

TECZKA ZAWIERA

A. Opis techniczny

B. Zestawienie podstawowych materiałów

C. Rysunki:

rys. nr 1 – mapa	skala 1:500
rys. nr 2 – rzut parteru	skala 1:50
rys. nr 3 – rzut 1 piętra	skala 1:50
rys. nr 4 – rzut 2 piętra	skala 1:50
rys. nr 5 – rozwinięcie instalacji wodnych	skala 1:100
rys. nr 6 – rozwinięcie kanalizacji sanitarnej	skala 1:100

A. OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego instalacji wod-kan w budynku Komisariatu Policji I w Sosnowcu przy ul. Piłsudskiego 32 wraz z parkingiem, zagospodarowaniem terenu i przyłączami

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt budowlany wielobranżowy,
- podkłady budowlane,
- ustalenia z Inwestorem.

2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt czterokondygnacyjny niepodpiwniczony. Budynek wyposażony zostanie w instalacje:

- wody zimnej,
- wody hydrantowej P.poż.,
- wody ciepłej z cyrkulacją,
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- centralnego ogrzewania grzejnikowego i podłogowego,
- ciepła technologicznego dla ogrzewania powietrza wentylacji mechanicznej,
- wentylację mechaniczną,
- elektryczną siły i światła.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Obejmuje:

- instalację wody zimnej,
- instalację wody hydrantowej P.poż.,
- instalację ciepłej wody wraz z cyrkulacją,
- instalację kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikiem,
- instalację kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami.

4. OPIS

Projektowany sposób rozwiązania pokazano w części rysunkowej.

4.1 INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACYJNEJ

Przewody:

- montować z rur stabilizowanych włóknem szklanym (SDR 7,4) łączone przez zgrzewanie. Przewody rozprowadzające prowadzić w

stropie podwieszonym parteru. Piony jako ukryte. Podejścia do armatury zaworowej i toaletowej w posadzkach i w ścianach w bruzdach pod tynkiem. Przewody prowadzone w bruzdach w ścianach pod tynkiem i w posadzkach izolować otulinami grubości 9mm i 10mm, a prowadzone w przestrzeni kubaturowej i w szachtach izolować otulinami grubości od 9mm do 50mm jak podano w zestawieniu materiałów

- odcięcia na odejściach od ciągu głównego w przestrzeni stropu podwieszanego zaworami kulowymi, gwintowanymi
- przechodzące przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych o dwie dymensje większe od rury przewodowej i z tego samego materiału co rury przewodowe. Międzyprzestrzeń wypełnić pianką poliuretanową.

Armatura:

- regulacyjna – zawory gwintowane
- odcinająca – zawory kulowe gwintowane
- toaletowa i zlewozmywakowa:
 - rodzaj – stojąca i ścienna, stalowa chromowana
 - model – wg wskazań przez Inwestora i projektanta aranżacji wnętrz – w tym wandaloodporna

Próba ciśnieniowa:

próbę przeprowadzić na ciśnienie 9bar. Dodatkowo przewody z rur stabilizowanych włóknem szklanym poddać próbie wstępnej, głównej i końcowej zgodnie z zaleceniami producenta.

4.1.2. INSTALACJA WODY hydrantowej P. poż.

Przewidziano hydranty Ø25 z wężem półsztywnym o długości 30mb w szafce hydrantowej podtynkowej.

Przewody:

- z rur stalowych ocynkowanych w/g PN-80/H-74200 łączonych na gwint za pomocą kształtek i łączników z uszczelnieniem złącz.

Przewody prowadzone:

- w przestrzeni stropu podwieszonego parteru z odejściem do hydrantów prowadzić w izolacji termicznej – otulinach gr. 20mm (zapobieganie roszczeniu rur)
- zabudowywane w bruzdach, w ścianach pod tynkiem należy prowadzić w izolacji tzw. do zabudowy podtynkowej
- przechodzące przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych o dwie dymensje większe od rury przewodowej i z

tego samego materiału co rury przewodowe. Międzyprzestrzeń wypełnić pianką poliuretanową.

Zawór hydrantowy – winien być umieszczony na wys. 1,3m od posadzki.

Montaż przewodów – przewody montować do ścian i sufitów poprzez zawiesia lub na wspornikach f-my HILTI a rozstaw podparć ruchomych dokonywać zgodnie z wytycznymi COBRTI Instal.

Próba ciśnieniowa;
próbę przeprowadzić na ciś. 9bar.

4.2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Przewody:

montować z rur kanalizacyjnych z PCV kielichowych i uszczelnianych uszczelką gumową:

- pod posadzką parteru – w kolorze brązowo-czerwonym
- w przestrzeni kubaturowej – w kolorze popielatym.

Podejścia odpływowe:

z przyborów sanitarnych prowadzić w ścianach w bruzdach pod tynkiem, w posadzkach i w przestrzeni sufitu podwieszanego.

W pionie wmontować czyszczaki.

Odpowietrzenie – wywiewkami dachowymi i zaworami napowietrzającymi.

Przybory sanitarne:

- miski ustępowe – wiszące,
- umywalki – fajansowe
- zlewy – ze stali nierdzewnej.

5. SYSTEM BIERNYCH PRZEGRÓD OGNIOWYCH

W części rysunkowej wskazano uszczelnienia określonych przepustów instalacyjnych w przegrodach budowlanych.

Zaprojektowano uszczelnienia w postaci ogniochronnych mas i osłon pęczniejących firmy HILTI.

6. UWAGI KOŃCOWE

6.1. Projekt należy realizować zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych COBRTI INSTAL 2003 r.

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych - COBRTI INSTAL 2006 r.,
- obowiązującymi normami i rozporządzeniami
- instrukcjami montażu producentów urządzeń i materiałów
- przepisami BHP i P.poż.

B. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ	UWAGI
1	2	3	4
INSTALACJA KANALIZACJI			
1	Rury kanalizacyjne z PCV o połączeniach kielichowych z uszczelką: – Ø 50 – Ø 70 – Ø 110	32 m 10 m 108 m	koloru popielatego
2	Rury kanalizacyjne z PCV o połączeniach kielichowych z uszczelką: – Ø 110 – Ø 160 – Ø 200 – Ø 250	61 m 43 m 2 m 2 m	koloru czerwono – brązowego
3	Czyszczak Ø 110	9 szt.	
5	Wywiewka dachowa Ø 160	6 szt.	
6	Korek zamykający Dn110	2 szt.	(czyszczak w posadzce)
7	Wpust podwórzowy z klapą antyzapachową Dn110	1 szt.	
8	Wpust podłogowy ” Dn110	2 szt.	
9	Wpust podłogowy Dn110 z zasyfonowaniem	6 szt.	
10	Wpust Dn110 na temp. 95 ⁰ C	1 szt.	
11	Wpust podłogowy Dn50 z zamknięciem antyzapach.	1 szt.	
12	Wpust podłogowy Dn50 z zasyfonowaniem wodnym	4 szt.	
13	Umywalka fajansowa z otworem i półpostumentem	14 szt.	
14	Syfon umywalkowy	14 szt.	
15	Umywalka dla niepełnosprawnych	1 szt.	
16	Syfon umywalkowy podtynkowy	1 szt.	
17	Zlew jednokomorowy	2 szt.	
18	Syfon zlewozmywakowy jednoramienny	2 szt.	
19	Zlew jednokomorowy z ociekaczem	4 szt.	
20	Syfon zlewozmywakowy dwuramienny	4 szt.	
21	Brodzik 80x80cm, z kabiną	5 szt.	
22	Komplet odpływowy Ø 52 z wyjmowanym syfonem	5 szt.	Dla brodzika
23	Miska ustępowa ze stelażem	10 szt.	
24	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych	1 szt.	
25	Pisuar	3 szt.	
26	Syfon dla pisuaru	3 szt.	
27	Syfon napowietrzający podumywalkowy	2 szt.	
28	Zawór napowietrzający „Durgo”:		

	– Dn50 – Dn70	3 szt. 1 szt.	
INSTALACJA WODNA			
1	Rury stabilizowane włóknem szklanym – PN 20 łączone przez zgrzewanie: – $\varnothing 20 \times 2,8$ – $\varnothing 25 \times 3,5$ – $\varnothing 32 \times 4,4$ – $\varnothing 40 \times 5,5$ – $\varnothing 50 \times 6,9$ – $\varnothing 63 \times 8,6$	55 m 22 m 19 m 13 m 14 m 28 m	dla wody zimnej prow. w przestrz. kubaturowej
2	Rury stabilizowane włóknem szklanym – PN 20 łączone przez zgrzewanie: – $\varnothing 20 \times 2,8$ – $\varnothing 25 \times 3,5$ – $\varnothing 32 \times 4,4$ – $\varnothing 40 \times 5,5$	124 m 43 m 16 m 6 m	dla wody ciepłej i cyrkulacyjnej prow. w przestrz. kubatu- rowej
3	Rury stabilizowane włóknem szklanym – PN 20 łączone przez zgrzewanie: – $\varnothing 20 \times 2,8$ – $\varnothing 25 \times 3,5$	130 m 12 m	dla wody zimnej prow. w posadzce i ścianach
4	Rury stabilizowane włóknem szklanym – PN 20 łączone przez zgrzewanie: – $\varnothing 20 \times 2,8$ – $\varnothing 25 \times 3,5$	131 m 9 m	dla wody ciepłej i cyrkulacyjnej prow. w posadzce i ścia- nach
5	Izolacja termiczna – materiał 0,037W/(m*K) o gr. 9mm, na rury: – $\varnothing 20 \times 2,$ – $\varnothing 25 \times 3,5$ – $\varnothing 32 \times 4,4$ – $\varnothing 40 \times 5,5$ – $\varnothing 50 \times 6,9$ – $\varnothing 63 \times 8,6$	55 m 22 m 19 m 13 m 14 m 28 m	dla wody zimnej prow. w przestrz. kubaturowej
6	Izolacja termiczna – materiał 0,037W/(m*K) na rury: – $\varnothing 20 \times 2,8 - 20\text{mm}$ – $\varnothing 25 \times 3,5 - 20\text{mm}$ – $\varnothing 32 \times 4,4 - 30\text{mm}$ – $\varnothing 40 \times 5,5 - 30\text{mm}$	124 m 43 m 16 m 6 m	dla wody ciepłej i cyrkulacyjnej prow. w przestrz. kubatu- rowej
7	Izolacja termiczna – materiał 0,037W/(m*K) gr. 6mm na rury: – $\varnothing 20 \times 2,8$ – $\varnothing 25 \times 3,5$	130 m 12 m	dla wody zimnej prow. w posadzce i ścianach
8	Izolacja termiczna – materiał 0,037W/(m*K) gr. 9mm na rury: – $\varnothing 20 \times 2,8$ – $\varnothing 25 \times 3,5$	131 m 9 m	dla wody ciepłej i cyrkulacyjnej prow. w posadzce i ścia- nach

1	2	3	4
9	Rura stalowa ocynkowana – Dn 32	2 m	Jako tuleja ochronna
10	Bateria umywalkowa stojąca	13 szt.	
11	Bateria umywalkowa stojąca wandaloodporna	1 szt.	Pom. wc dla „aresztantów”
12	Bateria dla niepełnosprawnych	1 szt.	
13	Bateria zlewozmywakowa – stojąca – ścienna	4 szt. 2 szt.	
14	Bateria natryskowa	5 szt.	
15	Zawór kątowy Dn15/10	53 szt.	
16	Elastyczne przewody podłączeniowe L=30cm	44 szt.	
17	Kurek ze złączką do węża	9 szt.	
18	Zawór odcinający kulowy, gwintowany: – Ø 20 – Ø 25 – Ø32 – Ø40 – Ø50 – Ø63	11 szt. 9 szt. 2 szt. 2 szt. 1 szt. 2 szt.	
19	Zasobnik c.w.u. 720l	1 kpl	Wydany w proj. c.o. i c.t.
INSTALACJA P. POŻ.			
1	Rura stalowa ocynkowana - Dn15 (Ø 21,3 × 2,30) - Dn25 (Ø 33,7 × 2,90) - Dn32 (Ø 42,4 × 2,90) - Dn40 (Ø 48,3 × 2,90)	10 m 17 m 12 m 6 m	PN-80/H-74200
2	Otulina izolacji termicznej Thermaflex FRZ gr. 2 cm dla rur stalowych - Dn15 (Ø 21,3 × 2,30) - Dn25 (Ø 33,7 × 2,90) - Dn32 (Ø 42,4 × 2,90) - Dn40 (Ø 48,3 × 2,90)	10 m 17 m 12 m 6 m	
3	Hydrant p. poż Ø25 z węzem półsztywnym o dł. 30m w szafce podtynkowej	4 szt.	
4	Kurek ze złączką do węża	1 szt.	
5	Zawór kulowy odcinający Dn40	1 szt.	
6	Zawór przeciwpożarowy (różnicy ciśnienia) Dn50 z presostatem	1 kpl	F-my Danfoss

1	2	3	4
ZABEZPIECZENIA OGNIOWE			
1	Opaska ogniochronna CP644 – 50/1,5” – 75/2,5” – 110/4”	9 szt. 1 szt 2 szt	kanal. sanit. Przewody w.z.,w.c, cyrk. – przejście przez strop
2	Opaska ogniochronna CP648 E Zaprawa ogniochronna CP636	2 op. 1 op.	Przewody w.z.,w.c, cyrk. – przejście przez ścianę
3	Ogniochronna pęczniejąca masa uszczelniająca CP611A	1 op.	Przewody w.z.,w.c, cyrk. – przejście przez strop
4	Ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP 601S	2 op.	Przewody P.poż. – przejście przez ścianę