

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA SANITARNA – ANEKS

Nr projektu: DT-550a-17
Inwestor: Parafia pw. Matki Bożej Częstochowskiej
Projektant: Pracownia Architektoniczna Andrzej Gierlikowski, ul. Korczaka 76,
64-920 Piła

Temat: Filia Środowiskowego Domu Samopomocy Caritas przy Centrum Charytatywno Opiekuńczym Caritas w Pile ul.Orla 29 - aneks w zakresie zmiany funkcji części budynku z przeznaczeniem na ośrodek wsparcia dla osób z zaburzeniami psychicznymi.

Lokalizacja: 64-920 Piła- Motylewo, ul. Orla 29
Działki nr : 274

Kategoria: IX

Projektanci, sprawdzający:

Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień/ specjalność	Podpis
instalacje sanitarne projektant	inż. Elżbieta Janik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i klimatyzacyjnych WKP/0266/POOS/14	
sprawdził	mgr inż. Tomasz Przewoźny	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności sanitarnej WKP/0149/PWOS/04	

Piła, sierpień 2018

SPIS ZAWARTOŚCI

Część opisowa

1. DANE OGÓLNE	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	4
5.1. KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZEM	4
5.2. INSTALACJA ZIMNEJ WODY	5
5.3. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY I CYRKULACJI	5
5.4. INSTALACJA OGRZEWANIA	6
6. ZALECENIA DO PROJEKTU INSTALACJI	7
7. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.	10
8. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU.	15
- uprawnienia projektanta	15
- przynależność do izby,	17
- uprawnienia sprawdzającego	18
- przynależność do izby,	20
- oświadczenie	21

Część rysunkowa

BRANŻA SANITARNA

S-01	PLAN SYTUACYJNY.	1:500
S-02	RZUT PARTERU-INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.	1:100
S-03	RZUT PIĘTRA-INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.	1:100
S-04	RZUT PARTERU-INSTALACJA WODY.	1:100
S-05	RZUT PIĘTRA -INSTALACJA WODY.	1:100
S-06	RZUT PARTERU-INSTALACJA OGRZEWCZA.	1:100
S-07	RZUT PIĘTRA -INSTALACJA OGRZEWCZA.	1:100

OPIS TECHNICZNY DO ANEKSU PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI SANITARNYCH

1. DANE OGÓLNE

Branża:	Sanitarna
Inwestor:	Parafia pw. Matki Bożej Częstochowskiej
Obiekt:	Filia Środowiskowego Domu Samopomocy Caritas przy Centrum Charytatywno Opiekuńczym Caritas w Pile ul.Orla 29 - aneks w zakresie zmiany funkcji części budynku z przeznaczeniem na ośrodek wsparcia dla osób z zaburzeniami psychicznymi.
Lokalizacja:	64-920 Piła- Motylewo, ul. Orla 29
Działki nr:	274

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Zlecenie Inwestora oraz ustalenie z Inwestorem zakresu opracowania projektu budowlanego
- 2.2. Projektu architektonicznego, konstrukcyjnego, zagospodarowania terenu
- 2.3. Polskie Normy i przepisy, wytyczne techniczne projektowania
- 2.4. Wytyczne i uzgodnienia międzybranżowe,
- 2.5. Uzgodnienia materiałowo-konstrukcyjne, program funkcjonalny uzgodniony z Inwestorem

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- 3.1. Umowa z Inwestorem.
- 3.2. Wizja lokalna, inwentaryzacja terenowa i pomiary własne
- 3.3. Mapa sytuacyjno wysokościowa opracowana przez uprawnionego geodetę w skali 1:500.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aneks do projektu budowlanego branży sanitarnej dla inwestycji : Filia Środowiskowego Domu Samopomocy Caritas przy Centrum Charytatywno Opiekuńczym Caritas w Pile ul.Orla 29 - aneks w zakresie zmiany funkcji części budynku z przeznaczeniem na ośrodek wsparcia dla osób z zaburzeniami psychicznymi.

Lokalizacja: 64-920 Piła- Motylewo, ul. Orla 29, dz. nr 274

Zmiany architektoniczne

- przeprojektowano układ i przeznaczenie pomieszczeń zarówno pietra jak i poddasza w rejonie osi A-F
- zmieniono lokalizacje toalet
- częściowo przeprojektowano wentylację grawitacyjną i instalacje sanitarne dostosowując je do nowego układu pomieszczeń na piętrze

Na parterze zlokalizowano 2 sale dla niepełnosprawnych

- salę zaradności życiowej dla niepełnosprawnych
- salę rehabilitacyjną wraz z salą dla terapeutów
- 2 toalety w tym jedna dla niepełnosprawnych

Na piętrze zlokalizowano

- pomieszczenia biurowe
- 2 toalety

W ramach opracowania dokumentacji przewiduje się następujący zakres robót:

Instalacje dla planowanej Inwestycji

- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja wody zimnej ,
- instalacja wody ciepłej i cyrkulacji,
- instalacja ogrzewania,

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZEM

Ścieki bytowo - gospodarcze z modernizowanego budynku odprowadzane będą poprzez projektowaną instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej, przykanaliki, studzienki rewizyjne do istniejącej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na terenie inwestycji.

Włączenie do kanalizacji sanitarnej wykonać bezpośrednio do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej S1 istn. o rzędnych 54,22/52,75 i projektowanej S1 o rzędnych 54,22/52,61.

W przypadku małej ilości ścieków przewód kanalizacji należy przepłukać aby przewody się nie zamulały.

Projektowaną studzienkę kanalizacji sanitarnej wykonać z wykonać jako Ø 600 z tworzywa sztucznego, z pokrywą żeliwną dla chodników i powierzchni równorzędnych pod względem obciążenia typu B-125 – chodniki, D-400-drogi.

Przejścia przewodów przez ścianki studzienek wykonać poprzez systemowe tuleje z uszczelką gumową.

Materiał i średnice

Zaprojektowano wykonanie kanalizacji sanitarnej zewnętrznej i wewnątrz budynku pod posadzką z przewodów PVC –U o średnicy 160 mm wg PN EN1401 o litej ściance typu "S" o jednolitej strukturze ścianki, odporne na działanie ścieków. Kształtki z PVC łączone będą na kielichy uszczelnione uszczelkami gumowymi. Rurociągi należy posadowić na podłożu grubości 15 cm wykonanym z materiałów sypkich np. z piasku drobnego.

Trasę rurociągów , spadki i średnice pokazano na planie sytuacyjnym w części graficznej projektu.

Instalację kanalizacyjną montować pod posadzką budynku, piony natomiast w szachtach instalacyjnych, obudować lub prowadzić w przestrzeniach ścianek gipsowo-kartonowych – wg opracowania architektonicznego.

Podejścia do przyborów sanitarnych montować ze spadkiem miń 2% w kierunku pionu kanalizacji sanitarnej.

Rozprowadzenie instalacji kanalizacyjnej oraz spadki pokazano na w części graficznej.

Kanalizacja sanitarna obejmuje swym zasięgiem wszystkie urządzenia w w/w budynkach.

Wszystkie przybory sanitarne zlokalizowane w budynkach (łazienka, kuchnia wc) mają zapewniony odpływ ścieków do instalacji kanalizacji sanitarnej.

Podejścia do urządzeń sanitarnych muszą być zasyfonowane zgodnie z wymaganiami technicznymi. Przed połączeniem pionów z przewodami odpływowymi montować rewizje-czyszczaki, piony kanalizacji wewnętrznej wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką wentylacyjną. Dłuższe podejścia do przyborów zakończyć napowietrznikami typu MAXI VENT.

Montaż przewodów kanalizacyjnych

Montaż przewodów kanalizacyjnych należy wykonać zgodnie z instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów kanalizacyjnych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Zmontowane odcinki rurociągu o długości 20 - 30 m należy zasypać warstwą obsypki piaskowej

50 cm ponad rurę z piasku drobnego. Obsypkę i zasypkę należy zagęszczać ręcznie. Zasypka warstwy ochronnej wymaga zagęszczania przez ubijanie. Zasypkę wykopu powyżej tej warstwy dokonać gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczeniem.

Po ukończeniu wszystkich prac montażowych związanych z budową przyłącza kanalizacji sanitarnej, dokonaniu pozytywnej próby szczelności i odbiorze technicznym można je zasypać gruntem rodzimym. Zagęszczenie gruntu rodzimego wykonywać warstwami grubości około 30 cm za pomocą płyty wibracyjnej lub stopy wibracyjnej.

Minimalny wskaźnik zagęszczenia gruntu w pasach drogowych powinien wynosić 1,0m jeżeli wymagania branży drogowej nie będą stanowiły inaczej.

Ustalenie wskaźnika zagęszczenia gruntu powinno być wykonane przez uprawnioną jednostkę geotechniczną.

Wykonane wykopy oznaczyć przez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory, a w nocy oświetlić. Podczas montażu rur należy zwrócić uwagę na to aby nie były one zanieczyszczone ziemią, piaskiem itp. Na przewodach zaprojektowano studzienki inspekcyjne jw. Rzędne posadowienia znajdują się w części graficznej.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej w wykopie należy dokonać jej odpompowania. Przy większym napływie wód (np. opadowych) na powierzchni terenu ustawić ręczne lub spalynowe pompy membranowe i odpompować wodę poza wykop.

W przypadku prowadzenia przykanalika PVC 0,16 płycej jak 1.0 m pod istniejącym terenem, należy go ocieplić gotowymi łupkami lub żużlem z zabezpieczeniem rury PVC.

W miejscach przejść przez przegrody budowlane, w rejonie ław fundamentowych rury prowadzić w przewodach osłonowych. Średnica wewnętrzna przewodu osłonowego będzie większa od średnicy prowadzonej w niej rury (1,5D). Przestrzeń wolna pomiędzy rurą osłonową i przewodową wypełniona będzie pianką poliuretanową.

5.2. INSTALACJA ZIMNEJ WODY.

Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z istniejącej instalacji wodociągowej zlokalizowanej na terenie obiektu.

Projektowaną instalację wody pitnej wykonać z rur PE-X w systemie „rura w rurze”.

Jako armaturę odcinającą na odgałęzieniach do urządzeń należy stosować zawory kulowe gwintowane. Przewody instalacji wody prowadzić w posadzce lub po ścianach a podejścia do przyborów sanitarnych w bruzdach ściennych.

Przewody izolować przeciwroszeniowo stosując gotowe prefabrykaty termoizolacyjne grubości min. 9,0 mm.

W miejscu przejść przewodów przez ściany nośne i stropy stosować tuleje ochronne. Przewody mocować do ścian za pomocą systemowych obejm i kształtowników z wkładką elastyczną.

Po zakończeniu montażu wodociągu należy przeprowadzić próbę szczelności, wg PN-81/B-10725 na ciśnienie 1MPa. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności należy instalację poddać płukaniu na maksymalny przepływ wody w czasie 30 min. Dla zabezpieczenia p.poż. zaprojektowano hydranty \varnothing 25 - 2 szt. z węzłem półsztywnym o długości 30m po jednym na każdej kondygnacji.

5.3. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY I CYRKULACJI

Zasilanie projektowanego budynku w ciepłą wodę i cyrkulację odbywać się będzie z istniejącej instalacji wodociągowej zlokalizowanej na terenie obiektu.

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej wody ciepłej i cyrkulacji z rur z tworzywa typu PP np.: fusiotherm Stabi Glass firmy Aquatherm. Szczegóły prowadzenia i średnice przewodów zostały uwidocznione na rysunkach instalacji wod-kan. Instalację wewnętrzną prowadzić w

przeźreni posadzek oraz bruzdach pionowych i poziomych. Podejścia pod przybory sanitarne w bruzdach ściennych, które należy zatynkować. Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych.

Jako armaturę odcinającą stosować kurki kulowe w wykonaniu do wody gorącej.

Projektowana instalacja umożliwi okresową dezynfekcję termiczną (70°C).

Wszystkie przewody izolować gotowymi otulinami izolacyjnymi ze spienionej pianki PE („*Thermaflex*”) o grubości 20 mm. Po zamontowaniu instalację zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności.

W budynku część modernizowana zastosowano następujące przybory :

Umywalki	0,07 [l/s]	4 szt.
Miski ustępowe	0,13 [l/s]	4 szt.
Natrysk	0,15 [l/s]	1 szt.
Pisuar	0,30 [l/s]	2 szt.
Złączka do węża	0,30 [l/s]	1 szt.

Suma normatywnych wpływów zimnej i ciepłej wody od odbiorników podłączonych do źródła wody zimnej część modernizowana:

$$\Sigma q_n = 0,682 (2,28) 0,45 - 0,14 = 0,85 \text{ [l/s]}$$

Obliczeniowe zapotrzebowanie zimnej wody na cele bytowo-sanitarne:

$$q_n = 0,682 (1,85) 0,45 - 0,14 = 0,75 \text{ [l/s]} = 2,70 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepłej wody na cele bytowo-sanitarne:

$$q_n = 0,682 (0,43) 0,45 - 0,14 = 0,33 \text{ [l/s]} = 1,20 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

Pompa obiegu na 2 grzejniki - MAGNA 40-80/180, $V_p = 3,10 \text{ m}^3\text{/h}$, $H_{max} = 4,0 \text{ mH}_2\text{O}$, N_{max}

5.4. INSTALACJA OGRZEWANIA

Zasilanie modernizowanej części budynku w ciepło zaprojektowano z istniejącej instalacji ogrzewczej zlokalizowanej na terenie budynku.

Zaprojektowano instalację wodną c.o. o parametrach pracy 45/35°C zasilaną z istniejących pomp ciepła.

Zapotrzebowanie ciepła dla modernizacji obiektu :

-instalacja centralnego ogrzewania:

$$Q_{c.o.} = 24 \text{ 860W}$$

Obliczenia zapotrzebowania ciepła wykonano wg PN-B-03406.

Zewnętrzna temperatura obliczeniowa (wg PN-82/B-02403) dla II strefy klimatycznej- 18°C.

Nowoprojektowane przewody prowadzić z rur PE-Xc z wkładką aluminiową. Przewody należy prowadzić w izolacji termicznej wg PN-B-02421:2000, w warstwie posadzkowej lub w bruzdach ściennych. Szczegóły prowadzenia i podłączenia na rzutach instalacji c.o. Montaż i rozwiązania systemowe wykonać według wytycznych producenta.

Armatura: Instalację c.o. w punktach przyłączenia grzejników dolno-zasilanych wyposażona jest w wbudowane zawory termostatyczne, na które należy stosować głowice termostatyczne.

Nastawy wstępne na zaworach termostatycznych i regulacyjnych wykonać po uprzednim płukaniu i odpowietrzeniu instalacji na wartościach nominalnych (przy pełnym otwarciu zaworów i nastawach w pozycji „N”).

Wszystkie urządzenia, armatura i materiały muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydaną przez odpowiednie jednostki badawcze.

Grzejniki: Dla dogrzania pomieszczeń w budynku zaprojektowano stalowe grzejniki płytowe dolno-zasilane typu „V” firmy Purmo o wysokościach konstrukcyjnych 600mm.

W łazience należy zamontować grzejnik drabinkowy.

Grzejniki płytowe Purmo podłączyć przy pomocy zintegrowanych kątowych zaworów powrotnych Schell.

Przewody zasilające grzejnik wychodzą w takim przypadku nie z podłogi, lecz ze ściany tuż nad podłogą i są zasłonięte przez grzejnik.

Główny ogrzewanie w pomieszczeniach zgodnie z częścią rysunkową na przyziemiu i poddaszu stanowi ogrzewanie podłogowe o parametrach pracy 45/35°C.

System węzownic proponuje się wykonać z rur LPE o średnicy $\varnothing 16 \times 2,0$.

Rury grzejne należy ułożyć w formie spirali z szerokością rozstawu co 10cm i co 15 cm.

Sterowanie obwodem węzownicy w funkcji temperatury w pomieszczeniu projektuje się przez termostat pokojowy współpracujący z napędami termicznymi zaworów umieszczonych na belce powrotnej na odpowiednich węzownicach.

Termostat należy zamontować w w/w pomieszczeniach gdzie zaprojektowano ogrzewanie podłogowe.

Przy wykonywaniu ogrzewania podłogowego należy bezwzględnie pamiętać o umieszczeniu taśmy brzegowej oraz taśm dylatacyjnych oddzielających poszczególne płyty na całej wysokości przekroju. Szczeliny dylatacyjne wykonujemy: - w progach drzwiowych - jeżeli powierzchnia płyty jاستrychu przekracza 40m² - jeżeli długość krawędzi płyty jest dłuższa niż 8m - stosunek długości płyty jest większy niż 1/2 - pomieszczenie ma kształt złożony Na powrocie grzejnika podłogowego należy zamontować zawór FJVR.

Do precyzyjnej regulacji przepływu na zasilaniu każdej węzownicy należy zamontować wskaźnik przepływu. Ponadto podejścia muszą być wyposażone w odpowietrzniki automatyczne.

Badania odbiorcze:

Badania należy przeprowadzić wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji grzewczych” wydanych przez „Cobrti Instal”. Po wykonaniu instalacji grzewczej należy przeprowadzić badania odbiorcze: • szczelności • odpowietrzenia • zabezpieczenia przed przekroczeniem granicznych wartości ciśnienia i temperatury. Instalację po zmontowaniu przepłukać tak aby woda płucząca nie wykazywała żadnych zanieczyszczeń. Minimalna prędkość płukania 2m/sek. Instalację poddać próbie na zimno na ciśnienie 0,4 MPa oraz na gorąco przy ciśnieniu 1,5x ciśnienie robocze. Po pomyślnie dokonanych próbach na ciśnienie należy dokonać rozruchu z regulacją na nastawach zaworów grzejnikowych. Z przeprowadzonego rozruchu oraz badań odbiorczych należy sporządzić protokół zatwierdzony przez Inwestora wraz z wprowadzonymi nastawami do regulatorów i pomiarami parametrów uzyskiwanych przez instalację.

W pomieszczeniach WC na parterze oraz poddaszu budynku należy na indywidualnych przewodach wentylacji grawitacyjnej zamontować wentylator typu łazienkowego z klapą zwrotną.

Wentylatory w pomieszczeniach z oknem należy wyposażyć w czujniki ruchu i ustawić opóźnienie czasowe. Pozostałe wentylatory należy zablokować z oświetleniem w pomieszczeniach i także ustawić opóźnienie czasowe. Nawiew do pomieszczeń odbywa się przez infiltrację oraz poprzez kratki w drzwiach wg opracowania architektonicznego.

6. ZALECENIA DO PROJEKTU INSTALACJI

Poniżej podano wykaz podstawowych wytycznych, wtp, norm i przepisów związanych z robotami objętymi niniejszym projektem. Należy jednak przestrzegać wszelkich obowiązujących wymagań prawnych, nawet tych nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji

- PN-EN 1610 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych.

- PN-B-10736;1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych Warunki techniczne wykonania
- PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji kanalizacyjnych - wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 9 2003 r
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji wodociągowych - wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 3 2003 r
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych - wymagania techniczne COBRTI INSTAL
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych”
- Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi
 - Wytocznymi montażu urządzeń wydanymi przez producentów.
- „Wytocznymi stosowania i projektowania instalacji z miedzi” COBRTI Instal
- Wymagania BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń
- Wytocznymi montażu urządzeń wydanych przez producentów rur i studni,
- po zakończeniu prac montażowych dokonać próby szczelności kanału,
- wszelkie prace wykonać zgodnie z uwagami i zaleceniami jednostek uzgadniających
- przed przystąpieniem do robót, wykonawca winien skontaktować się z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenia podziemnego, oraz właścicielami gruntu,
- w rejonie skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym roboty wykonać ręcznie,
- w przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie podziemne, nie wykazane w dokumentacji, należy powiadomić odpowiedniego użytkownika, a uzbrojenie odpowiednio zabezpieczyć,
- wykonać inwentaryzację geodezyjną kanałów,
- Ze względu na istniejącą zabudowę mieszkalną, należy zwrócić uwagę przy robotach ziemnych na możliwość występowania nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.

UWAGA: Wszystkie urządzenia i materiały użyte do instalacji powinny mieć wszystkie niezbędne atesty do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Nazwy własne produktów oraz nazwy producentów zawarte w projekcie wykonawczym zostały podane jako przykładowe. W związku z powyższym dopuszczalne jest zastosowanie materiałów i produktów innych niż podane jednak z zachowaniem wszystkich istotnych parametrów i rozwiązań jako równoważnych lub, których jakość nie będzie niższa niż podana w projekcie. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego wyposażenia, materiałów i aparaturą obciążają Wykonawcę.

Spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii zawartych w przepisach techniczno-budowlanych Zgodnie z paragrafem 328 ust.1 oraz 329 ust. 2 wg Dz.U. nr 201 poz.1238 z 2008r. wymagania dotyczące utrzymania racjonalnie niskiego poziomu zużycia ciepła, chłodu i energii elektrycznej przez budynek uznaje się za spełnione jeżeli przegrody zewnętrzne budynku oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w pkt. 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Wymagania izolacyjności cieplnej przewodów i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego (przy materiale izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej):

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	min. grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK) (min) wg rozporządzenia	grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK) wg projektu	Czy są spełnione wymagania wg rozporządzenia
1	Średnica wew. do 22mm	20 mm	20 mm	tak
2	Średnica wew. od 22 do 35 mm	30 mm	30 mm	tak
3	Średnica wew. od 35 do 100 mm	równa średnicy wew. rury	równa średnicy wew. rury	tak
4	Średnica wew. powyżej 100 mm	100 mm	-	-
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4	½ wymagań z poz. 1-4	tak

Opracował:
inż. Elżbieta Janik

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nr projektu: DT-550a-17
Inwestor: Parafia pw. Matki Bożej Częstochowskiej
Projektant: Pracownia Architektoniczna Andrzej Gierlikowski, ul. Korczaka 76,
64-920 Piła

Temat: Filia Środowiskowego Domu Samopomocy Caritas przy Centrum Charytatywno
Opiekuńczym Caritas w Pile ul.Orla 29 - aneks w zakresie zmiany funkcji części
budynku z przeznaczeniem na ośrodek wsparcia dla osób z zaburzeniami
psychicznymi.

Lokalizacja: 64-920 Piła- Motylewo, ul. Orla 29
Działki nr : 274

Kategoria: IX

Opracował:
inż. Elżbieta Janik
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sanitarnej WKP/0266/POOS/2014
Zamieszkała: ul. Łączna 39a/6, 64-920 Piła

7. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.

Branże: Sanitarna
Inwestor: Parafia pw. Matki Bożej Częstochowskiej
Obiekt: Filia Środowiskowego Domu Samopomocy Caritas przy Centrum Charytatywno Opiekuńczym Caritas w Pile ul.Orla 29 - aneks w zakresie zmiany funkcji części budynku z przeznaczeniem na ośrodek wsparcia dla osób z zaburzeniami psychicznymi.
Lokalizacja: 64-920 Piła- Motylewo, ul. Orla 29
Działki nr: 274

7.1. Zakres robót.

Zakres robót zgodny jest z zakresem zawartym w opisie technicznym.
Roboty powinny być wykonywane zgodnie z Projektem budowlanym.
Brygada wykonująca roboty budowlane powinna być zapoznana z projektem budowlanym.

7.2. Istniejące elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aneks do projektu budowlanego branży sanitarnej dla inwestycji : Filia Środowiskowego Domu Samopomocy Caritas przy Centrum Charytatywno Opiekuńczym Caritas w Pile ul.Orla 29 - aneks w zakresie zmiany funkcji części budynku z przeznaczeniem na ośrodek wsparcia dla osób z zaburzeniami psychicznymi.
Lokalizacja: 64-920 Piła- Motylewo, ul. Orla 29, dz. nr 274

W pobliżu są usytuowane obiekty inne budynki w związku, z czym natężenie ruchu pieszego i samochodowego w rejonie prowadzenia robót jest duże. Wobec powyższego prawdopodobieństwo zagrożenia wypadkiem w trakcie prowadzenia robót z udziałem osób postronnych jest bardzo realne. Również ze względu na prowadzenie robót budowlanych na działkach sąsiednich, należy wziąć pod uwagę możliwość pojawienia się osób postronnych, w związku, z czym trzeba wykluczyć i zapobiec możliwości spowodowania zagrożenia z udziałem tych osób.

7.3. Przewidywane zagrożenia w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji budowy przyłącza mogą wystąpić różne zagrożenia dla zdrowia i życia realizujących zadanie pracowników, ale również dla przygodnych użytkowników przyległych terenów.

Do zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi należy zaliczyć:

- skaleczenie/upadek (podczas wszystkich prac),
- potrącenie przez poruszające się na budowie pojazdy i maszyny,
- wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac,
- natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych.
- składowanie materiałów,
- wykopy i nasypy wykonywane w trakcie realizacji robót,
- pracujące maszyny i urządzenia budowlane takie jak koparki, spycharki, płyty wibracyjne itp.,
- sprzęt elektryczny np.: piły, młoty, wiertarki itp.
- przygniecenie przez ciężkie przedmioty,

- porażenie prądem elektrycznym,
- zasypanie ziemią w trakcie wykonywania wykopów lub nasypów,
- upadek z wysokości.

Wszyscy pracownicy na budowie powinni mieć odpowiednie badania lekarskie, stosowne do rodzaju wykonywanej pracy.

7.4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu zdrowia i życia ludzi.

W trakcie realizacji przedmiotowych robót należy pamiętać, aby zawsze wykonywać prace zgodnie z wymaganymi przepisami BHP oraz warunkami technicznymi obowiązującymi przy poszczególnych rodzajach prac.

Należy zachować ostrożność w trakcie pracy w bezpośredniej bliskości maszyn budowlanych, np.: koparek, płyt wibracyjnych oraz w trakcie ich obsługi.

Do pracy przy użyciu sprzętu i maszyn budowlanych mogą być zatrudniani tylko pracownicy przeszkoleni w zakresie ich obsługi. Przeszkolenie takie powinno być udokumentowane i dostępne na terenie budowy dla instytucji kontrolujących np.: Państwowej Inspekcji Pracy, Nadzoru Budowlanego.

W trakcie wykonywania prac należy zwracać uwagę na ludzi postronnych, którzy mogą przebywać w pobliżu prowadzenia robót.

Teren prowadzenia robót należy dokładnie oznakować i zabezpieczyć w taki sposób, aby nieświadomie nie mogły się tam dostać osoby do tego nieupoważnione.

Pracownicy realizujący prace powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie dla rodzaju wykonywanej pracy. Do takich środków należy zaliczyć:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne i robocze,
- obuwie gumowe,
- odzież ochronną i roboczą w zależności od pory roku i warunków atmosferycznych panujących w okresie prowadzenia prac,
- maski ochronne twarzy,
- i inne nie wymienione wyżej, a niezbędne środki ochrony osobistej przy wykonywaniu danych robót.

Na terenie budowy w miejscu ogólnie dostępnym dla pracowników powinna znajdować się w pełni wyposażona apteczka oraz instrukcja pierwszej pomocy i gaśnica. Każdy z pracowników musi odbyć szkolenie stanowiskowe z zakresu BHP. Szkolenie takie należy przeprowadzić i udokumentować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W miejscu widocznym należy powiesić czytelnie wypisaną tablicę informacyjną, na której powinny znaleźć się numery alarmowe oraz nazwiska osób odpowiedzialnych za prowadzenie i nadzorowanie danych robót wraz z ich numerem kontaktowym.

Maszyny i urządzenia

- maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie,
- pracownicy obsługujący maszyny powinni mieć odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia.

Roboty ziemne

- w razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych kanalizacyjnej wodociągowej elektrycznej itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie znajdują się te instalacje,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń i określenie w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone przed uruchomieniem,
- maszyny będące w ruchu nie wolno naprawiać czyścić i smarować,
- wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest zabronione.

Roboty rozbiórkowe

- przy robotach rozbiórkowych nawierzchni należy wyznaczyć bezpieczną odległość od pracujących maszyn

Oznakowanie budowy

- należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa
- należy zapewnić drogę dla pieszych oraz drogę dojazdową dla służb ratowniczych (straż pożarna , pogotowie ratunkowe i inne)
- dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z przepisami BHP, w szczególności:

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenia Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami.

7.5. Wytyczne do prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy i realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
- instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster).

Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika.

- przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze docinający kostkę) i prace które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu) bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy a w szczególności, gdy uległy one zmianie.
 - bezpośredni przełożony obowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy.
 - w razie wystąpienia zagrożeń dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego.
 - wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione – odpowiedzialny kierownik budowy.
 - nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi).
- Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

Plan „BIOZ” opracował:

inż. Elżbieta Janik