

PROJEKT BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

wewnętrznej instalacji wod.-kan. i c.o. dla rozbudowy przedszkola zlokalizowanego w Kobiórze, przy ul. Rodzinnej.

Podstawa opracowania :

- zlecenie inwestora
- mapa zasadnicza do celów projektowych
- podkłady architektoniczno – budowlane
- obowiązujące normy i przepisy

143..Charakterystyka obiektu :

Niniejsze opracowanie zawiera projekt wewnętrznych instalacji wody, kanalizacji, centralnego ogrzewania w projektowanej rozbudowie budynku przedszkola przy ul. Rodzinnej, na dz, dz. nr 13754/143

Instalacja wody zimnej i ciepłej :

Projektowana rozbudowa budynku przedszkola zasilana będzie z istniejącego rurociągu stalowego \varnothing 50 m/m, który zasila część istniejącą budynku przedszkola i część mieszkalną.

Przedmiotowa rozbudowa wchodzi na istniejące zasilanie obiektu, którego przebudowa stanowi odrębne opracowanie, zgodnie z wytycznymi RPWiK Tychy SA- administratora sieci wodociągowej.

Istniejącą lokalizację węzłów zaworowo-wodomierzowych, projektuje się przenieść do pomieszczenia specjalistów.

Istniejące zestawy zaworowo-wodomierzowe, zgodnie z wydanymi przez administratora sieci wodociągowej warunkami, zostaną w tej samej formie (zestawie) przeniesione z pomieszczenia kotłowni do pomieszczenia specjalistów, gdzie po zakończeniu robót budowlanych , zostaną obudowane w sposób umożliwiający swobodne przeprowadzenie robót konserwacyjnych.

W pomieszczeniu należy zabudować wpust podłogowy \varnothing 50 m/m.

Ciąg zasilający mieszkania połączyć należy z istniejącym rurociągiem zlokalizowanym w kotłowni zaś ciąg zasilający instalację wodną przedszkola trzeba wyodrębnić od instalacji p.poż. budynku, w fazie dobudowy na odcinku do hallu wykonać instalację z rur stalowych oc \varnothing 50 m/m i włączyć w istniejący ciąg PP, do chwili uzyskania środków na dalszą przebudowę instalacji, zgodną z obowiązującymi przepisami p.poż.

W pomieszczeniu hallu zabudować należy hydrant naścienny \varnothing 25 m/m z:

- zaworem kulowym \varnothing 25 m/m
- węzłem półsztywny l-30,00mb
- prądownicą z regulowanym strumieniem przepływu

Zaleca się zabudować przed zaworem hydrantowym trójnik redukcyjny celem zabudowy zaworu kulowego Ø 15 m/m za którym należy zainstalować manometr tarczowy o zakresie wskazań od 0-0,6 MPa, celem umożliwienia bieżącego sprawdzania ciśnienia i jego wysokości w wewnętrznej sieci wodociągowej.

Na ciągu sieci stalowej Ø 50 m/m, na wysokości kotłowni należy zabudować trójnik Ø 50/25 m/m, za którym na odgałęzieniu zabudować zawór kulowy Ø 25 m/m i połączyć z istniejącym ciągiem w pomieszczeniu kotłowni, zasilającym instalację bytową przedszkola.

Z tej instalacji należy poprowadzić rurociąg zasilający projektowane, nowe przybory sanitarne. Przewody należy poprowadzić zgodnie z pokazanym rozwiązaniem na rysunku rzutu poź. parteru i wykonać z rur PP na zgrzew żelazkowy.

Ciepła woda dostarczana będzie z projektowanych elektrycznych podgrzewaczy przepływowych, zamontowanych nad umywalkami i zlewami. Przewody należy prowadzić po ścianach, w odległości 2,50 cm, w typowych uchwytach do rur.

Przed każdym poborem należy zabudować zawór kulowy Ø 15 m/m. Instalację po jej wykonaniu, należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,6 MPa.

Kanalizacja sanitarna.

Ścieki socjalno-bytowe z istniejącego obiektu odprowadzane są do poziomu kanalizacyjnego, bliżej nie zinventaryzowanego, którego przybliżony przebieg został pokazany przez konserwatora, zatrudnionego w przedszkolu do gminnej kanalizacji.

Przybliżony przebieg odprowadzania ścieków pokazano na rzucie poziomu parteru.

Poziomy kanalizacyjny, podejścia i piony wentylacyjne należy wykonać z rur PCV, kielichowych z uszczelką wargową Ø 160, 110 i 50 m/m.

Na pionach zabudować należy rewizje i zakończyć je należy 0,60 m, powyżej połaci dachowej, wywietrznikami dachowymi Ø 150/100 m/m.

W pomieszczeniu WC personelu zabudować należy muszlę ustępową, umywalkę „picolo”, zlew i wpust posadzkowy zaś w WC „przedszkolaków” 2 x muszla ustępowa, 2 x umywalka „pikolo” i wpust posadzkowy.

Poziomy należy prowadzić w gotowych, wyrównanych wykopach, na podsypce piaskowej, po uzyskaniu odpowiednich spadków i wyosiowaniu, obsypać piaskiem bez zanieczyszczeń kamieniami.

Przejścia przez przegrody budowlane, należy wykonać w rurach ochronnych.

Instalacja centralnego ogrzewania.

Źródłem ciepła dla projektowanego obiektu jest istniejąca kotłownia gazowa z dwoma kotłami gazowymi o wydajności 2 x 30,00 kW, zasilająca istniejącą część przedszkola jak i część mieszkalną budynku.

Wg oświadczenia władz Gminy Kobiór, kotłownia przewidziana jest do przebudowy, polegającej między innymi do zwiększenia mocy grzewczej kotła dla potrzeb przedszkola..

Włączenie do istniejącej sieci przewiduje się w kotłowni, za włączeniem przewiduje się na zasileniu i powrocie zawory kulowe Ø 25 mm i dalej rurociągami PEX/AL/PEX Ø 26x3, 20x2 i 16x2 po ścianie budynku lub w posadce, w warstwie izolacyjnej jak pokazano na rysunku rzutu parteru, poprowadzić w rejon projektowanych grzejników.

Przewody poprowadzone po ścianie zaizolować pianką polietylenową grubości 3,0 cm zaś w posadce przewody prowadzić w rurach Peschla, w warstwie izolacyjnej posadzki.

Projektuje się grzejniki płytowe PURMO V a w pomieszczeniach WC PURMO C.

Lokalizację grzejników projektuje się w pokoju lekcyjnym i specjalistów pod oknami, w hallu i pomieszczeniu personelu na ścianach wewnętrznych i w pomieszczeniach WC obok umywarek.

Grzejniki zasilane będą oddolnie, za pomocą zintegrowanej armatury przyłączeniowej z możliwością odcięcia i spustu wody.

W przypadku podłączania bocznego-podłączanie jednostronne, tak aby przewód zasilający był podłączony do górnego króćca grzejnika.

Na zasilaniu zamontować zawory grzejnikowe podwójnej regulacji.

Wszystkie zawory i wkładki zaworowe należy wyposażyć w głowice termostatyczne. Odpowietrzenie instalacji przewidzieć indywidualnie na każdym grzejniku.

Po zakończeniu montażu instalacji należy przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi odbioru, próbę szczelności instalacji na zimno i ciepło przed zalaniem posadzek w przypadku prowadzenia przewodów w tej technologii.

Przedmiar robót

Kanalizacja sanitarna

Wykop w gruncie kat III o gł. do 1,50 m m³ 5,28

$8,00 \times 0,60 \times 0,80 = 3,84$

$3,00 \times 0,60 \times 0,80 = 1,44$

Podsypka piaskowa i osypka

$0,05 \times 0,60 \times 11,00 = 0,33$

$0,25 \times 0,60 \times 11,00 = 1,65$ m³ 1,98

Zasyпка wykopów

$11,00 \times 0,50 \times 0,6$ m³ 3,30

Wykucie otworu w murze ceglanym gr. 0,40m

$0,25 \times 0,25 \times 0,40$ m³ 0,025

Zabudowa rury ochr. Ø 200 m/m L-0,60 m kpl 3

Jw. lecz Ø 150 m/m kpl 2

Jw. lecz Ø 75 m/m kpl 2

M-ż rur PCV kiel. z uszczelką Ø 160/3,2 mb 8,00

Jw. lecz Ø 110 m/m mb 9,00

Jw. lecz Ø 75 m/m mb 6,50

Wykonanie podejść kanal. Ø 110 m/m kpl 3

Jw. lecz Ø 50 m/m kpl 7

m-ż muszli ustępowej w WC personelu kpl 1

jw. lecz w WC przedszkolaków kpl 2

m-ż zlewozmywaką jednokomorowego kpl 2

m-ż umywalki „picolo” kpl 3

m-ż wpustów podłogowych kpl 3

m-ż czyszczaka na pionie Ø 110 m/m	kpl 2
m-ż pionu odpowietrzającego Ø 110 m/m z wywiewką	kpl 2

Instalacja wodna

Wykop w gr. kat. III i gł. do 1,50 m 1,20 x 1,20 x 1,50	m ³ 1,44
m-ż rur. stal oc Ø 50 m/m	mb 12,00
jw lecz Ø 25 m/m	mb 5,00
m-ż rur PP łącz. na zgrzew żelazkowy Ø 40 m/m	mb 10,00
jw. lecz Ø 25 m/m	mb 11,00
jw. lecz Ø 20 m/m	mb 15,00
m-ż zaworów kulowych Ø 50 m/m	kpl 4
jw. lecz Ø 40 m/m	kpl 4
jw. lecz Ø 25 m/m	kpl 3
jw. lecz Ø 15 m/m	kpl 8
m-ż zaworu antyskażeniowego EA fig 291 Ø 50 m/m	kpl 1
jw. lecz Ø 40 m/m	kpl 1
m-ż podgrzewacza elektrycz. Przepływowego	kpl 5
m-ż szafki hydrantowej natynkowej wraz z wyposażeniem w wąż półsztywny L-30,00mb, prądownicę z regulowanym przepływem, zaworem odcinającym Ø 25 m/m	kpl 1
m-ż podejścia stalownego dla szafki hydrantowej Ø 25 m/m	kpl 1
jw. lecz Ø 50 m/m	kpl 2
jw. lecz Ø 40 m/m	kpl 2

jw. lecz \varnothing 20 m/m z kształtek PP	kpl 8
m-ż manometru tarczowego, o tarczy \varnothing 1600 m/m i zakresie wskazań 0 – 0,6 MPa	kpl 1
m-ż zaworu kulowego \varnothing 15 m/m	kpl 1
m-ż rur ochronnych \varnothing 100 m/m; L – 600 m/m	szt 1
jw. lecz \varnothing 75 m/m	szt 3
jw. lecz \varnothing 40 m/m	szt 5

Instalacja CO

m-ż zaworów kulowych \varnothing 25 m/m	szt 2
m-ż zaworów grzejnikowych	kpl 8
m-ż zestawów przyłączeniowych	kpl 8
m-ż grzejników płytowych kompaktowych PURMO V sala przedszkolaków Q-1700 W	kpl 3
pokój specjalistów \varnothing – 700 W	kpl 1
pozostałe \varnothing 700 W	kpl 4
m-ż przewodów PEX/AL./PEX \varnothing w26/3 m/m	mb 8,00
jw. lecz \varnothing 20/2 m/m	mb 20,00
jw. lecz \varnothing 16/2 m/m	mb 25,00
m-ż rur Peschla	mb 55,00
m-ż rur ochronnych stal. \varnothing 40 m/m	kpl 8
próba szczelności instalacji na zimno	prób 1
jw. lecz na ciepło	prób 1