liniowa 0,026 mm/(mK)

Przewody należy łączyć za pomocą złączy zaciskowych z mosiądzu typu Standard (CuZn36Pb2As wg DIN EN 12164) lub brązu (CuSn5Zn5Pb2-C) odpornych na odcynkowanie (wyłukiwanie metali ciężkich do wody) obejmujących cały zakres systemu 17-63 lub z tworzywa o nazwie PPSU (polisulfony fenylenu) w zakresie średnic 17-21 mm oraz mosiężnej tulei zaciskowej CuZn39Pb3 lub CuZn40Pb2 w zależności od rodzaju rury wg DIN EN 12164.

System opiera się na aksjalnej technice łączenia bez dodatkowych uszczeltek typu O-ring – uszczelnienie następuje na całej powierzchni złącza materiałem ścianki rury.

Prowadzenie przewodów do poszczególnych grzejników, rozdzielaczy powinno być wykonane tam gdzie to możliwe w brzdach ściennych, w warstwie posadzki bądź też w warstwach stropu podwieszanego. Wszystkie przewody należy izolować zgodnie z aktualnymi warunkami technicznymi.

Długich podejść do odbiorników nie prowadzić w linii prostej – należy przestrzegać zasady kompensacji wydłużeń (wykorzystywać samokompensację) oraz właściwego mocowania przewodów w uchwytych stałych i przesuwnych.

Punkty stałe należy wykonać co 3 m, jeśli przewód jest prowadzony jako pion lub w brzdzie ściennej. Prowadząc przewody w brzdach ściennych należy tak przewidzieć ich głębokość, aby grubość warstwy zaprawy przykrywająca rurę nie była mniejsza niż 3 cm.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.

98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid. 138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

Prowadzenie przewodów do poszczególnych grzejników powinno być wykonane w warstwie posadzki. Długich podejść do odbiorników nie należy prowadzić w linii prostej. Należy przestrzegać zasady kompensacji wydłużeń stosując układanie przewodów metodą fali.

Podejścia do grzejników wyprowadzić bezpośrednio ze ściany za pomocą złącza alternatywnego do rury grzewczej bądź wielowarstwowej lub kolana montażowego do przyłączy grzejnikowych do rur systemu zasilania dolnego. Nie dopuszcza się wyprowadzenia podejść grzejników bezpośrednio z posadzki danej kondygnacji.

Podejścia grzejnikowe zaprojektowano w oparciu o rurę grzewczą 16x2,0.

Zaprojektowano mosiężne rozdzielacze ogrzewania grzejnikowego. Rozdzielacze należy uzbroić w zawory odcinające oraz zawory regulacyjne.

Armatura

Zawory przygrzejnikowe - termostatyczne z głowicami Dn15 gazowymi zespolone z projektowanymi grzejnikami typu kV.

Zawory odcinające mufowe, kulowe montować na wyjściach instalacji grzewczej z rozdzielacza c.o. oraz w miejscu rozdziału instalacji grzewczej na poszczególne strefy.

Na podejściach nagrzewnic central wentylacyjnych montować złącza elastyczne w oplocie stalowym wraz ze śrubunkami. Podejścia centrali wentylacyjnej oraz rozdzielaczy c.o. wyposażyć w filtry siatkowe mufowe.

Centrala wentylacyjna – odcięcie zaworami kulowymi.

Odpowietrzenie instalacji przewiduje się poprzez grzejniki oraz automaty odpowietrzające Ø15 montowane w najwyższych punktach instalacji, rozdzielaczach c.o..

Elementy grzejne

Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki stalowe panelowe z podejściem kV.

Część graficzna pokazuje optymalną lokalizację elementów grzejnych w pomieszczeniach wraz z ich obciążeniem cieplnym.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Rurociągi z rur PE-Xc, rur wielowarstwowych PE-Xc/AL/PE, SLQ PE-RT nie wymagają ochrony antykorozyjnej.

Uwagi końcowe dla instalacji grzewczych

Ciśnienie statyczne napełniania instalacji 2 bary. Ciśnienie kontrolne (próba wstępna) nie mniejsze niż 4 bary, czas trwania 60 min. Strata ciśnienia w ciągu ostatnich 30 min może wynosić maksymalnie 0,6 bar. Kolejna kontrola (próba główna) trwa 120 min, a maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia wynosi 0,2 bar.

Instalację po wykonaniu poddać płukaniu przy pełnych otwarciach armatury i niskiej prędkości płukania 2.0 m/s.

Próba na gorąco po ustawieniu nastaw wstępnych, i założeniu głowic zaworów, zablokowaniu ogranicznikiem górnej temperatury właściwej dla danego pomieszczenia.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonawstwa instalacji grzewczych. - zeszyt nr 6 - COBRTI INSTAL 2003 oraz szczegółowymi instrukcjami montażu poszczególnych urządzeń i materiałów opracowanych przez producentów materiałów.

W celu odcięcia napływu zimnego powietrza nad drzwiami wejściowym obiektu montować elektryczną kurtynę powietrzną firmy VTS - WING E100..

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.

98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid.138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

3.2. Instalacja wodociągowa

W ramach rozbudowy, nadbudowy i przebudowy budynku Gminnego Ośrodka Kultury przewiduje się demontaż istniejącej instalacji wodociągowej oraz wykonanie całkowicie nowej instalacji.

Instalacja wodociągowa wewnętrzna

Doprowadzenie wody do instalacji wewnętrznej wodociągowej dla celów socjalno – bytowych, projektuje się za pośrednictwem nowo projektowanej zewnętrznej instalacji wodociągowej PEHD wyprowadzonej z budynku sąsiedniego.

Istniejąca instalacja zewnętrzna doprowadzająca wodę do budynku GOK - do likwidacji.

Główny przewód wodociągowy zasilający wewnętrzną instalację wodociągową wprowadzić należy w przestrzeń podposadzkową sceny, gdzie umieszczony będzie zestaw wodomierzowy wraz z armaturą odcinającą. Dobór wodomierza - wg części rysunkowej opracowania.

Zestaw wodomierzowy dla instalacji wodociągowej winien składać się z:

- Zaworu przelotowego,
- Wodomierza
- Zaworu przelotowego ze spustem.

Dodatkowo zgodnie z załącznikiem A do PN-92-B-01706/Az1 od strony instalacji wewnętrznej zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA .

Instalacje wewnętrzne wodociągowe zaprojektowano w oparciu o system z rur PEXc oraz rur wielowarstwowych PE-Xc/AL/PE pokrytego warstwą polietylenu jako warstwa ochronna .

Projektowane podejścia urządzeń tam gdzie to możliwe wyposażyć w złącza elastyczne w oplocie stalowym.

- - ciśnienie robocze 10bar
- współczynnik przenikania ciepła 0,35 W/mK
- wydłużalność liniowa 0,026 mm/(mK)

Prowadzenie głównych ciągów rozdzielczych przewiduje się pod stropem parteru w przestrzeni sufitu podwieszanego oraz w warstwach w warstwach podposadzkowych. Piony instalacyjne prowadzone w bruzdach ściennych.

Przewody wodociągowe należy łączyć za pomocą mosiężnych złączek zaciskowych typu CR odpornych na odcynkowanie (wyplukiwanie metali ciężkich do wody) CuZn36Pb2As wg DIN EN 12164 obejmujących cały zakres systemu 14-63 lub z tworzywa o nazwie PPSU (polisulfony fenylenu) w zakresie średnic 14-20 mm oraz tulei zaciskowej CuZn39Pb3 lub CuZn40Pb2 w zależności od rodzaju rury wg DIN EN 12164.

Prowadzenie przewodów do poszczególnych przyborów powinno być wykonane tam gdzie to możliwe w bruzdach ściennych.

Rurociągi instalacji wodociągowej obliczono w oparciu o PN-B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.

98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid. 138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

Instalacje winny być tak wykonane, aby odpowiadały warunkom sanitarnym i higienicznym dla przewodów wody pitnej.

Doprowadzenie wody projektuje się do baterii umywalkowych, baterii zlewów, zaworów czerpalnych ze złączką do węża oraz do urządzeń sanitarnych (sedesy, pisuary).

Ciepła woda użytkowa dla przygotowywana będzie lokalnie za pośrednictwem elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody oraz elektrycznych, podgrzewaczy pojemnościowych - 30dm³. Lokalizacja urządzeń - wg części rysunkowej opracowania .

Prowadzenie przewodów wody ciepłej analogicznie jak dla wody zimnej.

Ciśnienie statyczne napełniania instalacji 0.20 MPa. Instalację po wykonaniu poddać płukaniu przy pełnych otwarciach armatury i niskiej prędkości płukania 2.0 m/s. Zmontowaną instalację wodociągową sprawdzić na ciśnienie próbne 1,0 MPa.

Próbie przeprowadza się w dwóch etapach. Próba wstępna polega na dwukrotnym (w dziesięciominutowych odstępach) podniesieniu ciśnienia do wartości próbnej. W ciągu 30 minut po ostatnim podniesieniu ciśnienie nie powinno się obniżyć więcej niż o 0,06 MPa. Bezpośrednio po próbie wstępnej przeprowadza się próbę zasadniczą, czyli przez dwie godziny obserwuje dalszy spadek ciśnienia. Nie powinien on przekroczyć 0,02 MPa. Pozytywny wynik próby świadczy o tym, że instalacja została dobrze zmontowana i do jej wykonania użyto odpowiednich materiałów. Na dowód tego należy zrobić wpis do dziennika budowy lub sporządzić protokół, pod którym powinni się podpisać wykonawca instalacji, inspektor nadzoru oraz kierownik budowy.

Instalacja wodociągowa zewnętrzna

Instalację wodociągową na terenie działki projektuje się z rurociągów typu PEHD klasy 100 SDR17 PN10.

Próba szczelności

Instalacje doziemne przed zasypaniem należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa w czasie 30 min. Zgodnie z PN-B-10725/1997 badanie szczelności przeprowadzić tak, aby przewód nie był nasłoneczniony oraz aby temperatura powierzchni zewnętrznej przewodu wynosiła nie mniej niż 1⁰C.

Płukanie i dezynfekcja

Płukanie sieci wykonać przed i po zakończeniu dezynfekcji. Dezynfekcję wykonać zgodnie z PN-EN 805/2002. Dezynfekcję przeprowadzić podchlorynem sodu stosując max stężenie 50 (jako CL) mg/l. Chlorowaną wodę należy pozostawić w przyłączy na 24 h. Po dezynfekcji należy płukać przyłącze tyle razy, ile jest to niezbędne dla zapewnienia, że pozostałe stężenie środka do dezynfekcji w wodzie nie jest większe niż dopuszczalne. Środek do dezynfekcji odprowadzić bez szkody dla środowiska. Jeżeli jest to niezbędne zastosować środek do neutralizacji. Po zakończeniu płukania przekazać wodę do badania bakteriologicznego, które winny wykonać laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej lub inne laboratoria o udokumentowanym systemie badań jakości wody, zatwierdzonym przez Państwową Inspekcję Sanitarną.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.

98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid.138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

UWAGA

Wszystkie materiały użyte do budowy instalacji wodociągowej powinny posiadać dokumenty potwierdzające bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów przeznaczonych do kontaktu z wodą do spożycia.

3.3. Instalacja wody pożarowej

W budynku nie jest przewidziana instalacja hydrantów pożarowych HP25

3.4. Kanalizacja sanitarna

W ramach rozbudowy, nadbudowy i przebudowy budynku Gminnego Ośrodka Kultury przewiduje się demontaż istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz wykonanie całkowicie nowej instalacji. Likwidacji podlega zarówno instalacja wewnętrzna jak i zewnętrzna kanalizacji sanitarnej wraz z istniejącym zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe.

W ramach opracowania przewiduje się wykonanie nowego odcinka zewnętrznej instalacji kanalizacji odprowadzającego ścieki z budynku GOK, który zostaje włączony do istniejącej na terenie inwestycji zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Kanalizacja sanitarna wewnętrzna

Poziomy kanalizacyjny w budynku poprowadzić pod posadzką przyziemia stosując założone spadki i ich kierunki. Bezwzględnie przestrzegać minimalnych spadków dla kanalizacji grawitacyjnej – dla k110 $i_{min.}=2,0\%$, dla k160 $i_{min.}=1,5\%$, piony kanalizacyjne przedłużyć i wyprowadzić nad dach kończąc wywiewką. W dolnej części pionów zamontować rewizje.

Piony instalacji kanalizacyjnej powinny być wyprowadzone jako przewody wentylujące ponad dach, a także powyżej górnej krawędzi okien i drzwi znajdujących się w odległości poziomej mniejszej niż 4 m od wylotów tych przewodów.

Do budowy kanalizacji sanitarnej projektuje się zastosowanie rur i kształtek PVC łączonych na uszczelki dwuwargowe, przy czym poziomy wykonać z rur litych Ø 160 PVC-u - u przystosowanych do zabudowy w gruncie.

Podejścia do przyborów należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC o połączeniach uszczelnionych uszczelkami gumowymi. Prowadzenie przewodów odpływowych, pionów oraz podejścia do przyborów należy prowadzić w bruzdach ściennych. Należy zwrócić uwagę na zapewnienie możliwości kompensacji wydłużeń termicznych (kielichy). Nie stosować kolan 90°.

Minimalne średnice przewodów spustowych i ich podejść do przyborów sanitarnych:

- 50 mm od pojedynczego zlewu, umywalki, wanny,
- 75 mm od kilku zlewów, umywalek,
- 110 mm od pojedynczej miski ustępowej,

Przy przejściach przewodów przez ściany fundamentowe przewody należy owinąć dwukrotnie folią PE, a samo przejście zabezpieczyć rurą osłonową stalową dn200. Do budowy kanalizacji sanitarnej przewiduje się zastosowanie rur kielichowych PVC o

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.

98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid. 138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

podwyższonej wytrzymałości łączonych na uszczelkę z poziomym prowadzeniem w warstwach gruntu podposadzkowego.

Przewiduje się wyposażyć budynek w urządzenia sanitarne takie jak:

- umywalki,
- sedesy z deską duroplastyczną,
- umywalki dedykowane dla niepełnosprawnych z syfonem umywalkowym butelkowym ze stali nierdzewnej z odejściem prostym,
- WC dla niepełnosprawnych, miska zawieszana z deską duroplastyczną,
- pisuary dla niepełnosprawnych
- zlewy ze stali nierdzewnej.

Odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów oraz centrali wentylacyjnej rurami PP DN 32 prowadzonymi pod stropem pomieszczeń. Włączenie rur odprowadzających skropliny do instalacji kanalizacyjnej wykonać poprzez syfony w celu zabezpieczenia przed wydostawaniem się nieprzyjemnych zapachów.

Zastosować należy syfony wykonane z kolan oraz rur PCV - wykonanie zgodnie z rysunkiem lub też dopuszcza się zastosowanie syfonów kulkowych z blokadą antyzapachową. Nie należy łączyć odprowadzenia skroplin z central wentylacyjnych z odprowadzeniem skroplin z jednostek wewnętrznych klimatyzacji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonawstwa instalacji kanalizacyjnych. - zeszyt nr 12 - COBRTI INSTAL 2006 oraz szczegółowymi instrukcjami montażu poszczególnych urządzeń i materiałów opracowanych przez producentów materiałów.

Kanalizacja sanitarna zewnętrzna

Do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zewnętrznej ze spływem grawitacyjnym przewiduje się rury lite Ø 160 PVC-U klasy SN8 łączone na uszczelkę dwuwargową.

Projektowana do wykonania studnia inspekcyjna Ø425 z rur karbowanych, zwieńczenie przystosowane dla terenów przejazdowych.

Przy montażu rurociągów oraz studni inspekcyjnej należy stosować się do instrukcji projektowo-wykonawczej i eksploatacyjnej kanalizacji z rur PVC wybranego producenta.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonawstwa sieci kanalizacyjnych - zeszyt nr 9 - COBRTI INSTAL 2006 oraz szczegółowymi instrukcjami montażu poszczególnych urządzeń i materiałów opracowanych przez producentów materiałów.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.

98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid. 138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

3.5. Instalacja wentylacji mechanicznej

Instalacja wentylacji mechanicznej

Wentylacja w budynku realizowana będzie układem grawitacyjnym oraz mechanicznie.

Parametry wyjściowe wentylacji mechanicznej:

- min. ilość powietrza na osobę – 30 m³/h/osobę - pomieszczenie z klimatyzacją,
- min. ilość powietrza na osobę – 20 m³/h/osobę - pomieszczenie nieklimatyzowane
- sanitariat – wc – 50 m³/h
- sanitariat – pisuar – 25 m³/h

W ramach opracowania projektuje się dwa niezależne układy wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła tj. dla głównej sali widowiskowej oraz dla sali zajęć ruchowych na piętrze budynku

Zestawienie powietrza układów wentylacyjnych

Układ N1W1 - wentylacja sali widowiskowej i sceny realizowana nawiewno-wywiewną centralą wentylacyjną - nawiew/wywiew V=2700 m³/h. Centrala wentylacyjna wyposażona w nagrzewnicę wodną, wymiennik przeciwprądowy oraz chłodnicę freonową.

Recyrkulacja płynna, stopień recyrkulacji sterowany automatycznie na podstawie odczytu stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniu sali widowiskowej.

Karta doboru przykładowej centrali wentylacyjnej - załącznik do PT

Układ N2W2 - wentylacja sali zajęć nr 3 zlokalizowanej na piętrze budynku - realizowana centralą rekuperacyjną - nawiew/wywiew V=600 m³/h

kondygnacje	nr pom	pomieszczenie	pow [m ²]	h [m]	kubatura [m ³]	Nawiew [m ³ /h]	Wyciąg [m ³ /h]	Nawiew - ilość wymian	Wyciąg - ilość wymian
parter	0,2	szatnia	17,17	4,07	69,88	280	280	4,01	4,01
parter	0,3	pomieszczenie socjalne	3,31	4,07	13,47	pośr.	40	pośr.	2,97
parter	10	scena+widownia	145,27	4,07	591,25	2700	2700	4,57	4,57
piętro	0,3	pomieszczenie socjalne	11,44	2,73	31,23	pośr.	70	pośr.	2,24
piętro	0,4	archiwum	7,04	2,73	19,22	pośr.	80	pośr.	4,16
piętro	0,5	szatnia	5,86	2,73	16,00	pośr.	70	pośr.	4,38
piętro	12	sala zajęć 2	80,8	2,73	220,58	600	600	2,72	2,72
piętro	13	sala zajęć 3	44,71	2,73	122,06	pośr.	190	pośr.	1,56

Wentylacja mechaniczna pozostałych pomieszczeń realizowana wentylatorami miejscowymi oraz grawitacyjnie. Lokalizacja wentylatorów - wg części rysunkowej opracowania.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.
98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid. 138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

Rozprowadzenie powietrza projektuje się za pomocą gotowych kanałów, kształtek i akcesoriów typowych systemów wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju okrągłym oraz prostokątnym.

Wszelkie kanały prowadzić pod stropem pomieszczeń.

Kanały wentylacyjne muszą być wykonane w sposób szczelny. Klasa szczelności B.

W miejscach przejść kanałów wentylacyjnych przez ściany oddzielenia pożarowego zastosować klapy p.poż.

Powierzchnia przewodów powinna być gładka bez załamań i wgnieceń, materiał powinien być jednorodny, bez wżerów i wad walcowniczych. Powierzchnie pokryć ochronnych nie powinny mieć ubytków, pęknięć i tym podobnych wad.

Wymiary przewodów o przekroju kołowym powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-03434, PN-EN 1505:2001.

Szczelność przewodów wentylacyjnych powinna odpowiadać wymaganiom normy:

- PN-EN 12237 (przewody o przekroju okrągłym)

Wykonanie kształtek kołowych powinno odpowiadać wymogom normy PN-EN 1506:2007 (kształtki o przekroju okrągłym)

Połączenia przewodów wentylacyjnych z blachy powinny odpowiadać wymogom normy PN-EN 12220:2001.

Przewody wentylacyjne powinny być zamontowane do przegród budynku w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w otworach, których wymiar jest większy o 50 do 100 mm od wymiaru przewodu, przy przejściach należy zapewnić montaż w powstałej przerwie materiału elastycznego.

Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia p.poż powinny być wykonane w sposób nie obniżający odporności ogniowej przegród.

Izolacje cieplne przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne, a w przypadku izolacji przeciwwilgociowej powinna być ponadto zachowana, na całej powierzchni izolacji odpowiednia odporność na przenikanie wilgoci.

Izolacje cieplne nie wyposażone przez producenta w warstwę zabezpieczającą przed uszkodzeniami mechanicznymi należy dodatkowo wyposażyć w takową izolację.

Materiał podpór i podwieszeń powinien charakteryzować się odpowiednią odpornością na korozję w miejscu zamontowania.

Metoda podparcia i zamontowania powinna być odpowiednia do materiału konstrukcji budowlanej w miejscu zamocowania.

Odległość między podporami lub podwieszeniami powinna być ustalona z uwzględnieniem ich wytrzymałości i wytrzymałości przewodów tak by ugięcie nie powodowało utraty szczelności.

Mocowanie przewodów powinno być odporne na podwyższoną temperaturę transportowanego powietrza, jeżeli takowa występuje.

Elementy podpór i podwieszeń powinny mieć współczynnik bezpieczeństwa równy co najmniej 3 w stosunku do obliczeniowego obciążenia.

Kanały i kształtki mocować do konstrukcji sufitu za pomocą zawieszek systemowych z izolacją akustyczną. W przypadku gdy jest wymagane aby urządzenie mogło być wymienione lub zdemontowane.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.
98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid.138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

Nawiewniki i wywiewniki

Nawiew/wywiew powietrza realizowany za pomocą typowych regulowanych kratki wentylacyjnych wyposażonych w podwójne łopatki kierunkowe

Wentylacja sanitariatów

Dla potrzeb odprowadzenia zużytego powietrza wentylacyjnego z sanitariatów, zaprojektowano oddzielne układy wentylacji wyrzutowej zaopatrzone w wentylatory miejscowe (łazienkowe).

Napływ świeżego powietrza do pomieszczeń nawietrzakami okiennymi natomiast dla sanitariatów i łazienek napływ powietrza - otworami umieszczonymi w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022 \text{ m}^2$.

Nie dopuszcza się łączenia przewodów wentylacji wyciągowej sanitarnej z układami wentylacji.

Wentylatory miejscowe

- konstrukcja-(mocowania antywibracyjne silnika, wyposażone standardowo w klapę zwrotną oraz lampkę kontrolną,
- silnik -230V 50Hz z łożyskami kulkowymi, wentylatory winny posiadać zabezpieczenie przed porażeniem prądem w klasie II, stopień ochrony IP 45 i termiczny wyłącznik bezpieczeństwa, przystosowane do pracy w temperaturze do $+40^{\circ}\text{C}$, silnik z mocowaniami antywibracyjnymi.

Dla potrzeb układów czerpnych zabudować w ścianach zewnętrznych (na ścianach), czerpnie prostokątne, których dolna krawędź winna być umieszczona min. 2,0m od poziomu terenu.

Wyrzut zużytego powietrza za pośrednictwem, króćców przyłączeniowych wprowadzonych przez ścianę zewnętrzną oraz ponad dach obiektu.

Kanały wentylacyjne zaizolować akustycznie oraz ciepłe płytami z wełny mineralnej laminowanymi. Złącza izolacji zabezpieczyć taśmą aluminiową.

Całość robót oraz ich odbiór techniczny należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonawstwa instalacji wentylacyjnych. - zeszyt nr 5 - COBRTI INSTAL 2002 oraz szczegółowymi instrukcjami montażu poszczególnych urządzeń i materiałów opracowanych przez producentów materiałów.

3.6. Klimatyzacja

Projekt przewiduje wykonanie klimatyzacji dla wskazanych pomieszczeń. W ramach pracowania przewiduje się montaż układów SPLIT .

Wymagana moc chłodniczych oraz pomieszczenia, w których należy je zamontować podano w części rysunkowej opracowania.

Dla obsługi chłodnicy centrali wentylacyjnej zastosowano oddzielną jednostkę klimatyzacji. Zasilanie chłodnicy w centrali wentylacyjnej sali widowiskowej będzie się odbywało za pomocą agregatu zewnętrznego dostosowanego do współpracy z centralą wentylacyjną.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.
98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid.138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

Wymagana moc chłodnicza niezbędna do prawidłowej pracy centrali wentylacyjnej - sali widowiskowej - 13,82 kW, moc elektryczna 4,43 kW, 400V.

Instalację chłodniczą wykonać rur miedzianych chłodniczych łączonych przez lut twardy wykonywany w obojętnej atmosferze (azot techniczny) w izolacji kauczukowej o grubości zgodnej z normą. Należy użyć wyłącznie trójników producenta gwarantujących równy rozptyw czynnika chłodniczego. Systemy mają zapewnić chłodzenie, a także ewentualne dogrzewanie pomieszczeń.

Odprowadzenie skroplin wykonać z rurociągów polipropylenowych PPN16 i wprowadzić do pionów kanalizacji sanitarnej. Włączenie do kanalizacji realizować poprzez zasyfonowania, alternatywnie montować dodatkowe syfony kulkowe do skroplin z blokadą antyzapachową.

Wszystkie przewody układu prowadzić nad stropem pomieszczeń.

3.7. Wytyczne p.poż.

- Strefy pożarowe - zgodnie z Projektem Technicznym Budowlanym Architektury,
- Wydzielenia p.poż. -zgodnie z Projektem Technicznym Budowlanym Architektury
- Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu.
- Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a ewentualnie palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne wykładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Należy zastosować niepalne okładziny przewodów wentylacyjnych .Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić, co najmniej 0,5 m.
- Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu
- W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji.
- Elastyczne przewody łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów, co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25m,
- Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), z zastrzeżeniem ust. 9.
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające zgodnie

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe. 98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid. 138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

- W pozostałych instalacjach zwrócić szczególną uwagę na zastosowanie ociepleń i izolacji rur i kanałów z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.
- W przypadku połączenia instalacji wody bytowej z hydrantami zapewnić automatyczne odłączenie wody bytowej w przypadku uszkodzenia urządzenia sanitarnego na skutek pożaru.
- **Wszystkie przejścia rurociągów przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego winny mieć klasę odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Do zabezpieczeń zastosować ogniochronne masy uszczelniające, odpowiednie obejmy p-poż, kasety ogniochronne, klapy p-poż.**

3.8. Izolacje cieplne

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach grzewczych, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych) powinna spełniać następujące wymagania minimalne:

1. współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,035 \text{ W/(mK)}$
2. minimalne grubości izolacji cieplnej:
 - dla średnic do 22 mm – grubość izolacji 20mm
 - dla średnic od 22 do 35 mm – grubość izolacji 30mm
 - dla średnic 35-100 mm – równa średnicy wewnętrznej rury
3. przewody i armatura wg pkt. 2 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów - 50% wymagań z pkt. 2
4. przewody ogrzewań centralnych, przewody ciepłej wody i cyrkulacji instalacji c.w.u. wg. pkt. 2 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników - 50% wymagań z pkt. 2
5. przewody wg pkt. 4 ułożone w podłodze - 6 mm

Dla przewodów wody zimnej i wody pożarowej zastosować zabezpieczenie przeciw wykraplaniu w postaci okładzin jw. lecz o stałej grubości izolacji 20 mm.

Przewody instalacji wodociągowych prowadzone w bruzdach ściennych izolować okładzinami z pianek PE laminowanych folią przystosowanych do zabudowy w przegrodach budowlanych – grubość izolacji 0,6cm.

Kanały wentylacyjne przebiegające w części ogrzewanej budynku izolować termicznie i akustycznie okładzinami z wełny mineralnej gr. min. 4,0cm. Dodatkowo zaizolowane kanały zabezpieczyć płaszczem z folii aluminiowej.

4. WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI

4.1. Roboty ziemne

Prace ziemne wykonać zgodnie z W.T.W. I O. Tom I „Roboty ogólnobudowlane”. wykopy wykonać sprzętem zmechanizowanym jako wąskoprzestrzenne. w miejscach zbliżeń do istniejącego i projektowanego uzbrojenia zewnętrznego wykop wykonać ręcznie jako wąsko przestrzenne. Wykopy przewiduje się obustronnym szalowaniem ścian, ażurowym i w miejscach nawodnionych – pełnym. Rury układać na starannie wyprofilowanym dnie wykopu na 10-cio cm warstwie podsypki z piasku. urobek składować po jednej stronie wykopu w odległości co najmniej 0.6 m od jego krawędzi.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.
98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid.138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

Po wykonaniu montażu rur należy dokonać ręcznej zasyпки rur warstwą ziemi na grubość 30 cm ponad wierzch rury. Dokonać zagęszczenia zasyпки ubijakiem spalinowym. Pozostałą część wykopu zasypać mechanicznie.

4.2. Warunki gruntowo-wodne

W przypadku pojawienia się wody gruntowej w wykopach – sposób odwodnienia należy ustalić w trakcie realizacji inwestycji, uzależniając go od ilości napływającej wody.

4.3. Roboty montażowe

Prace montażowe winny być wykonane pod nadzorem uprawnionego rzemieślnika z zachowaniem przepisów BHP oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru.

5. UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem robót należy:

- Uzyskać pozwolenie na budowę /zgłoszenie robót,
- Zabezpieczyć nadzór inwestorski,
- Zlecić geodezyjne wytyczenie trasy uzbrojenia ,
- Po wykonanych pracach dokonać inwentaryzacji powykonawczej uzbrojenia,
- Wszystkie zmiany winny być naniesione na dokumentacji kolorem czerwonym i zaopiniowane przez autora projektu,
- Niniejsza dokumentacja jest projektem budowlanym i służy celowi uzyskania prawomocnej „Decyzji o pozwoleniu na budowę” dla inwestycji
- Integralną częścią projektu jest kosztorys inwestorski, nakładczy oraz przedmiar robót, którego podstawą jest sporządzony projekt budowlany
- Kosztorys oraz przedmiar należy traktować jako element pomocniczy służący celowi sporządzenia oferty na wykonanie zadania. Przed przystąpieniem do sporządzenia kosztorysu ofertowego Wykonawca winien zweryfikować kosztorys nakładczy z Projektem Budowlanym i ewentualnie uzupełnić kosztorys o pozycje, które zgodnie z wiedzą techniczną i doświadczeniem oferenta winny dodatkowo w nim wystąpić. Zaleca się aby
- Zaleca się aby przed rozpoczęciem realizacji zamierzenia budowlanego polegającego na rozbudowie, nadbudowie i przebudowie budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Klonowej Wykonawca w ramach zadania sporządził projekt wykonawczy, którego podstawą będzie sporządzony niniejszy projekt budowlany instalacji sanitarnych.

Projektant :
mgr inż. Sławomir Dobek

Sprawdzający :
mgr inż. Izabela Dobek

mgr inż. Sławomir Dobek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
wentylacyjnych i gazowych Nr ewid. 143/00/WŁ

mgr inż. Izabela Dobek
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. LOD/0200/POOS/04
nr ewid. LOD/0581/OWOS/06

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.
98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid.138, obr. 4

Zakres : INSTALACJE SANITARNE

INFORMACJA BIOZ

OPRACOWANA NA PODSTAWIE ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY

Z DNIA 23-06-2003 R. DZ.U. 120 POZ. 1126 Z 10-07-2003

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku GOK (Gminny Ośrodek Kultury) w Klonowej. Przebudowa zewnętrznych instalacji: wodociągowej i centralnego ogrzewania. Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Rozbiórka zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe.

98-273 Klonowa, ul. Ks. Józefa Dalaka 2, dz. nr ewid.138, obr. 4

Nazwa i adres Inwestora :

Gmina Klonowa; ul. Ks. Józefa Dalaka 2, 98-273 Klonowa

Imię i nazwisko projektanta opracowującego informację :

mgr inż. Sławomir Dobek

mgr inż. Sławomir Dobek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń:
wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych
wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 143/00/Wt.

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji wewnętrznych oraz infrastr. zewnętrznej

2. Kolejność realizacji poszczególnych zadań

Realizację zadania przewiduje się jednoetapowo w pełnym zakresie

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejąca infrastruktura nad i podziemna, budynek w fazie przebudowy

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Budynek w fazie rozbudowy i przebudowy wraz z infrastrukturą zewnętrzną

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania

Przewidywane zagrożenia :

- możliwość poparzenia podczas wykonywania prac montażowych,
 - możliwość urazu ciała podczas wnoszenia elementów instalacji oraz wykonywania montażu przy pomocy różnego rodzaju narzędzi.
 - możliwość porażenia prądem przy podłączaniu urządzeń,
 - możliwość upadku z wysokości podczas montażu elementów instalacji
 - Możliwość upadku z wysokości przy pracach ponad dachem
 - Możliwość osunięcia się ziemi do wykopu, upadku do wykopu i przysypania ziemią
- Miejsce występowania zagrożenia: wykonywanie prac instalacyjnych.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Kierownik budowy winien uwzględnić wymienione w punkcie 5 zagrożenia w odniesieniu do przewidzianych technologii wykonawstwa robót i środków technicznych do ich realizacji.

Kierownik opracuje tematykę szkoleń ogólnych i stanowiskowych dla pracowników.

7. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych

Kierownik budowy przystępując do realizacji robót i przygotowania harmonogramu, zapewni technologię i środki techniczne i organizacyjne do realizacji zadania w sposób wykluczający zaistnienie niebezpieczeństwa wynikającego z wykonywania robót budowlanych, w tym zapewni bezpieczną i sprawną komunikację, łączność, dla umożliwienia szybkiej ewakuacji i zaalarmowania odpowiednich służb na wypadek pożaru, awarii, innych zagrożeń.

Wszelkie niezbędne informacje winny znaleźć się w planie BIOZ przygotowanym przez kierownika budowy.