

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA.	3
3.0 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	4
4.0 OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO	5
4.1 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.	5
4.2 INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I ZIMNEJ.....	6
5.0 WENTYLACJA POMIESZCZEŃ.....	7
5.1. ZAKRES OPRACOWANIA.	7
5.2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA.	7
5.2.1. POMIESZCZENIA 14, 15, 16, 17, 1.21- SZATNIE, UMYWALNIE ORAZ POKÓJ LEKARZA	7
5.2.2. POMIESZCZENIE PODDASZA.	8
5.2.3. POMIESZCZENIE WC ORAZ 1.17 (ZMYWALNIA NACZYŃ).....	9
6.0 UWAGI KOŃCOWE.....	9
7.0 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Instalacja wodno – kanalizacyjna, rzut piwnicy

skala 1:50

rys. nr 1

2. Instalacja wodno – kanalizacyjna, rzut parteru

skala 1:50

rys. nr 2

3. Instalacja wodno – kanalizacyjna, rzut I piętra

skala 1:50

rys. nr 3

3. Instalacja wodno – kanalizacyjna, rzut II piętra

skala 1:50

rys. nr 4

4. Instalacja wodno – kanalizacyjna, rzut poddasza

skala 1:50

rys. nr 5

4. Instalacja wodno – kanalizacyjna, rzut strychu

skala 1:50

rys. nr 6

5. Aksonometria instalacji wody zimnej, ciepłej oraz p.poż

skala 1:50

rys. nr 7

6. Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej

skala 1:50

rys. nr8-10

I. OPIS TECHNICZNY.

1.0. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest podanie technicznego rozwiązania instalacji wod-kan.

Zakres opracowania obejmuje projekty budowlane:

- instalacja wody zimnej,
- instalacja wody ciepłej z cyrkulacją,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- wentylacja grawitacyjna ze wspomaganie.

2.0 Podstawa opracowania.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89. poz. 414, z póź. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.11.1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 04.202.2072 z dn. 02.09.2004r);
- Zlecenie Inwestora
- P.B. branży architektonicznej
- Polska Norma PN – 81/B-10700. Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Polska Norma PN – 92/B-01701. Instalacje kanalizacyjne. Wymagania przy projektowaniu.
- Polska Norma PN – 92/B-01706. Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- Polska Norma PN-B-02865. Ochrona przeciwpożarowa budynków.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 02.75.690 zm. 03.33.270).
- podkłady budowlane w skali 1:50;
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe.

3.0 Charakterystyka obiektu budowlanego.

Teren przedmiotowej działki zlokalizowany jest przy ul. Wojska Polskiego 2 i jest w pełni zagospodarowany, z zorganizowanymi wjazdami, parkingami, chodnikami. Jest to budynek w centrum miasta. Budynek jest użytkowany przez Komendę Powiatową Policji w Łobzie.

Działka jest zagospodarowana i uzbrojona w:

- kanalizację sanitarną,
- kanalizację deszczową,
- wodociąg,
- gazociąg,
- instalację telefoniczną,
- linie energetyczną.

Sam budynek jest w dobrym stanie technicznym szczegółowy opis wg. PB branży architektonicznej.

4.0 Opis rozwiązania projektowego

4.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne ze wszystkich przyborów sanitarnych (miski ustępowe, umywalki, zlewozmywaki, natryski) odprowadza się układem przewodów pionowych z podejściami oraz poziomami na zewnątrz budynku do studzienki S1. Przyłączy do istniejącej kanalizacji sanitarnej wg oddzielnego opracowania.

UWAGA:

Przed przystąpieniem do wykonywania poziomów kanalizacji sanitarnej bezwzględnie należy wykonać przyłączy od istniejącej studni na sieci kanalizacji sanitarnej do projektowanej studni S1 (na trasie przyłącza występuje kolizja z istniejącym kanałem kanalizacji deszczowej Dn 500 mm).

Po wykonaniu przyłącza wykonanie instalacji (poziomu głównego), wykonać od studni S1 do pionu nr-V.

Instalacje kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC kielichowych łączonych za pomocą uszczelki gumowej lub na klej.

Poziomy kanalizacji pod posadzką układać na podsypce piaskowej o gr. 10 cm.

Piony i odcinki poziome prowadzić w bruzdach lub po ścianie. Odcinki przewodów prowadzone po ścianie obudować płytą gipsowo- kartonową o gr. 12,5 mm wodo - ognioodporną.

Podejścia odpływowe od przyborów z rur PE o średnicach wg PB.

Na pionach w dolnej części zamontować rewizje PVC.

Odpowietrzenie pionów z rurami P wywiewnymi PVC wyprowadzonymi ponad dach.

W wc stosować miski ustępowe typu kompakt.

W natryskach kabiny o wymiarach wg PB arch.

4.2 Instalacja wody ciepłej i zimnej.

Zasilanie budynku w wodę zimną i CWU z urządzeń instalacji w istniejącej kotłowni gazowej.

Woda doprowadzona będzie do:

- zaworów hydrantowych Dn 25 mm zlokalizowanych w szafkach hydrantowych na klatce schodowej (długość węży p.poż w jednej szafce minimum 20mb).
- przyborów sanitarnych w WC, umywalek, natrysków, zlewozmywarek.

Ciepła woda będzie wytwarzana w istniejącej kotłowni. Projektowana instalacja włączona będzie do istniejących przewodów wody ciepłej w kotłowni (zasilanie i cyrkulacja).

Instalacje wody zimnej i CWU z cyrkulacją projektuje się z rur z tworzyw sztucznych n.p. Wavin.

Montaż rur na ścianach budynku w bruzdach, pod stropem oraz w przestrzeni sufitów podwieszonych i przestrzeni międzystropowej na poddaszu budynku.

Łączenie i montaż wykonać zgodnie z instrukcjami producenta oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Przewody prowadzić w bruzdach oraz po ścianach i pod stropem.

Doprowadzenie wody do zaworów p.poż dn 25 o wydajności 1 l/sek. z podejściami wykonać w bruzdach.

Lokalizacje zaworów hydrantowych z węzłami umieszczonych w szafkach wnękowych hydrantowych pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji.

Szafki hydrantowe montować na wysokości 1,2 m od posadzki za wyjątkiem parteru 0,4 m od posadzki (z uwagi na okno wewnętrzne).

W celu uniknięcia zastoiny wodnej w pionie p.poż na najwyższej kondygnacji (poddasze), pion p.poż zasilać będzie wszystkie przybory na poddaszu tj. zlewozmywak z umywalką i dwie spłuczki ustępowe.

Instalacje wody ciepłej i cyrkulacja z rur z tworzyw sztucznych, prowadzić jak rury wody zimnej.

Przewody wody cwu i cyrkulacji izolować pianką polimuretanową n.p. Thermatex gr. 13 mm.

Po wykonaniu instalacji przed zakryciem przewodów wykonać próby szczelności.

Przewody w bruzdach po osiatkowaniu zakryć lekką zaprawą cementowo-wapienną.

Przewody prowadzone po ścianach obudować płytą gipsowo- kartonową wodo - ognioodporną gr 12,5 mm.

5.0 Wentylacja pomieszczeń.

5.1. Zakres opracowania.

Wentylacje pomieszczeń całego budynku obejmuje projekt architektoniczno- budowlany.

Niniejszy projekt obejmuje:

- pomieszczenia szatni, umywalni damskiej i męskiej oraz pokój lekarza.
- pomieszczenie Sali Narad i pokoju Zespołu Ruchu Drogowego na poddaszu.
- pomieszczeń WC na wszystkich kondygnacjach.

5.2. Przyjęte rozwiązania.

5.2.1. Pomieszczenia 14, 15, 16, 17, 1.21- szatnie, umywalnie oraz pokój lekarza

Nawiew powietrza w nawiewnikach okiennych wg PB architektoniczno- budowlanego.

Wywiew powietrza projektuje się wentylatorami ściennymi. Projektuje się wentylatory ściennie KKV- 100 XL o wydajności 210 m³/h N= 73 W, U= 230 V podłączony do wyłącznika światła.

Wentylatory montować na wlotach istniejących kanałów instalacji grawitacyjnej zgodnie z PB instalacji sanitarnych.

W pomieszczeniach umywalni i szatni projektuje się zamontować w istniejących przewodach murowanych kanał z blachy nierdzewnej Dn 125 mm wyprowadzony do wysokości zakończenia przewodu na dachu.

Na wylotach z przewodów kominowych(po zamurowaniu wylotów bocznych) zamontować wyrzutnie dachowe Dn 160 mm.

Połączenie wylotów z wentylatorów do projektowanego kanału z blachy nierdzewnej Dn 125 mm za pomocą kolana z blachy nierdzewnej Dn 100/125 mm.

Pomieszczenie 1.21 (pokój lekarza), wylot z wentylatora ściennego bezpośrednio na zewnątrz budynku.

5.2.2. Pomieszczenie poddasza.

Nawiew powietrza wg projektu architektoniczno- budowlanego.

Wywiew powietrza projektuje się kanałami wentylacyjnymi z blach stalowych ocynkowanych Dn 160 mm zakończonymi wywiewkami dachowymi typ A-160.

Na kanałach w pom. 4.2 i 4.7 dolnej części zamontować przepustnice jednopłaszczyznowe Dn 160 mm. Pod wszystkimi kanałami w odległości od stropu co 15-20 cm zamontować tacki do zbierania skroplin o wym. 400x400x20 mm.

Kanały w przestrzeni poddasza nieużytkowego izolować wełną mineralną gr 50 mm płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej lub PE.

5.2.3. Pomieszczenie wc oraz 1.17 (zmywalnia naczyń).

Nawiew powietrza ze wszystkich pomieszczeń wc oraz 1.17 odprowadza powietrze istniejącymi kanałami murowanymi.

Na wlotach kanałów wywiewnych zamontować wentylatory wyciągowe łazienkowe o wydajności 120 m³/h Dn 125 mm podłączone do wyłącznika światła.

6.0 Uwagi końcowe.

- wymiary pomieszczeń oraz długości rurociągów i kanałów należy sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do robót,
- po wykonaniu wszelkich robót montażowych należy wykonać obowiązujące próby , a po zakończeniu wykonać izolację z obudową,
- wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych cz. II wraz z nowelizacją, oraz przepisami BHP i p.poż.

7.0 Zestawienie podstawowych materiałów.

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH BEZ RURARZU

Instalacja wody zimnej i ciepłej

- zawory przelotowe kulowe Dn 15	-	szt. 17
- zawory przelotowe kulowe Dn 20	-	szt. 2
- zawory przelotowe kulowe Dn 25	-	szt. 10
- zawory przelotowe kulowe Dn 32	-	szt. 3
- zawory przelotowe kulowe Dn 50	-	szt. 1
- zawory hydrantowe Dn 25 mm z szafką i węzami dł. min 20 m	-	szt. 6
- bateria umywalkowa Ø15 ścienna	-	szt. 13
- bateria umywalkowa Ø25	-	szt. 1
- bateria natryskowa Ø15	-	szt. 4
- bateria zlewozmywakowa Ø15		szt. 4
- zawór czerpalny Ø15 ze złączką do węża	-	szt. 4

Instalacja kanalizacji sanitarnej

- miska ustępowa typ Kompakt	-	kpl. 11
- pisuar	-	szt. 1
- umywalka o szer. 600mm	-	kpl.13
- zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem	-	kpl.1
- zlewozmywak dwukomorowy	-	kpl.3
- kratki ściekowe żeliwne Dn 100 mm	-	szt. 2
- kabiny natryskowe	-	szt. 4

Instalacja wentylacji

- wywietrzaki dachowe typ A- 160 Ø160	szt. 7
- wywietrzaki dachowe typ B- 160 Ø160	szt. 2
- podstawa dachowa B-I Ø160 mm	szt. 7
- przepustnice jednopłaszczyznowe dn 160	szt. 7
- kanały z blachy stalowej nierdzewnej Ø160 F= 1,6x3,14x0,16x7=	5,63 m ³
- izolacja kanałów j.w. wełna mineralna gr 50mm F= 1,6 x 3,14 x 0,26 x 7 =	9,14 m ² ,
- wkłady z blachy nierdzewnej Dn 125 kanały F= 2x3,14x0,125x15,15 =	12,17m ²
kolana Ø125 L = 25/250 mm	szt. 2
- wentylatory ściennie firmy Systemair lub równoważnej typ KV 100 XL o wydajności 210 m ³ /h N= 73 W, U = 230 V	kpl.3
- wentylatory łazienkowe firmy j.w. o wydajności 120 m ³ /h	szt. 9
- tace podstropowe na skropliny o wymiarach 40x40x2 cm	szt. 7

Opracował:

tech. Sylwester Nowak