

KARTA TYTUŁOWA

Obiekt : Przebudowa z rozbudową istniejącego budynku administracyjnego
na funkcję Domu dla Matek z małoletnimi dziećmi i Kobiet w ciąży,
Pogórze ^{ul. Zamkowa 152} działka nr 1/1

Kategoria obiektu : XI

Treść: Instalacja wody zimnej wody ciepłej cyrkulacji i kanalizacji sanitarnej

Inwestor: Powiat Cieszyński
43-400 Cieszyn ul. Bobrecka 29

Jednostka Projektowa: Pracownia Projektowa
arch. Zofia Perlega
ul. Sportowa 7, 43-450 Ustroń
NIP : 548 138 67 75

Projektant : mgr inż. Janina Bartoszek-Dobranowska
upr. nr 94/81/BB

mgr inż. J. Bartoszek-Dobranowska
Projektant w zakresie
instalacyjno-inżynieryjnym
uprawnienia nr 94/81 B-B

Sprawdzająca: mgr inż. Janina Korcz
upr. 159/89/ B-B

mgr inż. Janina Korcz
43-450 USTRON, ul. Okólna 4
Tel. 691 560 313
uprawnienia do projektowania, kierowania
i nadzorowania robót w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
Nr upr. 218/82 B-B
159/89 B-B: 47/93 B-B

Ustroń lipiec 2019

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:

1. Opis techniczny

- 1.1 Zakres opracowania
- 1.2 Stan istniejący
- 1.3 Opis projektowanych instalacji
 - Instalacja wodociągowa
 - Instalacja kanalizacji sanitarnej
- 1.4 Obszar oddziaływania
- 1.5 Dokumenty formalno-prawne formalno-prawne
- 1.6 Uwagi końcowe

Zestawienie materiałów

2. Informacja BiOZ

3. Część rysunkowa

Nr rysunku: Tytuł rysunku:

Plan sytuacyjny

- 1. Instalacja wody zimnej ,ccw ,cyrkulacji i kanalizacji sanitarnej- piwnicy,
- 2 . Instalacja wody zimnej ,ccw ,cyrkulacji i kanalizacji sanitarnej- parter
- 3. Instalacja wody zimnej ,ccw ,cyrkulacji i kanalizacji sanitarnej- piętro
- 4. Instalacja wody zimnej ,ccw ,cyrkulacji i kanalizacji sanitarnej- rozwinięcie
- 5. Fragment poziomej kanalizacji sanitarnej w piwnicy -prowadzenie wzdłuż południowej ściany budynku

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt instalacji zimnej wody, ciepłej wody, cyrkulacji oraz kanalizacji sanitarnej.

1.2 Postawa opracowania

- projekt budowlany przebudowy i rozbudowy -architektura obiektu
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy
- projekt obliczono w oparciu o programy: OZC Audytor i Audytor c.o. 6.8

1.3 Opis stanu istniejącego

Budynek posiada przyłącze wody zimnej wykonane z rur stalowych o średnicy $d=32\text{mm}$, wraz z węzłem wodomierzowym usytuowanym w pomieszczeniu gospodarczym, na poziomie piwnicy. Ilość węzłów sanitarnych na kondygnacjach zostaje bez zmian.

W budynku jest pion hydrantowy, z rur stalowych zasilający dwa hydranty o średnicy $d=25\text{mm}$, pion hydrantowy znajduje się po prawej stronie klatki schodowej, patrząc od wejścia do budynku.

Budynek posiada kotłownię oraz zespół przygotowania ciepłej wody z zasobnikiem o poj. 300 l. Ścieki bytowe odprowadzane są do studzienki znajdującej się obok naroża budynku przy jego północno-zachodniej ścianie. Studzienka ma parametry : $T=318,30\text{mnpm}$

$$D=317,11\text{mnpm}$$

W poziomie piwnicy, przybory sanitarne znajdujące się w pomieszczeniu :kotłowni,wc

i pomieszczenia z zasobnikiem ciepłej wody włączone są do poziomów kanalizacji sanitarnej umieszczonych pod posadzką piwnicy. Pomieszczenia te nie będą przebudowywane, istniejące poziomy kanalizacyjne również nie będą przebudowywane.

1.4 Opis projektowanych instalacji

Instalacja wodociągowa

Instalacja wody zimnej jest wspólna dla poborów bytowych i hydrantów p.poż. wewnątrznych.

W budynku zaprojektowano instalację wody bytowej z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych do instalacji wodociągowych i grzewczych.

Odcinek początkowy instalacji wspólnej czyli instalacji dla wody gospodarczej i wody do celów p.poż., prowadzony do węzła wodomierzowego jest wykonany z rur stalowych ocynkowanych $d=32\text{mm}$

Armatura węzła wodomierzowego jest zamontowana na przewodzie stalowym ocynkowanym o $d=32\text{ mm}$, za odgałęzieniem do instalacji p.poż. Na odgałęzieniu dla części bytowej instalacji, należy zamontować zawór pierwszeństwa (VV300/VV100 1. "). Przewody będą prowadzone pod stropem piwnic i w bruzdach w ścianie i rozprowadzone do 5 pionów doprowadzających media do pomieszczeń sanitarnych i do kuchni na parterze budynku.

Wszystkie przewody zimnej wody zaizolować koszulkami z pianki polietylenowej.

Instalacja wody ciepłej wyprowadzona jest z zasobnika wody ciepłej, równolegle do jednej wspólnej instalacji, rozprowadzona po pomieszczeniach piwnicy pod stropem, a następnie w bruzdach w ścianach. Przed zamknięciem bruzd, wypełnić je skrawkami pianki izolacyjnej.

Instalacja wody p.poż.

W budynku przewidziano instalację hydrantową z hydrantami H25, z węzami o długości 20m.

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano pion hydrantowy po lewej stronie klatki schodowej,

patrząc od wejścia. Zmiana miejsca wynikała z projektu architektonicznego, ze względu na kolizje z przegrodami.

Przepływ normatywny dla jednego hydrantu $q_h = 1 \text{ l/s}$

Zgodnie z wytycznymi p.poż przyjęto równoczesne działanie dwóch hydrantów, czyli

$q_h = 2 \text{ l/s}$.

Przepływ hydrantowy $q_h = 2 \text{ l/s} <$ od przepływu bytowego, który wynosi $1,23 \text{ l/s}$

Pomiar wody p.pożarowej w węźle wodomierzowym umieszczonym na przewodzie stalowym $d=32\text{mm}$. Zestaw składa się z: filtra siatkowego, zawór $d=32\text{mm}$, wodomierz JS10-G 1 1/4", zawór 32mm, zawór antyskażeniowy dn32mm Hawle.

Instalacja p.poż powinna być okresowo uruchamiana.

Instalacja cyrkulacji ciepłej wody

Cyrkulację zapewnia pompa, która wchodzi z skład istniejącego węzła ciepłej wody.

Instalacja cyrkulacji, jest zaprojektowana w tym samym systemie co ciepła woda. Instalacja cyrkulacji wyposażoną jest w zawory typu MTCV-A zamontowane pod pionami, w celu umożliwienia regulacji instalacji.

Próby szczelności i odbiór instalacji wodnych.

Po zmontowaniu instalacji, ale przed zaizolowaniem instalację należy poddać próbie ciśnieniowej. Ciśnienie próbne stanowi 1,5 krotną wartość ciśnienia roboczego jednak nie mniej niż $0,9 \text{ MPa}$. Badanie inst. ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie raz jak dla wody zimnej a drugi raz wodą gorącą o temp. 70°C .

Armatura czerpalna

Armatura czerpalna na wszystkich przyborach stanowi biały montaż i należy je montować po zakończeniu prac budowlanych. Na umywalkach i zlewozmywaku przewidziano baterie stojące. Do natrysków przyjęto zastosowanie baterii ściennych z wylewką i słuchawką -podejścia na wysokości $1,10\text{m}$. W łazienkach i pom.w.c, w miskach ustępowych zastosowano płuczki zbiornikowe natynkowe.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację zaprojektowano z rur PVC. Rury i kształtki spełniają wymogi obowiązującej normy.

Kanalizacja sanitarna rozprowadzona jest pod stropem piwnicy ,przez całą długość budynku ,z minimalnym spadkiem 1% ,ze względu na konieczność uniknięcia kolizji z istniejącymi otworami drzwiowymi prowadzącymi do pomieszczeń piwnicznych. Od poziomu kanalizacyjnego poprowadzono piony o średnicy d=110 PVC .Na pionach spustowych należy zamontować rewizje .Piony należy wyprowadzić ponad połac dachową i zakończyć rurami wywiewnymi.

Odprowadzenie kanalizacji do istniejącej studzienki odbiorowej pokazano na rys.nr 5

Próba szczelności instalacji kanalizacyjnej polega na zalaniu przewodów wodą i obserwacji połączeń.

Po zakończeniu prób,dokonać odbioru końcowego i sporządzić protokół.

Przybory sanitarne

W węzłach sanitarnych, zaprojektowano montaż urządzeń standardowych ;

- umywalki pojedyncze
- miski ustępowe stojące ,skośne
- brodziki akrylowe o wysokości 10-15 cm.

Modele poszczególnych przyborów należy uzgodnić z Inwestorem,przed montażem

1.5 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach opracowania :

dz. nr 1/1 Pogórze 201

1.6 Dokumenty formalno-prawne

- oświadczenia projektantów
- przynależność do Izby Budowlanej
- uprawnienia projektantów

1.7 UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wiedzą techniczną.
- Obliczenia dla instalacji wykonano w oparciu o program
Obliczenia są u projektanta
- Inwestor ma prawo zmienić materiały do wykonania instalacji.
- Po wykonaniu instalacji należy dokonać sprawdzających pomiarów wszystkich instalacji, a wyniki zestawić w protokołach pomiarowych.
- Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikat dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20.05.1994 r. w sprawie wykazu wyrobów podlegających obowiązkowemu zgłoszeniu do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem /M.P. Nr 39/94, poz. 335/ oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 19.12.1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych /Dz. U. Nr 10, poz. 48 z dnia 08.02.1995 r./ Normami Polskimi lub w przypadku braku takich norm z aprobatami technicznymi stosowanie do ustaleń: Ustawy z dnia 03.04.1993 r. o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55, poz. 250).

Załączniki : podstawowe zestawienie materiałów

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
oraz PLANU BIOZ

1. Adres inwestycji: Pogórze działka 1/1

2. Inwestor: Powiat Cieszyński 43-400 Cieszyn ul. Bobrecka 29

opracowanie : mgr inż Janina Dobranowska upr.94/81/B-B



mgr inż. J. Bartoszek-Dobranowski
Projektant w zakresie
instalacyjno-inżynieryjnym
uprawnienia nr 94/81 B-B

.Data opracowania: 07.2019

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz „Planu BIOZ”

I. Podstawa opracowania

- 1/ Ustawa: Kodeks Pracy (Dz.U. z 1998r nr 21 poz. 94 z późn. zm. W tym Dz.U z 2002r nr 74 poz 6776) i Prawo Budowlane (Dz.U. nr 207 poz. 2016)
- 2/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126)
- 3/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. nr 151 poz. 1256)
- 4/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401)
- 5/ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 03.12.2002r w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie oraz kontroli zawartości tych izotopów (Dz.U. nr 220 poz. 1850)
- 6/ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 191 poz 1596)

II. Zakres robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlano-montażowe i pomocnicze w następującej kolejności:

- 1/ zagospodarowanie placu budowy i wykonanie zaplecza dla pracowników
- 2/ demontaż istniejących instalacji
- 3/ roboty montażowe instalacji wody ,kanalizacji i centralnego ogrzewania
- 4/ roboty wykończeniowe
- 5/ likwidacja placu budowy i odbiór robót

III. Istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu

Roboty są przewidziana we wnętrzu budynku i na terenie posesji.

Należy wyznaczyć pomieszczenie, które może być wykorzystane do składowania materiałów budowlanych oraz narzędzi i urządzeń koniecznych do realizacji robót.

IV. Przewidywane zagrożenia

Zagrożenia mogące wystąpić w trakcie realizacji :

- 1/montaż pod stropem piwnicy poziomów kanalizacyjnych oraz dla odcinka zewnętrznego do st. kanalizacyjnej
- 2/ zgrzewanie przewodów wody i centralnego ogrzewania

V. Zalecenia techniczno-organizacyjne dla wykonawcy

Kierownictwo firmy realizującej roboty budowlano-montażowe powinno zapewnić:

- zabezpieczenie terenu budowy
- przeszkolenie pracowników przed wejściem w teren i na placu budowy
- dostarczenie na plac budowy odpowiedniego sprzętu, narzędzi i odzieży ochronnej
- odpowiedni system łączności brygady roboczej z kierownictwem budowy oraz możliwości zawiadomienia właściwej instytucji w przypadku wystąpienia sytuacji krytycznej (pogotowia, policji itp.)

VI. Obowiązki kierownika budowy

Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany opracować „PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” zwany „PLANEM BIOZ” zgodnie z rozporządzeniem podanym w punkcie 1.3

W planie tym należy uwzględnić specyfikę robót tj. wykonanie prac w terenie zabudowanym, w drodze i zapewnienie koniecznej komunikacji mieszkańców.

Po przejęciu placu budowy kierownik budowy odpowiada za bezpieczeństwo na budowie, właściwą organizację robót, prawidłową jakość robót oraz zabezpieczenie materiałów i sprzętu.

Teren budowy dla robót prowadzonych w drodze winien być oznakowany zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu opracowanym przez kierownika budowy.