

## OPIS TECHNICZNY

Zawartość opracowania

### CZĘŚĆ OPISOWA

A. PODSTAWA OPRACOWANIA – DANE OGÓLNE

B. INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O.

C. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

### CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu	skala	1 : 500	rys. nr	1
2. Profil przebudowy kan. sanitarnej i opadowej	"	1 : 100/500	rys. nr	2
3. Rzut parteru- c.o.	"	1 : 100	rys. nr	3
4. Rzut piętra cz. 1	"	1 : 100	rys. nr	4
5. Rzut piętra cz. 2	"	1 : 100	rys. nr	5
6. Rozwinięcie inst. c.o.	"	1 : 100	rys. nr	6

## **A . PODSTAWA OPRACOWANIA – DANE OGÓLNE**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie Inwestora.
- Informacja techniczna o możliwości doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków
- Podkłady architektoniczno-budowlane
- Technologia
- Obowiązujące normy przepisy i normatywy.
- Uzgodnienia międzybranżowe

### **2. DANE OGÓLNE**

Budowa przewiązek komunikacyjnych pomiędzy budynkami I, II i III z instalacjami wewnętrznymi, przebudowa instalacji wewnętrznych poza budynkiem ( kanalizacyjnych), Zespół Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu ul. Wysokie brzegi 4.

## B. INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O.

### 1. ŹRÓDŁO CIEPŁA.

Bezpośrednim źródłem ciepła będą istniejące węzły cieplne zlokalizowane w części podziemnej budynku istniejącego pawilonu 2.

### 2. STRATY CIEPŁA.

Straty ciepła obliczono według PN-EN 12831, a wartości współczynników przenikania ciepła „U” oraz temperatury pomieszczeń określono i obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946 oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 75 z 15.06.02 r.

Obliczenia strat ciepła dołączono do egzemplarza archiwalnego.

### 3. ELEMENTY GRZEJNE.

W przymiarkach zaprojektowano grzejniki stalowe panelowe zasilane bocznie. Wszystkie grzejniki wyposażać w głowice termostatyczne z f. 16°C (temperatura minimalna)

### 4. INSTALACJA ROZPROWADZAJĄCA I PIONY C.O.

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania w systemie wodnym, dwururowym z rozdziałem górnym na parametry 70/50°C.

Przewody rozprawadające oraz piony c.o. będą wykonane z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT.

Regulację hydrauliczną instalacji rozprawadającej zapewnią:

Przy grzejnikach zawody termostatyczne z głowicami termostatycznymi na zasilaniu, oraz zawory odcinające na powrocie.

Nad rozdzielaczem na rurociągu zasilającym zawór różnicy ciśnień.

Wstępna nastawa zaworów pozwoli na regulację hydrauliczną instalacji c.o.

Celem zapobiegania rozprzestrzenianiu się ognia przez przegrody budowlane **na granicy stref p-poż** oraz przez przegrody dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej EI w miejscu gdzie przechodzą rurociągi wykonane będą zabezpieczenie ogniochronne przy pomocy osłon oraz mas plastycznych:

1. Wszystkie przejścia przez przegrody /ściany, stropy/ rurociągów stalowych zabezpieczone będą zaprawą ogniochronną
2. Rury z tworzywa dla średnic mniejszych niż Dn=50mm przy przejściu przez ściany i stropy zabezpieczone będą ogniochronną masą pęczniejącą.
3. Przejścia rur z tworzywa o średnicy od Dn=50mm przez stropy i ściany zabezpieczone będą osłonami ognioochronnymi i opaskami ognioochronnymi.

## 5. PODŁĄCZENIE GRZEJNIKÓW.

Czynnik grzewczy będzie prowadzony do poszczególnych grzejników rurami PE-RT/AL/PE-RT w systemie trójnikowym.

## 7. IZOLACJA CIEPLNA.

Wszystkie przewody rozprowadzające co. oraz piony c.o. należy zaizolować termicznie zgodnie z PN-B-02421: lipiec 2000 oraz z nowelą z dnia 6.11.2008 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Nr 75(z2002r). Grubości izolacji wykonać zgodnie z tabelą poniżej.

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/mx K) <sup>1</sup>
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm.	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 mm do 35 mm.	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 mm do 100 mm.	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm.	100 mm
5	Przewody i armatura wg pozycji 1 ÷ 4, przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów.	½ wymagań z poz. 1 ÷ 4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 ÷ 4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników.	½ wymagań z poz. 1 ÷ 4
7	Przewody wg poz.6 ułożone w podłodze.	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego(ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku).	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego(ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku).	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku.	50% wymagań poz. 1 ÷ 4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku.	100% wymagań poz. 1 ÷ 4

<sup>1)</sup> przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej

<sup>2)</sup> izolacja cieplna wykonana jako powietrznouszczelna

## 8. ODPOWIETRZENIE INSTALACJI CO.

Dla instalacji co. zaprojektowano odpowietrzenie indywidualne zgodnie z normą PN-91/B-02420.

Na pionach c.o. zaprojektowano odpowietrzacze automatyczne z samoczynnym zaworem odcinającym Dn 15

Grzejniki posiadają własne odpowietrzacze dostarczane w komplecie.

## 9. OBLICZENIOWE ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła

Q<sub>co</sub> = 42639W

Kubatura budynku.	V	=	1756m <sup>3</sup>
Powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych inst.c.o.	P	=	558m <sup>2</sup>

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła :

na 1 m <sup>3</sup>	q =	24,3 W/ m <sup>3</sup>
na 1 m <sup>2</sup>	q =	76,5 W/ m <sup>2</sup>

#### ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Rodzaj ogrzewania : wodny , pompowy , dwururowy , rozdział dolny  
 Obliczeniowa temperatura wody : 70/50°C

Strefa klimatyczna : III

### C . PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

#### - Kanalizacja sanitarna i opadowa

Przebudowę kanalizacji sanitarnej i opadowej projektuje się z rur PVC klasy S Wavin lub podobnych.

Rury PVC należy ułożyć zgodnie z instrukcją producenta, na podsypce piaskowej grub.15cm,dobrze zagęszczonej, następnie zastosować obsypkę ochronną rury do wys.30cm ponad górne obrzeże rury, również odpowiednio ją zagęszczając.

Zasyp wykopu wykonać gruntem kl. II zagęszczonym do  $I_s = 93\%$ .

Włączenia rur PVC do studzienek betonowych wykonać stosując tuleje ochronne z uszczelką. Studzienki kanalizacyjne wykonać szczelne z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę z prefabrykatów firmy „Kaprin” lub podobnych. Wszystkie studzienki zaopatrzyć we włazy żeliwne ,typu ciężkiego, studzienka D4 przykryta zostanie przykrywą ażurową. Posadowienie studzienek wykonać zgodni z PN-84/B-03264.

#### - Uwagi końcowe:

Roboty ziemno- montażowe należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonani i odbioru robót budowlano-montażowych oraz zgodnie z instrukcją wykonywania rurociągów opracowaną przez producenta rur i zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami budowlanymi z zachowaniem przepisów bhp.

- roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736 Roboty ziemne-Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych-Warunki techniczne wykonania.z 1999r
- przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkownika istniejącego uzbrojenia.

Opracował  
 inż. Rafał Woźnica