

Załącznik nr 3 do SIWZ

AL. ZAGŁĘBIA DĄBROWSKIEGO

L.p.	Budynek	Rok budowy	Powierzchnia	Instalacje	Technologia budowy
1.	Budynek administracyjny I	Lata 70 XX w.	226,15 m2	wodociągowo-kanalizacyjna; elektryczna; CO; teletechniczna	Budynek murowany. <u>Konstrukcja dachu:</u> drewniana. <u>Pokrycie dachu:</u> Papa
2.	Budynek administracyjny II	1977	192,30 m2	wodociągowo-kanalizacyjna; elektryczna; CO; teletechniczna	Budynek murowany. <u>Konstrukcja dachu:</u> płyty żelbetowe <u>Pokrycie dachu:</u> Papa
3.	Wiata magazynowa (2A)	1975	161,50 m2	BRAK	Konstrukcja stalowa
4.	Budynek warsztatowy (2B)	1970	205 m2	wodociągowo-kanalizacyjna; elektryczna; CO;	Budynek murowany. <u>Strop:</u> żelbetowy <u>Konstrukcja dachu:</u> drewniana <u>Pokrycie dachu:</u> Blacha trapezowa
5.	Budynek warsztatowy (3A)	b/d	114,73 m2	wodociągowo-kanalizacyjna; elektryczna;	Budynek murowany. <u>Strop:</u> żelbetowy <u>Konstrukcja dachu:</u> Belki stalowe <u>Pokrycie dachu:</u> Papa
6.	Wiata magazynowa (3B)	1975	139,52 m2	BRAK	Konstrukcja stalowa <u>Pokrycie dachu:</u> Płyty eternitowe
7.	Portiernia	Lata 70 XX w.	16,85 m2	wodociągowo-kanalizacyjna; elektryczna; CO; teletechniczna	Budynek murowany. <u>Konstrukcja dachu:</u> drewniana. <u>Pokrycie dachu:</u> Papa

Budynek Centrum Administracyjnego w Dąbrowie Górniczej – ul. Graniczna 21-23

1.2.1 Lokalizacja

Teren o powierzchni 3,32ha przeznaczony pod budowę Centrum Administracyjnego, znajduje się w północno-wschodniej części Dąbrowy Górniczej, między ulicami Łańcuckiego i Graniczną.

Ze ścisłym centrum Dąbrowy Górniczej łączy się Alejami Zagłębia Dąbrowskiego i Królowej Jadwigi, prostopadłymi do tychże ulic. Większa część działki położona jest wzdłuż ulicy Granicznej. Z ulicą Łańcuckiego łączy ją pas o szerokości 60 i długości 100 metrów.

Otoczenie terenu stanowi kompleks budynków szkolnych od wschodu, budynki biurowe od północy i domy jednorodzinne od południa i zachodu.

1.2.2 Bryła budynku

Na obiekt składają się gmach Urzędu Miejskiego, Prokuratura Rejonowa, Sąd Rejonowy. Rzut obiektu ma kształt litery „L” z przylegającym wycinkiem koła. Bryłę tworzą dwa skrzydła oparte na rzucie wydłużonych prostokątów, które połączone zostały ze sobą krótszymi bokami. Korpus stanowi pięciokondygnacyjne skrzydło Urzędu Miejskiego zorientowane dłuższą osią w kierunku wschód-zachód, do dłuższej, północnej ściany korpusu – bryła w formie piętrowego odcinka walca mieszczącego salę operacyjną i pomieszczenia wydziałów Urzędu Miejskiego na parterze oraz sale posiedzeń na piętrze. Prostopadle łączy się z nią drugie skrzydło mieszczące Sąd Rejonowy i Prokuraturę złożone z podcienia parkingowego i czterech kondygnacji.

Poniżej pomieszczeń biurowych wykonaną kondygnację parkingów na pierwotnym poziomie terenu. Mieści ona w sumie 266 miejsc postojowych, oraz garaż dla 24 samochodów dostawczych i służbowych. Na poziom stref wejściowych prowadzą 4 klatki bezpośrednio połączone z budynkami Centrum Administracyjnego i dwie na poziom platformy – placu wejściowego. Od północy wykonano nasyp prowadzący na kondygnację główną (+4,0m w stosunku do aktualnego poziomu terenu), która mieści hote poszczególnych instytucji i salę operacyjną.

1.2.3. Komunikacja zewnętrzna i parkingi

Główne wejście Urzędu Miejskiego, Sądu Rejonowego znajduje się 4,0m nad istniejącym poziomem terenu, od strony ulicy Granicznej, na platformie przekrywającej parking podziemny. Wejście na nią odbywa się po rampie wejściowej uzyskanej z gruntu po robotach ziemnych. Rampa biegnie po przekątnej działki akcentując dojsie od Alei Zagłębia Dąbrowskiego. Platforma dostępna jest dla pojazdów kołowych w ograniczonym zakresie (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, samochody oficjalnych gości, rowery).

Wejście do budynku Prokuratury Rejonowej umieszczono od strony ulicy Łańcuckiego.

Wjazd na parking pod budynkiem znajduje się na poziomie terenu, od strony ulicy Granicznej (wzdłuż południowo-wschodniej granicy działki) oraz od ulicy Łańcuckiego (pod budynkiem Prokuratury Rejonowej).

Przed budynkiem przewidziano 208 miejsc parkingowych.

1.2.4. Komunikacja wewnętrzna

Komunikacja pozioma Centrum Administracyjnego jest rozwiązana na rzucie litery „L” z przylegającymi do niej klatkami schodowymi. Urząd Miejski posiada rozbudowaną strefę parteru mieszczącą hol operacyjny otwarty na korytarze urzędu i sale obrad. Niezależne wejścia posiadają Sąd, Prokuratura, Straż Miejska.

Komunikację wewnętrzną budynków Urzędu Miejskiego, Sądu i Prokuratury tworzą korytarze dzielące skrzydła budynku na dwa trakty biurowe. Urząd Miejski połączony został ze skrzydłem Sądu na poziomie + 3,60. Równoległe do korytarzy wykonano pas pomieszczeń obsługujących stanowiska biurowe : podręczne archiwa, mini-bloki szatniowe, mała poligrafia, salki konferencyjne, socjalne i strefy wejściowe sekretariatów. Bloki komunikacji pionowej stanowią klatki schodowe z windami osobowymi i szachtami instalacyjnymi.

Dodatkowo wykonano dźwig towarowy do przewozu archiwaliów w budynku Sądu oraz dźwig towarowy z poziomu parkingu (-4,00) do bufetu na poziomie +3,60.

1.2.5. Program użytkowy obiektu.

W skrzydle południowym obiektu zlokalizowane zostały Wydziały Urzędu Miejskiego.

W dwukondygnacyjnej części centralnej usytuowano na parterze.

- Salę operacyjną urzędu,
- Pomieszczenia Wydziału Urzędu Miejskiego

Na piętrze:

- Sale konferencyjne i sale narad
- Bufet z zapleczem

W kondygnacji piwnic na poziomie -8,00 zlokalizowane zostały archiwa urzędu, pomieszczenia Wydziału Obrony Cywilnej oraz ukrycie z wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz.

Pomiędzy osiami P i Q zlokalizowana została kotłownia gazowa, połączona zewnętrzną klatką schodową z poziomem parkingu.

Ostatnia kondygnacja mieści pomieszczenia biurowe Prezydenta połączone z tarasem na dachu.

W skrzydle przylegającym do ulicy Granicznej mieszczą się pomieszczenia następujących instytucji:

- Sąd Rejonowy w Dąbrowie Górniczej
- Prokuratura Rejonowa

Parter budynku (poziom -4,00) zajmują pomieszczenia archiwum Sądu. Tutaj też zostało umieszczone główne wejście do Prokuratury (od strony ulicy Łańcuckiego), oraz specjalnie wydzielony murem wjazd i wejście do budynku Sądu dla oskarżonych.

Poziom + 0.00 budynku przewidziano dla pomieszczeń Prokuratury. Natomiast pozostałe kondygnacje dla pomieszczeń Sądu.

Wejścia na teren Sądu i Prokuratury są specjalnie strzeżone. Przy każdym z nich przewidziano stanowiska policji sądowej i prokuratury.
Kondygnacje +3,60 i +7,20 budynku Sądu zaprojektowane zostały dla potrzeb poszczególnych wydziałów i zespołów sal rozpraw, pokoiów świadków, pokoiów narad.
Kondygnacja na poziomie + 10,80 została przeznaczona głównie na pokoje sędziów.
Zapewniono bezpośrednią komunikację za pomocą wydzielonych klatek schodowych pomiędzy salami rozpraw, a „kondygnacją sędziowską”.

1.2.6. Wskaźniki

Powierzchnia zabudowy – 7994,32m

Powierzchnia netto budynku – 18540,09m

Poziom – 8,00 – 1543,73 m (UM)

Poziom – 4,00 – 631 m (Sąd)

285,03m (UM)

6757,63m (Garaż+Parking)

Poziom _ + 0,00 m – 1325,96m (Sąd)

2642,30m (UM)

Poziom + 3,60m – 1478,66m (Sąd)

2684,83m (UM)

Poziom + 7,20m – 1747,96m (UM)

Poziom + 10,80m – 1285,17m (Sąd)

1749,47m (UM)

Poziom +14,40m – 1285,17m (Sąd)

1704,10m (UM)

Wysokość budynku wraz z attyką – 19,55m (Sąd)

24,80 (UM)

Max długość budynku w osiach literowych – 142,60m

Max długość w osiach liczbowych – 132,56m

Kubatura – 91603,70m

1.2.7. Opis konstrukcji

Podstawową konstrukcję nośną obiektu stanowią przestrzenne ramy żelbetonowe utwierdzone w fundamentach względnie Skrzyniach fundamentowych.

Cały obiekt ze względów konstrukcyjnych podzielony został dylatacjami na 7 segmentów.

Każdy z segmentów stanowi odrębny element konstrukcyjny.

1.2.8. Rozwiązania materiałowe

Dach główny

Nad głównym korpusem budynku Urzędu oraz nad częścią obiektu przeznaczoną dla Sądu wykonane zostało pokrycie dachu w systemie stropodachu odpowietrzanego o spadku 3% wykształconym w termoizolacji:

- Folia dachowa PCW
- Włóknina szklana
- Termoizolacja – styropian M20 gr. Minimalna 15 cm
- Paraizolacja PE
- Strop żelbetonowy

Nad częścią 2-kondygnacyjną zawierającą sale konferencyjne i sale rady zastosowane następujące rozwiązanie:

- Warstwa żwiru gr. Min. 5 cm (ziarna okrągłe o średnicy 16:32mm)
- Folia dachowa PCW
- Włóknina szklana
- Termoizolacja – styropian M20 gr. 15 cm
- Paraizolacja
- Blacha trapezowa dachu

Takie samo pokrycie dachu na stropie żelbetonowym wykonane zostało dla fragmentów zadaszeń na poziomie + 10,80 w budynku Sądu.

Nad salą operacyjną Urzędu wykonano dach przeszklony wsparty na konstrukcji stalowej kratownicowej.

Przeszklenie dachu o układzie rzędowym wykonane zostało ze szkła bezpiecznego termoizolacyjnego o ograniczonej przepuszczalności promieniowania słonecznego.

Fragment dachu urzędu na poziomie + 14,40 przeznaczony na taras (blok prezydencki) został wykonany w następujący sposób:

- płytki tarasowe
- drobny żwir
- folia PCW
- termoizolacja
- paraizolacja

- strop żelbetonowy

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonane zostały jako:

- ściany żelbetonowe (ściany piwnic, klatek schodowych)
- Ściany murowane (ściany od poziomu ław fundamentowych do attyki)
- Ściany wykonane w systemie lekkiej obudowy

Drzwi zewnętrzne

Większość drzwi zewnętrznych wykonane zostały jako przeszklone w systemie ślusarki aluminiowej (malowanej proszkowo). Szklenie drzwi szybami zespolonymi bezpiecznymi.

Wyjątek stanowią drzwi zewnętrzne stalowe do pomieszczeń technicznych: kotłownia, pomieszczenie na odpadki, rozdzielnie elektryczne.

Bramy zewnętrzne

Do garażu na poziomie – 4,00 wykonane zostały bramy przesuwne z furtkami (dla potrzeb ewakuacji)

Do strefy dostawy oskarżonych wykonane zostały 2 bramy dwuskrzydłowe, stalowe.

Okna i witryny zewnętrzne

Okna z profili PCW

Okna z profili PCW wykonane zostały w pomieszczeniach biurowych, salach rozpraw, salach narad itp., szklone szybą zespoloną. Profile zapewniają maksymalną penetrację oświetlenia naturalnego.

Okna i witryny aluminiowe

W salach konferencyjnych i salach rady, wejściach głównych, klatkach schodowych wykonane zostały witryny w systemie ślusarki aluminiowej, szklone szybą zespoloną. Podobnie wykonano przeszklenia długich pasm okiennych w pomieszczeniach biurowych Urzędu.

Witryny stalowe

Witryny stalowe wykonane zostały w przegrodach dla których wymagane jest odporność ogniowa elementów.

Oslony przeciwsłoneczne

Wykonane zostały tzw. „łamaczy promieni słonecznych” na elewacji od strony sal konferencyjnych i sal rady (łukowa część dwukondygnacyjna) oraz wzdłuż przeszkleń klatek schodowych.

Elementy wykonane zostały łącznie z systemem ślusarki aluminiowej. Mocowanie do słupków witryn.

Świetliki dachowe – klapy dymowe

Nad klatkami schodowymi budynku Sądu zabudowane zostały klapy dymowe: wykonane z dwóch warstw szkła akrylowego osadzone na podstawach z blachy stalowej.

Nad salą operacyjną Urzędu zabudowane zostały klapy w świetlikach o łącznej powierzchni czynnej 7m².

1.2.9. Dźwigi towarowe i osobowe

W obiekcie wykonane zostały dźwigi osobowe 2-ch typów:

- udźwigu do 630 kg - 8 osób (3 szt)
- udźwigu do 1000 kg - 13 osób (1 szt.)

oraz 2 dźwigi towarowe:

- Do przewozu archiwaliów w budynku Sądu i Prokuratury o udźwigu do 200 kg
- Do przewozu produktów do bufetu i ewentualnych odpadów z bufetu, z kabiną, dzieloną w poziomie na dwie odseparowane części: brudną i czystą. Udźwig windy – 200 kg.

1.2.10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Klasyfikacja pożarowa

Budynek Urzędu z uwagi na część atrialną, zalicza się do kategorii ZL I zagrożenia ludzi.

W typowych pomieszczeniach administracyjnych jednorazowo przebywać będzie od kilku do kilkunastu osób, jednak poniżej 50. W części atrialnej na parterze, jak i w salach konferencyjnych oraz w bufecie może przebywać jednocześnie ponad 50 osób.

Budynek Sądu zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.. Nie ma w nim pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

Parking na poziomie – 4,00m, dla ustalenia wymagań ochrony przeciwpożarowej, traktuje się jak strefę o charakterze przemysłowym o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m². W świetle przepisów techniczno-budowlanych stanowi garaż otwarty naziemny.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Dopuszczalna strefa pożarowa, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, wynosi:

ZL I (budynek średniowysoki) – 5000 m²

ZL III (budynek średniowysoki) – 5000 m²

Garaż (otwarty) – 30000 m²

Piwnica – 2500 m²

W przypadku zastosowania samoczynnych urządzeń oddymiających wielkość strefy można zwiększyć o 50%.

Przyjęto ogólny podział obiektu na strefy pożarowe, zakładający iż każdy z dwóch budynków stanowi odrębną strefę pożarową. Granica podziału przebiega w osi R'. Jednocześnie oddzielne strefy pożarowe stanowią:

4

Piwnica Urzędu na poziomie - 8,00 m – strefa nr 1, powierzchnia 1492,84m²,
Garaż samochodowy na poziomie - 4,00m – strefa nr II, powierzchnia 6870,00 m²
Archiwa w budynku Sądu na poziomie - 4,00 – strefa nr III, powierzchnia 603,11 m²

W budynku Urzędu przyjęto dodatkowy podział wyodrębniający następujące strefy pożarowe:
Część budynku pomiędzy osiami C-F oraz 6-8 na poziomach od + 0,00 do + 14,40 m – strefa nr IV powierzchnia 1662,71 m²
Pomieszczenia od 0,50 do 0,58 na poziomie + 0,00 m – strefa nr VIII, powierzchnia 224,17m²
Pomieszczenia Banku od 0,41 do 0,44 bez 0,42 na poziomie + 0,00 m – strefa nr IX, powierzchnia 320,87m².
Pomieszczenia 1.068. 1069, 1.070, 1071 na poziomie +3,60 m – strefa nr X, powierzchnia 423,19 m²
Pomieszczenie 1.074 – strefa nr XII, powierzchnia 245,55 m²
Pozostała część budynku wraz z częścią atrialną (bez klatek schodowych) – strefa nr V, powierzchnia 7397, 90 m²

Dodatkowo, ze strefy nr V wydzielone zostały wszystkie klatki schodowe, zamykające je na każdym poziomie od +0,00 m w górę drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EI 60.
Ponadto, jako podstrefy, wydzielone zostały w tym budynku pomieszczenia stanowiące podręczne archiwa i magazynki oraz pomieszczenia techniczne – ściany REI 60, drzwi EI 30.

W budynku Sądu przyjęto ogólny podział na trzy podstawowe strefy pożarowe:
Archiwa na poziomie - 4,00 m – strefa nr III, powierzchnia 603,11 m²,
Poziom + 0,00 m – strefa nr VI, powierzchnia 1282,95 m²,
Pozostałe kondygnacje (od poziomu + 3,60 m) – strefa nr VII, powierzchnia 4014,76 m²

Granice stref pożarowych w obiekcie stanowią:
Stropy międzykondygnacyjne o odporności ogniowej REI 120 w przypadku piwnic, garażu i pomieszczeń archiwum w budynku Sądu,
Strop o odporności ogniowej REI 60 na poziomie + 3,60 m w budynku Sądu,
Ściany o odporności ogniowej REI 120 w osiach : F' i R' (na całej wysokości obiektu).

W przypadku kiedy ściany obydwu budynków (w pobliżu osi R') we fragmentach przeszklonych, sąsiadują ze sobą pod kątem mniejszym niż 120° w odległości mniejszej niż 10m, przyjęto powszechnie stosowaną w praktyce zasadę, aby minimalna odległość między takimi powierzchniami przeszklonymi szkłem zwykłym wynosiła 4,0 m. Nie dotyczy to jednak zewnętrznego przeszklenia w klatce schodowej budynku Sądu (najbliższej osi R') , które zostanie na całej wysokości budynku wypełnione szkłem przeciwpożarowym o odporności ogniowej co najmniej E 60.

Na poziomie -8,00 m, klatki schodowe zostały zamknięte drzwiami o odporności ogniowej EI 30 natomiast dźwig wraz z przyległymi odcinkami korytarzy (stanowiącymi spocznik dźwigów) – drzwiami o odporności ogniowej EI 60.
Klatki schodowe na poziomie -4,00 m, tj. w garażu, zostały zamknięte przedsionkami przeciwpożarowymi (obudowa o odporności ogniowej minimum REI 60, drzwi EI 30), stanowiącymi oddzielenie, zarówno od przestrzeni garażu, jak i od szybów windowych.
Dźwigi na tym poziomie zostały zamknięte od strony garażu drzwiami EI 60.
Szyb dźwigu towarowego, obsługującego wydział Ksiąg Wieczystych w budynku Sądu został obudowany elementami o odporności ogniowej REI 120 a pomieszczenia, z którego jest on dostępny zostały wydzielone ścianami o odporności ogniowej EI 60 i zamknięte drzwiami o odporności EI 30 (dotyczy to poziomów: -4,00 i +3,60 m).

Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Obiekt został wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe :
Instalacja sygnalizacyjno-alarmowa,
Wentylacja pożarowa (budynek Urzędu, klatki schodowe w budynku Sądu),
Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa,
Instalacja rozgłoszenia alarmu,
Oświetlenie ewakuacyjne

Drogi pożarowe

Droga dojazdowa dla straży pożarnej przebiega wokół obiektu, umożliwiając bezkolizyjny przejazd (bez konieczności zawracania).
Parametry techniczne drogi pożarowej spełniają obowiązujące przepisy (rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 stycznia 1999 r. – Dz.U.Nr 7, poz.64). Minimalna odległość drogi od budynków 5 m.

1.1. Rozwiązania instalacyjne. **1.1.1. Sieci kablowe i instalacje elektryczne** **Sieć kablowa zasilająca**

Obiekt został zasilony ze stacji transformatorowo-rozdzielczej dwoma liniami kablowymi RGI i RGII 2x4xYKXS1x240 (każda), które zasilają główne podrozdzielnie Urzędu Miejskiego RG-1 oraz RG-2. Z podrozdzielni RG-2 zasilono podrozdzielnie RG-3 (Sądu) oraz RG4 {Prokuratury).
Dla instalacji i urządzeń które muszą funkcjonować nawet w czasie pożaru zaprojektowano i wykonano podrozdzielnicę RPP-0,4kV.
Kable sieci rozdzielczej poprowadzono z ww. podrozdzielnic na drabinkach i w korytkach kablowych mocowanych do stropu na poz. -4,00m a następnie dwoma pionowymi szybami kablowymi w osiach N-O (dla Urzędu Miejskiego) oraz T-16 (dla Sądu i Prokuratury) na drabinkach kablowych mocowanych w szybach. Na poszczególnych poziomach kable poprowadzono głównie w korytkach kablowych perforowanych nad podwieszonymi sufitami a następnie p/t do podrozdzielnic.

Instalacja siły

Odbiorniki siły zasilono z ww. podrozdzielnie. Kable poprowadzono j.w. wspólnie z kablami sieci zasilającej.

Instalacja oświetlenia

Dla zasilania oświetlenia i gniazd wtyczkowych, na poszczególnych kondygnacjach zastosowano podrozdzielnice RO, zasilone z głównych podrozdzielnic RG.

Podrozdzielnice RO zostały wykonane jako wętkowe. Przewody poprowadzono w korytkach kablowych (główne trasy kablowe w osi korytarzy) oraz p/t.

W poszczególnych pomieszczeniach instalacja została wykonana jako p/t.

Obwody oświetlenia korytarzy, hali oraz części operacyjnej Urzędu Miejskiego włączono

w centralny układ sterowania i zarządzania systemu BMS. Dla tych obwodów w podrozdzielnicach zasilających RO przewidziano przełączniki bistabilne a sterowanie miejscowe odbywać się będzie łącznikami zwiernymi w wersji "światło".

Sala operacyjna Urzędu Miejskiego.

Funkcję oświetlenia podstawowego gwarantuje światło słoneczne wpadające poprzez świetliki w stropie nad salą operacyjną oraz oprawy TRI LUX ROT ze źródłem światła metalohalogenkowym HIE 1 x 250W. Oprawy ROT podwieszone są do linek rozciągniętych na kratownicy na wysokości ok. 9,95 m. Oprawy zwieszono na linkach o długości ok. 2,5m, czyli na wysokości ok. 7,5 m nad salą operacyjną

Na kolumnach zaprojektowano kinkietowe reflektory L T 5.S 150W jako oświetlenie uzupełniające, które zamocowano na wysokości 7 m i skierowano promieniście do geometrycznego środka sali operacyjnej.

Oprawy oświetlenia awaryjnego, które będą załączane przy zaniku napięcia w tzw. pracy "na ciemno", podwieszono do kratownicy na wysokości 9,5 m pod stropem.

Oświetlenie stanowisk obsługi klienta zapewniają oprawy oświetleniowe ES-SYSTEM systemu 3000 VEGA Ix54W z rastrem parabolicznym.

Oprawy te zwieszono na wysokości ok. 2,30 nad podłogą na linkach mocowanych do krawędzi rusztu lub sufitu podwieszanego nad stanowiskami. (B1836dp - rys nr nr 100/4,100/5) Bezpośrednio do krawędzi rusztu mocowane są oprawy oświetlenia awaryjnego Hybryd.

W profilu na krawędzi rusztu przewidziano trasę dla kabli i miejsce dla puszek instalacyjnych. Przewody należy wyprowadzić przez otwory, które wykonano w ruszcie i estetycznie wykończono.

Oświetlenie przestrzeni dla personelu UM za stanowiskami obsługi klienta dokonano kinkietami firmy Tre Ci Luce 2x26W zamocowanymi na wysokości 1,82m. Spełniają one również funkcję dekoracyjną. (B1836 RYS. 100/5)

Dekoracyjną rolę spełniają także na ścianie sali operacyjnej pod antresolą kinkiety systemu 3000 LALUNA Ix1l W na wysokości 1,80 m. Dokładną lokalizację kinkietów pokazano w architektonicznym projekcie wnętrz (B1836dp - rys. nr 100/4).

W stropie podwieszonym pod antresolą między kolumnami zastosowano oprawy typu "downlight" QUATRO 218 2x18W, po dwie między każdymi kolumnami z czego jedna z nich jest w wersji awaryjnej. (B1836 RYS. 100/6)

Wszystkie obwody oświetleniowe na sali operacyjnej mogą być załączane z pomieszczenia ochrony przy głównym wejściu do budynku.

Obwody te również mogą być załączane i wyłączane ze stanowiska komputerowego "inteligentnego systemu zarządzania budynkiem".

Pomieszczenia biurowe w Urzędzie Miejskim, Sądzie i Prokuraturze.

Pomieszczenia biurowe oświetlono oprawami systemu 3000 Vega. Oprawy te zwieszane są na linkach.

Oprawy serii VEGA posiadają nowoczesne wydajne i energooszczędne świetlówki typu TS o barwie zbliżonej do światła naturalnego.

Konstrukcja oprawy zapewnia oświetlenie zarówno bezpośrednie na płaszczyznę roboczą jak również pośrednie odbite od sufitu. Część strumienia jest skierowana ku górze oświetlając sufit przez co pomieszczenie staje się bardziej przyjemne i przestrzenne w odczuciu użytkownika. Aluminiowe paraboliczne rastry gwarantują brak oślepień i refleksów np. na ekranie monitora. Załączona oprawa sprawia wrażenie jak gdyby nie świeciła - "nie razi w oczy".

Korytarze, halle i klatki schodowe i windy.

W korytarzach i hallach zastosowano kwadratowe oprawy QUATRO 218 2x18W. Oprawy te należy zamocować w stropie podwieszonym na środkach modułów sufitu w regularnym rytmie. W korytarzach, co trzecia oprawa, średnio co 5 m jest w wersji z modułem awaryjnym i spełnia rolę oświetlenia ewakuacyjnego.

W hallach oprawy rozmieszczone są w zależności od aranżacji sufitu podwieszanego tworząc harmonijny układ. Zapewniono także oświetlenie bezpieczeństwa.

Na klatkach schodowych zastosowano po dwie oprawy QUA TRO 218 2x 18W na każdym spoczniku, przy czym jedna z nich jest w wersji awaryjnej.

W sądzie na klatce schodowej dla oskarżonych zastosowano na ścianach oprawy wandaloodporne Goccia 2x26W w wersji z modułem awaryjnym.

Na klatce schodowej dla sędziów zastosowano kinkiety.

W każdym korytarzu, hallu i klatce schodowej wykonano dwa obwody niezależnie zabezpieczone. Korytarze, halle i klatki schodowe wchodzi w zakres sterowania w "systemie zarządzania budynkiem".

Przewidziano również podświetlenie wejść do wind (dwie oprawy DO85.H na windę). Oprawy te należy podłączyć do obwodu najbliższej klatki schodowej.

Gniazda wtyczkowe.

Na jednym obwodzie gniazd wtyczkowych z rozdzielni RO* rozmieszczono średnio ok. 10 gniazd, natomiast dla obwodów gniazd komputerowych średnio 4-5 gniazd.

Gniazda wtyczkowe dla sieci komputerowej rozmieszczono z uwzględnieniem rozmieszczenia stanowisk pracy. Dla jednego stanowiska przewidziano dwa gniazda wtyczkowe z rozdzielni komputerowej RK*: jedno dla komputera drugie dla ewentualnej

6

drukarki oraz jedno gniazdo z rozdzielni oświetleniowej RO* dla innych odbiorów. W pomieszczeniu rozmieszczono również indywidualne gniazda z rozdzielni RO* .
Podgrzewacze wody i suszarki w łazienkach podłączono bezpośrednio kablem.

Instalacja zasilania napięciem gwarantowanym.

Dla zasilania gniazd wtyczkowych stanowisk komputerowych zainstalowano na każdej kondygnacji podrozdzielnice RK, zasilone z głównych podrozdzielnic napięcia gwarantowanego RGW. Podrozdzielnice RK zostały wykonane jako wnękowe i usytuowane obok podrozdzielnic RO.

Na głównej trasie kablowej, w osiach korytarzy, przewody poprowadzono w korytkach kablowych. W poszczególnych pomieszczeniach przewody poprowadzono wraz z instalacją okablowania strukturalnego.

Ochrona przed porażeniem elektrycznym

Instalację ochrony przeciwporażeniowej wykonano zgodnie z zarządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 8. 1 O.1990r. (Dz.U. nr 81 poz. 473). W oparciu o normę PN92/E-05009/41 p.t. "Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo" jako środek dodatkowej ochrony przed porażeniem zastosowano układ sieci TNC-S oraz samoczynne szybkie wyłączenie zasilania

Ochrona p.poż.

Instalacje elektryczne poprowadzono w korytkach kablowych perforowanych (poziome trasy na poszczególnych poziomach) oraz na drabinkach kablowych (pionowe trasy w szwach kablowych). We wszystkich przypadkach przejścia kabli przez ściany i stropy stref ogniowych wykonano przejścia kablowe o odporności ogniowej EI 120.

1.3.2. Automatyka i BMS

Konfiguracja systemu automatyzacji budynku

Budynek Centrum Administracyjnego w Dąbrowie Górniczej wykonany został w technologii tzw. "budynku inteligentnego". Obiekt wyposażony został w komputerowy system zarządzania automatyką budynku - BMS (Building Management System). System BMS wykonano w oparciu o sprzęt i oprogramowanie XBS - Excel Building Supervisor amerykańskiej firmy Honeywell. Zaprojektowany system umożliwia skuteczny, scentralizowany nadzór i zarządzanie nad systemami wentylacji, ogrzewania, chłodnictwa i elektrycznymi w oparciu o technologię bezpośredniego sterowania cyfrowego DCC.

Stanowisko wizualizacji i centralnego zarządzania budynkiem XBS - Excel Building Supervisor .

Stanowisko zrealizowano w postaci jednej stacji roboczej dla całego budynku zlokalizowanej w pomieszczeniu ochrony Urzędu Miejskiego. Zastosowano standardowy komputer PC kompatybilny z IBM pracujący pod kontrolą systemu operacyjnego Windows NT i wyposażony w oprogramowanie BMS XBS - Excel Building Supervisor . Wszystkie dane systemu przechowuje w bazie danych standardu MS-SQL.

System wyposażono w drukarkę raportową.

Centrala graficzna XBS (Excel Building Supervisor) umożliwia skuteczny nadzór oraz zarządzanie pracą urządzeń automatyki. i przeznaczona jest szczególnie do pracy w systemach ogrzewania, wentylacji oraz klimatyzacji.

Oprogramowanie zarządzania budynkiem posiada następujące cechy użytkowe:

- Praca na pojedynczym komputerze osobistym.
- Środowisko MS-Windows lub Windows NT
- Komunikacja z oddalonymi instalacjami z wykorzystaniem modemów komunikacyjnych.
- Interaktywna, graficzna wymiana informacji z operatorem.
- Obsługa alarmów definiowana przez użytkownika.
- Bezpośredni dostęp do poszczególnych stref, urządzeń, punktów instalacji oraz parametrów regulacji.
- Tworzenie harmonogramów pracy i raportów o różnej postaci.
- Rejestracja wartości / stanów w zadanych punktach instalacji.
- Drukowanie na żądanie raportów o stanie instalacji, pracy operatorów i zgłoszonych alarmach.
- Bieżące drukowanie informacji o istotnych zdarzeniach w pracy systemu.

Automatyka kotłowni, rozdzielaczy wody grzewczej i instalacji wody lodowej

Dla wszystkich urządzeń (kotły, pompy, agregaty wody lodowej) zaprojektowano możliwość pracy automatycznej (podstawowy reżim pracy) oraz pracy ręcznej. Wybór dokonywany jest poprzez przełączniki rodzaju pracy zlokalizowane na elewacjach szaf sterowniczych.

Podłączenie do systemu BMS umożliwia zliczanie czasu pracy urządzeń, centralną sygnalizację awarii i przekroczenia parametrów technologicznych, centralne nadrzędne sterowanie urządzeniami.

Do systemów wizualizacji XBS wprowadzono następujące informacje: - praca/stop/awaria poszczególnych napędów pomp

- temperatury mierzone i zadane
- stopień otwarcia zaworów trójdrogowych na instalacji wodnej
- stany awaryjne urządzeń
- stany wystawiania urządzeń (kotły, palniki itd.)
- zużycie ciepła

Automatyka central wentylacyjnych - Urząd Miejski

Budynek Urzędu Miejskiego wyposażono w instalację wentylacji mechanicznej z ogrzewaniem i schładzaniem powietrza, oraz odzyskiem ciepła. W skład tej instalacji wchodzi 8 central wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych, z wymiennikiem krzyżowym. Dla wszystkich central zastosowano funkcję wstępnego wygrzewania nagrzewnicy przed włączeniem urządzeń. Układ sterowania zapewnia sekwencyjne (nie jednoczesne) włączanie poszczególnych napędów central wentylacyjnych. Sygnalizacja awarii w zakresie podstawowym zrealizowana jest na elewacjach szaf sterowniczych, szczegółowo przekazywana jest do stacji operatorskiej systemu BMS. Zmiana nastaw regulacyjnych jest możliwa ze stacji komputerowej BMS po podaniu stosownych haseł zabezpieczających.

Zastosowane sterowniki są swobodnie programowalne umożliwiając pracę w różnych konfiguracjach układowych. Podłączenie do systemu BMS umożliwia harmonogramowanie instalacji, zliczanie czasu pracy urządzeń, centralną sygnalizację awarii i przekroczenia parametrów technologicznych, centralne nadrzędne sterowanie urządzeniami.

Do systemu wizualizacji XBS wprowadzone są następujące informacje:

- praca/stop/awaria poszczególnych napędów wentylatorów i pomp
- temperatura powietrza nawiewanego/wywiewanego
- stopień otwarcia zaworów trójdrogowych na instalacji wodnej (nagrzewnice i chłodnice), stopień realizacji odzysku
- stopień otwarcia przepustnic
- sygnalizacja zabrudzenia filtrów
- sygnalizacja położenia klap pożarowych
- stany awaryjne urządzeń (zamrożenie, awaria zasilania 220/24V, brak sprężu wentylatorów, przekroczone wartości graniczne temp. nawiewu itd.)

Automatyka wentylacji - budynek Sądu i prokuratury

W budynku Sądu i Prokuratury wykonano instalację sterowania komfortem w salach rozpraw i salach konferencyjnych (dotyczy pomieszczeń). W każdej z sal znajduje się układ 2 klimakonwektorów pracujących równolegle na powietrzu zewnętrznym. Układ sterowania zapewnia utrzymanie koniecznego udziału powietrza świeżego poprzez sterowanie przepustnicami oraz zapewnia ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń zgodnie z nastawami zaprogramowanymi z systemu BMS i korektą użytkownika dokonaną za pośrednictwem paneli czujników/nastawników temperatury zabudowanych w każdym pomieszczeniu.

Układ sterowania jest swobodnie programowalny umożliwiając realizację różnych strategii sterowania m.in.:

- sterowanie kalendarzem (np. obniżenie nocne i w dni świąteczne) - opcja swobodnie programowana z komputera BMS
- praca w trybach: dyżurnym, gotowości, komfortowym
- itd.

Monitoring techniczny i integracja systemów

Do modułów sterowniczych podłączono dodatkowe sygnały z następujących instalacji :

- klapy ppoż wyposażone w wyzwalacz termiczny 20 szt.
- szafa sterownicza hydroforni Urzędu Miejskiego (monitoring pracy/awarii)
- szafa sterownicza hydroforni Sądu i Prokuratury (monitoring pracy/awarii)
- szafa sterownicza przepompowni ścieków (monitoring pracy/awarii)
- systemy zabezpieczeń dla budynku Sądu i Prokuratury (monitoring poprawności zasilania 220V/12V, alarmy zbiorcze, napędy zbiorcze) - dla budynku Urzędu Miejskiego nie przewidziano w/w podłączeń ze względu na zlokalizowanie stanowisk obsługowych systemów bezpieczeństwa w tym samym pomieszczeniu co stanowisko BMS
- system sygnalizacji ppoż
- system detekcji gazu w kotłowni (alarm zbiorczy, usterka)

Sterowanie oświetleniem

W zakres systemu automatycznego sterowania oświetleniem przez system BMS zostały włączone:

- a) oświetlenie ciągów komunikacyjnych (korytarze, klatki schodowe, hole)
- b) oświetlenie sali operacyjnej - Urząd Miejski

Dla korytarzy i holi możliwe jest centralne włączanie/wyłączanie ze stanowiska BMS jak również sterowanie automatyczne poprzez programowane przez użytkownika harmonogramy.

Dla sali operacyjnej Urzędu Miejskiego przewidziano możliwość sterowania centralnego ze stanowiska BMS j.w.

1.3.3. System telewizji wewnętrznej

Opis systemu telewizji wewnętrznej

W obiekcie Centrum Administracyjnego zastosowano system telewizji wewnętrznej w skład którego wchodzi 64 kamery stacjonarne oraz 6 kamer typu Delta Dome. Cały system zrealizowano jako system kolorowy z cyfrowym zapisem obrazu.

Przy rozmieszczaniu kamer kierowano się zasadą, aby zabezpieczyć najważniejsze miejsca: wejścia do obiektu, ciągi komunikacyjne pokoje przesłuchań i zatrzymań, wejścia do serwerowni i kancelarii tajnych. System telewizji zrealizowano jako trzy autonomiczne systemy przewidziane dla Urzędu Miejskiego, Sądu i Prokuratury. System telewizji dla Urzędu Miejskiego składa się z 26 kamer stacjonarnych oraz 6 kamer obrotowych. System telewizji dla Sądu składa się z 31 kamer stacjonarnych natomiast dla Prokuratury przewidziano 7 kamer stacjonarnych oraz 5 kamer wspólnych dla Sądu i Prokuratury. Do obserwacji obrazu przewidziano trzy stanowiska podglądu:

- Stanowisko podglądu dla Urzędu Miejskiego zlokalizowane w pomieszczeniu ochrony na poziomie 0m przy wejściu głównym.

- Stanowisko podglądu dla policji sądowej w Sądzie na poziomie O m
- Stanowisko podglądu dla policji sądowej w Prokuraturze na poziomie - 4 m

Opis stanowisk obserwacyjnych

Urząd Miejski

Na stanowisku obserwacyjnym dla Urzędu Miejskiego w pomieszczeniu ochrony na parterze realizowany jest podgląd oraz rejestracja obrazów z 32 kamer. Sygnały telewizyjne podłączone są do krosownicy wizyjnej AD 2150 oraz poprzez wejścia przelotowe do 2 rejestratorów cyfrowych DSL z archiwizacją na dysku twardym. Sterowanie systemem realizowane jest przy pomocy pulpitu sterującego ADTT, przeznaczonego do sterowania kamer ruchomych oraz krosownicy wizyjnej.

Sąd

Na stanowisku obserwacyjnym dla Sądu w pomieszczeniu policji sądowej realizowany jest podgląd oraz rejestracja obrazów z 31 kamer. Obrazy z pięciu kamer wyjść przelotowych doprowadzone są do stanowiska obserwacyjnego w prokuraturze - kamery wspólne dla Sądu i Prokuratury.

Sygnały telewizyjne z 31 kamer podłączone są do krosownicy wizyjnej oraz poprzez wejścia przelotowe do 2 rejestratorów cyfrowych DSL z archiwizacją na dysku twardym

Sterowanie systemem będzie realizowane jest przy pomocy pulpitu sterującego ADTT. Do sterowania rejestratorów cyfrowych przewidziano dodatkowy pulpit sterujący

Sterowanie systemu umożliwia wybór dowolnej kamery i wyświetlenie jej na dowolnym monitorze, włączenie sekwencji przełączania oraz zatrzymanie sekwencji, włączanie wcześniej zaprogramowanych scenariuszy oraz podgląd obrazów zarejestrowanych na dysk.

Jak widać wyposażenie stanowiska obserwacyjnego dla Sądu i Urzędu Miejskiego jest identyczne ale każdy z systemów ma dostęp do innych kamer.

Prokuratura

Na stanowisku obserwacyjnym dla Prokuratury w pomieszczeniu policji sądowej realizowany jest podgląd oraz rejestracja obrazów z 12 kamer. Obrazy z pięciu kamer

doprowadzone są do stanowiska obserwacyjnego w Prokuraturze ze stanowiska obserwacyjnego Sądu

Sygnały telewizyjne z 12 kamer podłączone do rejestratora cyfrowego DSL z archiwizacją na dysku twardym.

Sterowanie systemu umożliwia wybór dowolnej kamery i wyświetlenie jej na dowolnym monitorze, włączenie podziału obrazu sekwencji przełączania oraz zatrzymanie sekwencji oraz podgląd obrazów zarejestrowanych na dysku twardym.

Sala konferencyjna monitoring audio – video

Na sali konferencyjnej zrealizowano autonomiczny system telewizji obserwacyjnej składający się z dwóch kolorowych kamer obrotowych wewnętrznych przewidzianych do rejestracji sesji Rady Miejskiej. Kamery będą sterowane przy pomocy własnego pulpitu sterującego. Obrazy z kamer mogą być rejestrowane na magnetowidzie za pośrednictwem przełącznika sekwencyjnego. W danym momencie będzie zapisywany obraz tylko z jednej kamery. Dodatkowo może być rejestrowany dźwięk z mikrofonu tak aby następowała synchronizacja zapisu obrazu i dźwięku.

1.3.4. Instalacja wody pitnej

Budynek Urzędu Miejskiego podłączono do pierścieniowej sieci wodociągowej dworną przewodami DN90PE.

Ciśnienie w sieci wodociągowej, zgodnie z danymi uzyskanymi w P.W.i K. w Dąbrowie Gó11.1iczej wynosi ok. 3,0 atm. - pismo z dn. 10.04.2000 r. znak: TT/288/1794/2000 /załącznik nr 1/.

Ze względu na niskie ciśnienie w sieci wodociągowej, zabudowano urządzenie do podnoszenie ciśnienia w budynku poprzez zainstalowanie zestawu hydroforowego.

Zestaw hydroforowy zainstalowano w pomieszczeniu P.O13 poziomu - 8,00m. Zestaw hydroforowy obsługuje sieć wodociagową i p.pożarową budynku Urzędu Miejskiego.

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

BUDYNEK URZĘDU MIASTA

Wentylacja i klimatyzacja pomieszczeń biurowych

W pomieszczeniach biurowych Urzędu Miejskiego wykonana została klimatyzacja. NA WIEW: Powietrze świeże po wstępnym uzdatnieniu w centrali klimatyzacyjnej doprowadzane jest systemem kanałów wentylacyjnych do pomieszczeń biurowych i nawiewane do pomieszczenia.

Ostateczna obróbka powietrza odbywa się w klimakonwektorach zainstalowanych w każdym z pomieszczeń, skąd powietrze ogrzane/ochłodzone do parametrów nominalnych nawiewane jest do strefy pracy.

Temperatura powietrza nawiewanego regulowana jest indywidualnie poprzez sterowniki miejscowe.

WYWIEW: Powietrze usuwane jest z pomieszczenia poprzez otwory w drzwiach do korytarza, skąd po przejściu przez układ odzysku ciepła usuwane jest na zewnątrz. Część powietrza nawiewanego usuwana jest bezpośrednio poprzez wentylatory zainstalowane w pomieszczeniach socjalnych i sanitariatach.

Zastosowano centrale nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła.

Wentylacja i klimatyzacja sali operacyjnej

W sali operacyjnej wykonano wentylację nawiewno- wywiewną. Dodatkowo, powietrze nawiewane uzdatniane jest w strefie pracy.

Ilość powietrza do wentylacji sali operacyjnej przyjęto przy założeniu min. ilości powietrza świeżego jak dla biurowych pomieszczeń przestronnych wg DIN wynoszące

6 m³/h / m² powierzchni.

Nawiew powietrza do sali odbywa się poprzez nawiewniki usytuowane pod galerią. Powietrze w strefie pracy uzdatnione jest w

klimakonwektorach (ogrzewane zimą i chłodzone latem).
Wywiew powietrza odbywa się poprzez kratki wentylacyjne usytuowane nad galerią.

Wentylacja i klimatyzacja sal narad

W salach narad wykonano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z 6-krotną wymianą powietrza i chłodzeniem powietrza. Powyższa wentylacja ma za zadanie:

- doprowadzenie minimalnej ilości powietrza świeżego 20 m³/h i osobę
- ogrzewanie powietrza w salach od +12 do temp. +20°C
- chłodzenie powietrza nawiewanego latem.

Ze względu na możliwość oddzielenia ruchomą ścianą części sali, zainstalowane centrale

z odzyskiem ciepła wyposażone są w urządzenia do regulacji wydajności. Wentylacja ta działa okresowo i włączona jest podczas narad.

Nawiew i wywiew powietrza odbywa się przez kratki wentylacyjne usytuowane w stropie podwieszonym.

Wentylacja pomieszczeń w piwnicach

W pomieszczeniach piwnic na poziomie -8,00 Urzędu Miejskiego wykonano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Ma ona na celu doprowadzenie powietrza świeżego do przewietrzania pomieszczeń.

NA WIEW: Powietrze świeże po wstępnym uzdatnieniu w centrali wentylacyjnej doprowadzane jest systemem kanałów wentylacyjnych do pomieszczeń.

WYWIEW: Powietrze usuwane jest z pomieszczenia poprzez kratki wentylacyjne w drzwiach do korytarza, skąd po przejściu przez układ odzysku ciepła usuwane jest na zewnątrz.

Część powietrza nawiewanego usuwana jest bezpośrednio poprzez wentylatory dachowe zainstalowane w sanitariatach.

W celu zapobieżenia wykraplania się wilgoci (zawartej w powietrzu) na ściankach piwnic w okresie letnim, powietrze zewnętrzne latem jest ochładzane w chłodnicy wodnej, a następnie podgrzewane w nagrzewnicy elektrycznej.

Wentylacja klatek schodowych

Dla klatek schodowych wykonano wentylację grawitacyjną wywiewną.

Wentylacja ta realizowana jest pośrednio poprzez nieszczelności w klapach upustowych zainstalowanych na poziomie +14,4.

Klimatyzacja pomieszczenia serwerowni

Pomieszczenie serwerowni dla Urzędu Miejskiego zostało wykonane na poziomie +7,20

Ze względu na konieczność zapewnienia w pomieszczeniu temperatur w zakresie

+5-35°C optymalna temperatura pracy wynosi 25°C - w pomieszczeniu wykonano klimatyzację.

Wentylacja pożarowa dla urzędu miejskiego

W celu spełnienia wymagań przepisów zastosowano samoczynne urządzenia oddymiające, przy czym przewidziano zastosowanie systemu typu C.

System klasy C odnosi się do budynków, w których zakłada się jednoczesną ewakuację wszystkich przebywających w nich osób

Przepływ powietrza spowodowany przez system utrzymywania nadciśnienia powinien oczyścić klatkę schodową z dymu.

Warunkiem koniecznym jest jednak utrzymywanie przepływu powietrza przez otwór drzwiowy pomiędzy przestrzenią o podwyższonym ciśnieniu a przestrzenią użytkową na poziomie nie niższym niż 0,75 m/s.

Wentylacja oddymiająca

Wentylacja oddymiająca obejmuje korytarze na poziomach od +3,6 do +14,4. Została ona wykonana w powiązaniu z wentylacją wywiewną (bytową) z powyższego obszaru.

Dym powstały w trakcie pożaru odprowadzony jest poza budynek kanałem zbiorczym, a następnie poprzez wentylator oddymiający usuwany na zewnątrz.

Przewidziano następujący system pracy wentylacji:

1. W momencie powstania pożaru wentylacja "bytowa" zostaje zatrzymana i zamykają się klapy pożarowe odcinające przepływ dymu do kanałów wentylacji wywiewnej

2. Wentylator oddymiający włączany jest od sygnału z instalacji sygnalizacji pożarowej, oraz otwiera się klapa kanału oddymiania i wszystkie kratki wywiewne w obszarze korytarza.

Instalacja nawilżania w archiwach

W pomieszczeniach archiwum akt zapewnia się wilgotność w granicach 45-65%. Dla zapewnienia powyższych wymagań zaprojektowano wentylację mechaniczną na powietrze obiegowe z nawilżaniem parowym. Założono 0,5-krotną wymianę powietrza w pomieszczeniu.

Pomieszczenia archiwum zostały podzielone na dwa niezależne układy nawilżania zgodnie z podziałem architektonicznym. Każdy z układów składa się z wentylatora, nawilżacza parowego i systemu przewodów wentylacyjnych.

Zespoły nawilżające pracują na powietrzu obiegowym. Układ przewodów wykonano w sposób zapewniający prawidłową cyrkulację nawilżonego powietrza w pomieszczeniu archiwum.

BUDYNEK SĄDU I PROKURATURY

Wentylacja i klimatyzacja sekretariatów i gabinetów

W pomieszczeniach na poziomie 0.00 (Gabinet Prokuratora rejonowego, jego zastępcy i sekretariat) oraz na poziomie +10,8 (Gabinet Sędziego Głównego i sekretariat) - zamontowano urządzenia klimatyzacyjne.

Klimatyzacja pomieszczeń ma za zadanie utrzymanie komfortu cieplnego w pomieszczeniu na poziomie optymalnym dla każdego z użytkowników. Zapewnia również doprowadzenie minimalnej ilości powietrza ze względów higienicznych.

NAWIEW

Powietrze doprowadzono z zewnątrz poprzez nawiewniki higroskopijne. Udatnianie powietrza świeżego (ogrzewanie zimą i chłodzenie latem) odbywa się w klimakonwektorach usytuowanych w stropie podwieszonym. Wydajność klimakonwektorów regulowana jest miejscowo poprzez sterowniki. WYWIEW Powietrze wywiewane jest z pomieszczenia poprzez anemostaty umieszczone w stropie, skąd systemem kanałów wywiewnych poprzez wentylator usuwane jest na zewnątrz.

Wentylacja i klimatyzacja sal konferencyjnych

W pomieszczeniach: 0.122 - na poziomie 0,00 oraz 3.120 - na poziomie +10,8 wykonano klimatyzację niezależną dla każdej z sal.

Ma ona na celu zapewnienie minimalnej ilości powietrza świeżego w ilości 20 m³/h i osobę, oraz ogrzanie pomieszczenia do +20⁰ C zimą i chłodzenie do +25⁰C latem..

NAWIEW

Powietrze świeże doprowadzono z czerpni, poprzez filtr, systemem kanałów wentylacyjnych do klimakonwektorów usytuowanych w stropie.

W klimakonwektorach powietrze świeże po zmieszaniu z powietrzem z pomieszczenia i udatnieniu (ogrzewaniu lub chłodzeniu) nawiewane jest do pomieszczenia. Stopień zmieszania powietrza regulowany jest poprzez przepustnice zamocowane na kanale nawiewnym i recyrkulacyjnym.

WYWIEW

Powietrze wywiewane zasysane jest przez kratki wentylacyjne i poprzez system kanałów wentylacyjnych i wentylatory dachowe usuwane na zewnątrz.

Instalacja klimatyzacji włączana jest okresowo, podczas odbywających się narad. W przypadku nie używania sal instalacja wentylacji wywiewnej jest wyłączona, zamknięta jest przepustnica powietrza na kanale wywiewnym, oraz przepustnica powietrza świeżego na kanale nawiewnym- klimakonwektory pracują na powietrze obiegowe.

Wentylacja i klimatyzacja sal rozpraw i narad

W salach rozpraw i narad wykonano instalację wentylacji i klimatyzacji niezależnie dla każdej z sal. Ma ona na celu zapewnienie minimalnej ilości powietrza świeżego w ilości 20 m³/h i osobę, oraz ogrzanie pomieszczenia do +20⁰C zimą i chłodzenie do +25⁰ C latem.

NA WIEW- do sal rozpraw.

Powietrze świeże doprowadzono z czerpni, poprzez filtr, systemem kanałów wentylacyjnych do klimakonwektorów usytuowanych w podeście sędziowskim.

W klimakonwektorach powietrze świeże po zmieszaniu się z powietrzem z pomieszczenia i udatnieniu (ogrzewaniu lub chłodzeniu) nawiewane jest do pomieszczenia. Stopień zmieszania powietrza regulowany jest poprzez przepustnice zamocowane na kanale nawiewnym i recyrkulacyjnym. .

Klimakonwektory zostały dobrane na wydajność średnią.

Temperatura powietrza nawiewanego regulowana jest sterownikami miejscowymi.

NAWIEW- do sal narad

Powietrze doprowadzono z zewnątrz poprzez nawiewniki higroskopijne. Udatnianie powietrza świeżego (ogrzewanie zimą i chłodzenie latem) odbywa się w klimakonwektorach usytuowanych w stropie podwieszonym.

Wydajność klimakonwektorów regulowana jest miejscowo poprzez sterowniki zainstalowane w każdym pomieszczeniu.

Klimatyzacja pomieszczeń serwerowni Sądu i Prokuratury

Serwerownie Sądu i Prokuratury są pomieszczeniami bezobsługowymi.

Ze względu na konieczność zapewnienia w pomieszczeniu temperatur w zakresie +5 - + 35 °C- optymalna temperatura pracy wynosi 25⁰ C w pomieszczeniu wykonana została klimatyzacja.

1.3.6, Instalacja centralnego ogrzewania

BUDYNEK URZĘDU MIASTA

Źródło ciepła

Źródłem ciepła dla obiektu jest kotłownia gazowa wyposażona w dwa kotły o mocy 750 kW każdy. W kotłach tych przygotowywana jest woda o parametrach 90/70°C i rozprowadzana do poszczególnych obiegów.

W pomieszczeniu kotłowni wykonano węzeł cieplny, wyposażony w układ regulacji pogodowej zapewniający zmianę parametrów czynnika grzewczego w funkcji temperatury zewnętrznej.

W węźle przygotowywana jest woda o zmiennych parametrach do obiegów wymagających zasilania wodą o obniżonych parametrach.

W tym celu na odgałęzieniach wykonano układ zmieszania (zawór trój drogowy i pompę)

System ogrzewania

Instalacja c.o. w budynku Urzędu Miejskiego została podzielona na sześć niezależnych obiegów:

Obieg 1 i 2-Instalacja centralnego ogrzewania w pomieszczeniach biurowych.

W pomieszczeniach biurowych jako elementy grzewcze zamontowano klimakonwektory.

Mają one za zadanie pokrycie strat ciepła przez przenikanie, oraz podgrzanie powietrza świeżego o temp + 16⁰ C do +20⁰ C dostarczonego do pomieszczenia przez układ wentylacji. Klimakonwektory zasilane są wodą o parametrach 70/60⁰ C, która przygotowana jest w węźle mieszającym w pomieszczeniu kotłowni.

Regulacja wydajności klimakonwektorów odbywa się miejscowo poprzez regulator w pomieszczeniu i zawór trójdrogowy.

AA

Obieg 3 -Instalacja ogrzewania Podłogowego.

Ogrzewanie podłogowe wykonano w holu wejściowym, oraz w sali operacyjnej.

Ogrzewanie to zapewnia utrzymanie w sali operacyjnej temperatury + 16^o C.

Instalacja ogrzewania podłogowego zasilana jest wodą o parametrach 30/20^o C, która przygotowana jest w węźle mieszącym w pomieszczeniu kotłowni.

Regulacja wydajności instalacji odbywa się centralnie, poprzez sterownik i zawór trójdrogowy od czujnika temperatury wody powrotnej.

W strefie pracy zapewnienie normowej temperatury wewnętrznej wykonano poprzez zamontowanie klimakonwektorów usytuowanych w pobliżu stanowisk pracy.

Obieg4 -Instalacja c.o. 90/70°C

Obieg ten zasila w czynnik grzewczy instalację co na poziomie piwnic, urządzenia grzewcze w salach narad na poziomie +3,6 m, oraz wszystkie grzejniki konwektorowe w korytarzach, WC, pomieszczeniach obsługi oraz w pomieszczeniach biurowych.

Dla pokrycia strat ciepła w piwnicy zamontowano grzejniki płytowe z wbudowanym zaworem termostatycznym.

W salach rady, konferencyjnej i amfiteatralnej wykonano instalację centralnego ogrzewania "dyżurną" zapewniającą temperaturę + 12 oC.

Do pokrycia strat ciepła w salach narad zamontowano grzejniki płytowe z wbudowanym zaworem termostatycznym.

Na ogrzewanie sali amfiteatralnej zamontowano konwektory podłogowe usytuowane przy ścianie zewnętrznej.

Regulacja wydajności grzejników odbywa się miejscowo przy pomocy zaworów termostatycznych z nastawą wstępną.

Ogrzewanie sal do temperatury +20^o C, oraz ich wentylację zorganizowano poprzez ogrzewanie powietrzne.

Instalacja ogrzewania zasilana jest wodą o parametrach 90/70^o C, która przygotowana jest w węźle mieszącym w pomieszczeniu kotłowni.

Regulacja wydajności urządzeń odbywa się miejscowo przy pomocy zaworu termostatycznego.

Obieg 5- Instalacja zasilania nagrzewnic wentylacyjnych

Nagrzewnice wentylacyjne zasilane są wodą o parametrach 90/70^o C.

Regulacja wydajności nagrzewnic wentylacyjnych odbywa się miejscowo, poprzez zawory mieszące w układach automatycznej regulacji zintegrowanej z centralami.

Obieg 6- Bank

Dla potrzeb instalacji grzewczych Banku wykonano zasilanie wodą o parametrach 90/70^o C. Osobne odgałęzienie doprowadzono na poziom 0,00.

Obieg 6a- Pomieszczenia Urzędu Miejskiego P 0.044. P 0.044a

W pomieszczeniach P0.044, P0.044a zaadaptowanych na potrzeby Urzędu Miejskiego wykonano ogrzewanie wodą o parametrach 90/70^o C z odgałęzienia "obiegu Banku". Dla pokrycia strat ciepła zamontowano grzejniki płytowe z podejściem od dołu i wbudowanym zaworem termostatycznym.

Regulacja systemów ogrzewania

Regulacja główna systemów ogrzewania, odbywa się strefowo w podrozdzielni obiegu Urzędu Miejskiego.

Każdy z obiegów (oprócz układu zasilania nagrzewnic wentylacyjnych) wyposażono w:

- niezależny układ regulacji pogodowej i regulacji przepływu przy pomocy zaworów trójdrogowych
- niezależne obiegi pompowe

Główny układ regulacji pogodowej wg krzywej grzewczej wykonano na rozdzielaczu. Układ ten oparty jest o zawory regulacyjne trójdrogowe mieszące oraz pompy obiegowe

BUDYNEK SĄDU I PROKURATURY

Źródło ciepła

Źródłem ciepła dla budynku jest sieć ciepłownicza wody 90/70^o C poprowadzona od pomieszczenia kotłowni do budynku Sądu i Prokuratury. Miejsce wejścia sieci ciepłowniczej do budynku wykonano w osiach (S-14/15). Węzeł cieplny znajduje się w pomieszczeniu 0.16, na poziomie -4,00.

Węzeł ten wyposażono w układ regulacji pogodowej zapewniający zmianę parametrów czynnika grzewczego w funkcji temperatury zewnętrznej.

W tym celu na odgałęzieniach zamontowano węzły mieszące (zawór trój drogowy i pompę)

System ogrzewania

Instalacja c.o. w budynku Sądu i Prokuratury została podzielona na trzy niezależne obiegi:

Obieg 1

Instalacja centralnego ogrzewania w pomieszczeniach Prokuratury z odrębnym pomiarem ciepła.

Jako elementy grzewcze zastosowano grzejniki konwektorowe- woda 80/60^o C. W gabinecie Prokuratora, sekretariacie i sali konferencyjnej - jako elementy grzewcze zamontowano - klimakonwektory -woda 70/60^o C

Obieg 2

Instalacja ogrzewania i wentylacji sal rozpraw, sekretariatów, Prezesa Sądu- jako elementy grzewcze zamontowano - klimakonwektory -woda 70/60^o C

Obieg 3

Instalacja centralnego ogrzewania pozostałych pomieszczeń- jako elementy grzewcze zamontowano grzejniki konwektorowe- woda 80/60^o C.

Wykonano układ rozprowadzenia rurociągów poziomy, rozdzielaczowy. System ten polega na centralnym usytuowaniu pionu zasilającego stację rozdzielczą, złożoną z rozdzielacza umieszczonego w szafce i podejść do poszczególnych grzejników oddzielnymi obwodami. W celu zapewnienia w obiegach klimakonwektorów temperatury wody 70/60⁰ C, wykonany został w stacji rozdzielczej układ mieszający z regulacją stałowartościową.

Instalacja ogrzewania sal rozpraw i sal narad, pomieszczeń sekretariatów i gabinetów

W ww. pomieszczeniach wykonano instalację centralnego ogrzewania przy pomocy klimakonwektorów.

Urządzenia te spełniają następujące funkcje:

- ogrzewania i chłodzenia powietrza w pomieszczeniu dla zapewnienia komfortu cieplnego.
- doprowadzenia minimalnej, wymaganej ze względów higienicznych ilości powietrza świeżego.

W salach rozpraw i narad wykonano instalację centralnego ogrzewania "dyżurną" klimakonwektory pracują na powietrze "obiegowe" - zapewniającą temperaturę w pomieszczeniu + 16⁰ C, w czasie gdy nie są one używane.

Podczas użytkowania sal, ogrzewanie powietrzne zapewnia dogrzanie sali do +20⁰ C, oraz ich wentylację i klimatyzację.

Regulacja wydajności urządzeń odbywa się przy pomocy regulatorów miejscowych. Obieg klimatyzatorów dla pomieszczeń Prokuratury poprowadzony został z odrębnego odgałęzienia na rozdzielaczu w pomieszczeniu węzła cieplnego.

Klimakonwektory zostały dobrane na wymaganą minimalną ilość powietrza świeżego.

Instalacja centralnego ogrzewania pozostałych pomieszczeń

W pozostałych pomieszczeniach budynku wykonano instalację centralnego ogrzewania o parametrach wody 80/60⁰ C.

Do pokrycia strat ciepła zamontowano grzejniki płytowe z wbudowanym zaworem termostatycznym.

Regulacja wydajności grzejników odbywa się miejscowo przy pomocy zaworów termostatycznych z nastawą wstępną.

Regulacja systemów ogrzewania

Regulacja główna systemów ogrzewania, odbywa się strefowo w podrozdzielnii obiegu Sądu i Prokuratury.

Każdy z obiegów posiada:

- niezależny układ regulacji pogodowej i regulacji przepływu przy pomocy zaworów trójdrogowych
- niezależne obiegi pompowe
- na odcieście do instalacji c.o. Prokuratury w celu możliwości odrębnego pomiaru ciepła zainstalowany został ciepłomierz.

Główny układ regulacji pogodowej wg krzywej grzewczej wykonano na rozdzielaczu. Układ ten oparto o zawory regulacyjne trójdrogowe mieszające oraz pompy obiegowe.

Na przewodach powrotnych z instalacji zainstalowano zawór regulacji hydraulicznej z możliwością pomiaru przepływu.

1.3.7. Instalacja wody lodowej

Budynek Urzędu Miejskiego wyposażono w instalację wody lodowej o parametrach 7/12⁰ C, doprowadzającą czynnik chłodniczy do klimakonwektorów i chłodnic wentylacyjnych..

Na okres jesienno-zimowy instalację (głównie wodę w agregatach i w rurach na dachu) należy opróżnić z wody. Instalacja ta działała tylko w okresie letnim.

Źródłem chłodu dla budynku są dwa agregaty wody lodowej usytuowane na dachu, skąd oziębioną wodę rurami łączy się we wspólny przewód i poprzez szacht doprowadza do pomieszczenia kotłowni, gdzie zainstalowano zbiornik buforowy o pojemności 1500 l i naczynie wzbiorcze.

Ze zbiornika buforowego wodę lodową doprowadzono na rozdzielacz i następnie do poszczególnych obiegów.

Zawory bezpieczeństwa zamontowano na dachu.

Dla rozprowadzenia wody chłodniczej dla klimakonwektorów wykorzystano główne ciągi rur instalacji c.o., doprowadzające zimą czynnik grzewczy do klimakonwektorów.

Dla instalacji wody lodowej chłodnic wentylacyjnych wykonano odrębne zasilanie.

Woda powracająca z instalacji zostaje pompą tłoczona do agregatu.

W okresie letnim następuje ręczne przełączanie obiegu grzewczego na obieg wody lodowej, poprzez odcięcie na zaworach instalacji doprowadzającej czynnik grzewczy, a otwarcie zaworów doprowadzających czynnik chłodniczy.

Regulacja wydajności klimakonwektorów i chłodnic wentylacyjnych odbywa się przy pomocy regulatorów miejscowych.

Agregaty wody lodowej wyposażone są we własny układ automatycznej regulacji.

Budynek Sądu i Prokuratury wyposażono w instalację wody lodowej o parametrach 7/12⁰ C, doprowadzającą czynnik chłodniczy do klimakonwektorów.

Instalacja ta działała tylko w okresie letnim.

Źródłem chłodu jest agregat wody lodowej usytuowany na dachu, skąd oziębiona woda rurami jest doprowadzana na poziom -4,0 do zbiornika buforowego w pomieszczeniu węzła cieplnego. Ze zbiornika buforowego wodę lodową rozprowadzano do poszczególnych obiegów.

Woda powracająca z instalacji zostaje pompą tłoczona do agregatu.

Dla rozprowadzenia wody chłodniczej wykorzystano główne ciągi rur instalacji c.o., doprowadzające zimą czynnik grzewczy do klimakonwektorów.

W okresie letnim następuje ręczne przełączanie obiegu grzewczego na obieg wody lodowej, poprzez odcięcie na zaworach instalacji doprowadzającej czynnik grzewczy, a otwarcie zaworów doprowadzających czynnik chłodniczy.

Regulacja wydajności klimakonwektorów odbywa się przy pomocy regulatorów miejscowych.

Agregat wody lodowej wyposażono we własny układ automatycznej regulacji. Regulacja hydrauliczna układu odbywa się przy pomocy zaworów hydraulicznych zabudowanych na rozdzielaczu i przy odbiornikach.
W pomieszczeniu węzła zabudowano zawór ze złączką do węzła umożliwiający napełnienie i opróżnienie instalacji chłodniczej.
Uzupełnienie wody lodowej odbywa się ręcznie z obiegu grzewczego.

Zbiornik buforowy

W celu zniwelowania uderzeń hydraulicznych układu, oraz zapewnienia lepszej i płynnej pracy agregatu wody lodowej w okresie mniejszego zapotrzebowania na chłód na rurociągu zasilającym instalację zamontowano zbiornik buforowy o pojemności 500 l.

1.3.8. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej Urzędu Miejskiego

Ścieki sanitarne, odprowadzono poprzez piony kanalizacyjne do studzienek kanalizacji sanitarnej zewnętrznej. Z budynku wykonano 3 główne podłączenia do kanalizacji.

W budynku wykonano 20 pionów kanalizacji sanitarnej, połączonych z głównymi wyjściami kanalizacyjnymi.

Przyłącza kanalizacji podposadzkowej na poziomie - 8,00m wykonano z rur i kształtek PVC typu zewnętrznego, klasy S, do pozostałej części instalacji kanalizacyjnej ułożonej powyżej poziomu 8,00, zastosowano rury PVC typu wewnętrznego.

Na przyłączach i głównych ciągach studzienek kanalizacyjnych wykonano rewizje.

Piony kanalizacji głównej zakończono kominkami wentylacyjnymi.

Na pionach zamontowano króćce zasyfonowane DN50 do odprowadzenia skroplin z central wentylacyjnych.

W pomieszczeniach sanitarnych wykonano zabudowanie krutek ściekowych. Podejście kanalizacyjne z przyborów sanitarnych wykonano w brzdach i w ścianach kartonowo gipsowych. Wyjścia kanalizacyjne z pomieszczeń sanitarnych poziomu - 8,00m połączono z siecią kanalizacji sanitarnej zewnętrznej i wyposażono w kłapy zwrotne DN150. Kłapy zainstalowano w wydzielonych studzienkach zlokalizowanych przy ścianie zewnętrznej poziomu - 8,00m, wewnątrz pomieszczeń.

Instalacja kanalizacji sanitarnej Sądu i Prokuratury

Ścieki sanitarne, odprowadzono poprzez piony kanalizacyjne do studzienek kanalizacji sanitarnej zewnętrznej. Z budynku wykonano 4 główne podłączenia do kanalizacji.

W budynku wykonano 14 pionów kanalizacji sanitarnej, połączonych z głównymi wyjściami kanalizacyjnymi.

Przyłącza kanalizacji podposadzkowej na poziomie - 4,00m wykonano z rur i kształtek PVC typu zewnętrznego, klasy S, do pozostałej części instalacji kanalizacyjnej ułożonej powyżej poziomu 4,00, zastosowano rury PVC typu wewnętrznego.

Na przyłączach i głównych ciągach studzienek kanalizacyjnych wykonano rewizje.

Piony kanalizacji głównej zakończono kominkami wentylacyjnymi.

Na pionach zamontowano króćce zasyfonowane DN50 do odprowadzenia skroplin z klimakonwektorów.

W pomieszczeniach sanitarnych zamontowano kratki ściekowe.

Podejście kanalizacyjne z przyborów sanitarnych wykonano w brzdach i w ścianach kartonowo gipsowych.

1.3.9. Instalacja kanalizacji deszczowej

Instalacja deszczowa ma na celu prawidłowe odprowadzenie wód deszczowych z połaci dachowych i tarasów budynku Urzędu Miejskiego, Sądu i Prokuratury i odprowadzenie ich do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej przy budynku

Instalacja kanalizacji deszczowej Urzędu Miejskiego

Wody deszczowe z dachu z budynku Urzędu Miejskiego odprowadzono do kanalizacji deszczowej „czystej” ułożonej wokół budynku.

Całość wód deszczowych z dachów poziomów 19.00m 18.10m. 10.45m i tarasu na poziomie 14.40m zebrano poprzez system kanalizacji ciśnieniowej PLUVIA.

Wykonano 13 wpustów dachowych i 1 tarasowy podłączonych do 5 pionów. Wody opadowe z tarasu poziomu 0.00 poprzez 7 wpustów tarasowych i 7 pionów podłączono grawitacyjnie do sieci kanalizacji deszczowej

Na poziomie -3,50m zabudowano czyszczaki na wszystkich pionach a następnie przewodem DN 160 kanalizacja została połączona ze studzienką zewnętrzną o średnicy 1200mm.

Instalacja kanalizacji deszczowej Sądu i Prokuratury

Wody deszczowe z dachu Sądu Rejonowego i Prokuratury Centrum Administracyjnego odprowadzono do kanalizacji deszczowej „czystej” ułożonej wokół budynku.

Całość wód deszczowych z dachu poz. 14,50m zostanie zebrano poprzez system kanalizacji ciśnieniowej PLUVIA.

Wykonano 6 wpustów podłączonych do 2 pionów. Całość wód włączono do kanalizacji deszczowej ułożonej po zachodniej stronie budynku DN 160+250 PVC.

Na poz. -3,50 kanalizacja ciśnieniowa przechodzi w grawitacyjną.

Na poziomie -3,50m zabudowano czyszczaki na wszystkich pionach, a następnie przewodem DN160 kanalizację połączono ze studzienką zewnętrzną o średnicy 1200mm.

1.3.10. Zewnętrzne sieci wodno – kanalizacyjne

Sieć wodociągowa

Wodę z sieci wodociągowej miejskiej DN 100 doprowadzono na teren działki Centrum Administracyjnego dwoma przewodami DN 160PE.

14

Jedno połączenie wykonano z wodociągu DN 100 w ul. Łańcuckiego, drugie z wodociągu ułożonego w ul. Granicznej.

Ze względów p.poż. zasilania hydrantów wewnętrznych wykonano po dwa wejścia wody przewodami DN90PE do każdego z budynków Centrum Administracyjnego.

Zewnętrzną sieć wodną wykonano jako pierścieniową wykonano z rur DN 160PE.

Uzbrojenie sieci stanowią hydranty oraz zasuwy odcinające. Kołnierze zamontowane przed każdym hydrantem p.pożarowym oraz w węzłach na podłączeniu do budynku.

Dla w.w. obiektu zamontowano hydranty nadziemne DN80 – szt. 7.

Pokrycie zapotrzebowania wody do wewnętrznego gaszenia pożaru w wysokości $q = 7 \text{ dm}^3/\text{s}$ zapewniono, w przypadku magazynów i archiwum. Poprzez jednoczesność pracy dwóch hydrantów DN52, a w przypadku pozostałych obszarów budynków, hydrantów DN25.

Zabezpieczenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru - w wysokości $q = 20 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Wydańność tą zapewniają hydranty zewnętrzne DN80 zabudowane na sieci zewnętrznej DN 160.

Kanalizacja sanitarna

Przewody kanalizacyjne

Odprowadzenie ścieków sanitarnych wykonano do istniejącego kanału sanitarnego DN300, zlokalizowanego w ul. Granicznej.

Kanalizacja sanitarna odprowadza ścieki bytowo-gospodarcze z części sanitarnych Urzędu Miejskiego oraz Prokuratury Rejonowej, Sądu Rejonowego.

Ścieki sanitarne z pomieszczeń poziomu – 8.0m Urzędu Miejskiego. Odprowadzono do pompowni, a następnie przetłaczane są do najbliższej studzienki kanalizacji sanitarnej.

Kanalizację sanitarną wykonano z rur PVC kielichowych, łączonych na uszczelki gumowe. Przewód tłoczny wykonano z rur PE DN63.

Uzbrojenie kanalizacji stanowią studzienki kanalizacyjne z kręgów żelbetowych -1200mm, ze stopniami żłazowymi i włazami żeliwnymi typu ciężkiego lub lekkiego.

Włazy żeliwne typu lekkiego zamontowano w studzienkach usytuowanych w terenach zielonych, na pozostałych terenach zamontowano włazy typu ciężkiego.

W studzienkach kanalizacyjnych do których włączono odpływy z instalacji wewnętrznych. Osadzono rury kielichowe ułatwiające podłączenie wyjść instalacyjnych.

Pompowania ścieków

Wykonano pompownię podziemną o średnicy $D = 1.50\text{m}$, wyposażoną w pompy zatapialne. Głębokość pompowni – k. 6,70m.

Wykonano pompownię z pełnym wyposażeniem tj. pompy. Armatura zaporowo-zwrotna. Podesty.

W pompowni zamontowano pompy typu AMAREX S50-1601002UG-125

Pompy pracują w układzie 1 P + 1 R (jedna pracująca + jedna rezerwowa).

Sterowanie pracą pomp odbywać się poprzez ultradźwiękową sondę poziomu i sterownik. Informacje o stanach pracy i awarii pomp przekazywane są do centrali dyspozytorskiej.

Przepompownia ścieków jest zasilana w energię elektryczną z dwóch niezależnych źródeł. Sterowanie pompami odbywa się za pomocą sondy ultradźwiękowej typu HYDRO RANGER PLUS, ze względu na unifikację z już pracującymi w obiektach PwIK oraz na możliwość jednoczesnego pomiaru poziomu i przepływu. System monitorowania sieci jest kompatybilny z systemem jaki już obecnie posiada PwIK zarówno pod względem oprogramowania jak i zastosowanych urządzeń.

Kanalizacja deszczowa

Wody deszczowe z terenu Centrum Administracyjnego odprowadzono do kolektora deszczowego DN600 przebiegającego w ul. Granicznej.

Na kanale odprowadzającym wody deszczowe „brudne” do kanału DN600

w ul. Granicznej, wykonano osadnik i separator koalescencyjny oraz wykonano obejście tzw. Bypass.

Za separatorem benzyn wykonano studzienkę do poboru prób odprowadzanych ścieków.

Przed separatorem wykonano studzienkę przelewową.

Kanalizację wykonano z rur PVC-U-DN 160-500 Uzbrojenie kanalizacji stanowią studzienki kanalizacyjne rewizyjno-połączeniowe o średnicy -1200mm i -1400mm, wyposażone we włazy typu ciężkiego lub lekkiego (w zależności od lokalizacji).

Do odwodnienia dróg i placów wykonano wpusty z osadnikami -500mm.

Na pewnych odcinkach ciągów zlokalizowanych na parkingach i na drodze dojazdowej wykonano odwodnienie liniowe S-150 w klasie obciążenia D.

Przy dwóch wejściach do Prokuratury wykonano specjalne wycieraczki. Do studzienek kanalizacji deszczowej oraz do studzienek z wpustami wykonano również włączenie drenów z odwodnienia dróg, placów i budynku.

W studzienkach kanalizacji deszczowej „czystej” do których włączono ciągi instalacji wewnętrznej, osadzono specjalne rury kielichowe, ułatwiające podłączenia wyjść z budynku.

5 OKREŚLENIE DAT ISTOTNYCH DLA OPERATU SZACUNKOWEGO

Data sporządzenia wyceny:	24 listopada 2011 r.
Data, na którą określono wartość przedmiotu wyceny:	24 listopada 2011 r.
Data, na którą określono i uwzględniono w wycenie stan przedmiotu wyceny:	24 listopada 2011 r.
Data dokonania oględzin nieruchomości:	18 listopada 2011 r.

6 OPIS I OKREŚLENIE STANU NIERUCHOMOŚCI

6.1 Stan prawny

Dla przedmiotowej nieruchomości założona jest księga wieczysta KW KA1D/00018375/3 prowadzona przez Sąd Rejonowy w Dąbrowie Górniczej – VI Wydział Ksiąg Wieczystych.

Dział I Oznaczenie nieruchomości

Położenie: Dąbrowa Górnicza.
 Opis i mapa: działki nr nr 66/11 i 66/13, karta mapy 31.
 Sposób korzystania: działki zabudowane.
 Obszar: 9.472 m²
 Spis praw związanych z własnością: brak wpisów.

Dział II Własność

Właściciel: Gmina Dąbrowa Górnicza.

Dział III Ciężary i ograniczenia

Hipoteki: Brak wpisów.

Dział IV Hipoteki

Hipoteki: Brak wpisów.

Zgodnie z treścią zlecenia wycenie podlega tylko nieruchomość obejmująca działkę nr 66/13.

6.2 Stan według ewidencji gruntów

W ewidencji gruntów Gminy Dąbrowa Górnicza przedmiotowa nieruchomość oznaczona jest jako:

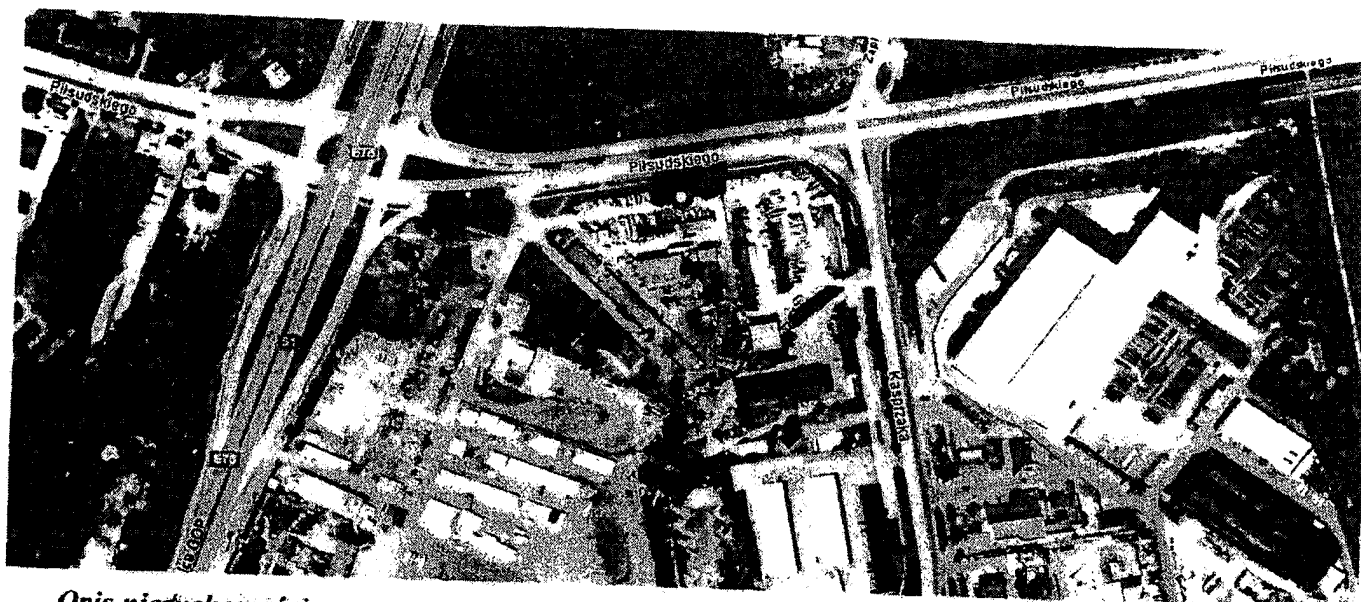
Obręb	Numer mapy	Numer działki	Rodzaj użytku	Powierzchnia użytku [m ²]	Powierzchnia działki [m ²]
Dąbrowa Górnicza	31	66/13	Bi	6.134	6.134
RAZEM:				6.134	6.134

6.3 Opis nieruchomości z uwzględnieniem stanu technicznego i użytkowego

Położenie: Wyceniana nieruchomość jest położona w Dąbrowie Górniczej przy Alei Piłsudskiego w dzielnicy śródmiejskiej, pośród zabudowy przemysłowej.

Otoczenie: otoczenie nieruchomości stanowią tereny przemysłowe, tereny baz składów i magazynów, w dalszej odległości znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna oraz obiekty handlowo-usługowe.

Dojazd do nieruchomości dobry, Aleja Piłsudskiego jest drogą o nawierzchni asfaltowej, o odrębnych dwóch pasach dla każdego kierunku ruchu, oświetlona. Do nieruchomości urządzona zatoczka umożliwia swobodny wjazd z możliwością zawracania. Dojazd do otoczenia dobry, komunikacja miejska autobusowa i tramwajowa (w strefie 200 mb).



Opis nieruchomości:

Przedmiotem wyceny jest nieruchomość gruntowa zabudowana obejmująca działkę nr 66/13 o powierzchni 6.134 m².

Działka jest zabudowana następującym składnikiem budowlanym: budynkiem byłej szkoły, budynkiem byłej szklarni przyszkolnej, budynkiem gospodarczo-garażowym. Na działce znajduje się sieć energetyczna podłączona do sieci Wspólnoty Mieszkaniowej „Malta”, sieć teletechniczna, drogi, place i droga dojazdowa, sieć zewnętrzna centralnego ogrzewania (podłączona do sieci Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej), sieć kanalizacji burzowej (deszczowej), sieć kanalizacji fekalnej (sanitarnej) podłączona do przepompowni ścieków Wspólnoty Mieszkaniowej „Malta”, sieć wodociągowa podłączona do sieci Wspólnoty Mieszkaniowej „Malta”, wymiennik ciepła, znajdujący się w budynku byłej szkoły.

Działka o kształcie nieregularnym, została zagospodarowana zielenią niską, średnią i wysoką. Wzdłuż głównej drogi wjazdowej szpaler z żywopłotu i innych roślin zimozielonych. Przed budynkiem byłej szkoły drzewa zimozielone a także zagospodarowanie elementami małej architektury i innych roślin ozdobnych.

Wzdłuż drogi dojazdowej chodnik z kostki brukowej z obrzeżami betonowymi.

Działka ta jest ogrodzona ogrodzeniem z siatki metalowej w ramach z kątownika, na słupkach metalowych i cokole betonowym. W ogrodzeniu tym znajduje się brama tradycyjnie otwierana z prętów metalowych i furtka. Na działce posadowione są cztery hydranty p.poż.

Na działce obok budynku gospodarczo-garażowego znajduje się garaż o konstrukcji metalowej, nie trwale związany z gruntem (posadowiony na płytach z trylinki), o złym stanie technicznym, nie przedstawiający żadnej wartości.

Obok budynku byłej szklarni przyszkolnej znajduje się garaż o konstrukcji metalowej, nie trwale związany z gruntem (posadowiony na ceglach), o złym stanie technicznym, nie przedstawiający żadnej wartości.

Budynek byłej szkoły:

Budynek został wybudowany w roku 1973r. w technologii tradycyjnej.

Obiekt jest niepodpiwniczony i posiada trzy kondygnacje nadziemne.

Budynek został posadowiony na ławach fundamentowych, betonowych i ścianach fundamentowych z cegły. Ściany nadziemne nośne z cegły ceramicznej pełnej i pustaków żwirobetonowych, ściany działowe z cegły dziurawki. Stropy i schody betonowe. Dach o konstrukcji drewnianej, nieocieplony, pokryty papą na lepiku. Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne. W pomieszczeniach sanitarnych glazura ścienna. W niektórych pomieszczeniach dydaktycznych boazerie drewniane lub panele. Stolarka okienna w całym budynku PCV. Stolarka drzwiowa, drewniana typowa. Drzwi wejściowe i ewakuacyjne PCV. Podłogi w pomieszczeniach dydaktycznych z wykładzin PCV lub paneli podłogowych. W pomieszczeniach sanitarnych posadzki z płytek ceramicznych, w korytarzach posadzki z płytek ceramicznych lub wykładzin PCV. Elewacja budynku z tynku cementowo-wapiennego, gładkiego.

Budynek został wyposażony w instalacje elektryczną oświetlenia i siły, teletechniczną, wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej, instalację odgromową. Budynek wyposażony jest w sieć sanitarną wodno-kanalizacyjną, centralne ogrzewanie z wymiennika ciepła, rozprowadzone poprzez grzejniki żeberkowe. W budynku zostały rozprowadzone przewody komputerowe. Na klatkach schodowych zainstalowane są

hydranty wewnętrzne.

Budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym, był prawidłowo eksploatowany, zgodnie z przeznaczeniem. Budynek wymaga jedynie niewielkich prac odświeżających.

Stopień zużycia można określić na 20%.

Zgodnie z książką obiektu budowlanego dane techniczne budynku wynoszą:

Powierzchnia zabudowy: 878,00 m²,

Powierzchnia użytkowa: 2.240 m²,

Kubatura budynku: 7.982 m³.

Budynek byłej szklarni przyszkolnej:

Obiekt został wybudowany w roku 1994r. jako szklarnia parapetowa.

Obiekt jest niepodpiwniczony i posiada jedną kondygnację nadziemną.

Budynek został posadowiony na ławach fundamentowych, betonowych i ścianach fundamentowych z cegły. Ściany szczytowe i podłużne szklarni wykonano w konstrukcji stalowej z profili stalowych walcowanych z wypełnieniem oknami drewnianymi zespolonymi, z oszkleniem pojedynczym i podwójnym.

Dach o konstrukcji stalowej, wspieranej na słupach z kątownika, szklony szkłem okiennym.

Budynek został wyposażony w instalacje elektryczną oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego, wentylację mechaniczną i grawitacyjną. Budynek ogrzewany z sieci centralnego ogrzewania, w postaci grzejników z rur żebrowanych, umieszczonych wzdłuż ścian. Wzdłuż osi podłużnej szklarni biegnie ciepłociąg naziemny zasilający szkołę.

Budynek znajduje się w zadawalającym stanie technicznym, był prawidłowo eksploatowany, zgodnie z przeznaczeniem. Budynek wymaga remontu bieżącego.

Stopień zużycia można określić na 50%.

Zgodnie z książką obiektu budowlanego dane techniczne budynku wynoszą:

Powierzchnia zabudowy: 70,59 m²,

Powierzchnia użytkowa: 70,59 m²,

Kubatura budynku: 168 m³.

Budynek gospodarczo-garażowy:

Obiekt został wybudowany w roku 1974r. w technologii tradycyjnej, składa się z trzech boksów garażowych, bez kanałów i pomieszczenia gospodarczego.

Obiekt jest niepodpiwniczony i posiada jedną kondygnację nadziemną.

Budynek został posadowiony na ławach fundamentowych, betonowych i ścianach fundamentowych z cegły. Ściany nośne wykonane z pustaków żwirobetonowych, ścianki działowe z cegły pełnej. Dach wykonany z płyt dachowych, betonowych, prefabrykowanych, pokryty papą na lepiku. Tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo-wapienne. Wrota garażowe i drzwi stalowe, tradycyjnie otwierane. Posadzki betonowe.

Budynek znajduje się w zadawalającym stanie technicznym, był prawidłowo eksploatowany, zgodnie z przeznaczeniem. Budynek wymaga remontu bieżącego.

Stopień zużycia można określić na 50%.

Zgodnie z dokumentacją techniczną dane techniczne budynku wynoszą:

Powierzchnia zabudowy: 80,20 m²,

Powierzchnia użytkowa: 76,38 m²,

Kubatura budynku: 245 m³.

Zewnętrzna sieć energetyczna:

Sieć energetyczną stanowi kabel YAKY 4 x 120 o długości 160 mb. Zgodnie z dokumentacją techniczną sieć wybudowano w latach 1975 – 1976. Przy prawidłowej gospodarce remontowej stopień zużycia można określić na 50%.

Zewnętrzna sieć teletechniczna:

Sieć teletechniczną stanowi kabel TKMF-TA-10x4x05 o długości 60 mb. Zgodnie z dokumentacją techniczną sieć wybudowano w roku 1976. Przy prawidłowej gospodarce remontowej stopień zużycia można określić na 50%.

Drogi i place oraz droga dojazdowa:

Drogi i place stanowi nawierzchnia z asfaltobetonu, na podsypce z tłuczni wybudowana w 1975r. o łącznej powierzchni użytkowej 1.361,50 m² (drogi i place o powierzchni 1256 m², droga dojazdowa o powierzchni 105,50 m²). Nawierzchnia jest lekko uszkodzona, wyraźnie widoczne wybrzuszenia i przerosty zieleni.

Stopień zużycia można określić na 80%.

Zewnętrzna sieć centralnego ogrzewania:

Sieć centralnego ogrzewania stanowią rury stalowe o średnicy 150 mm o długości 53 mb.

Zgodnie z dokumentacją techniczną sieć wybudowano w roku 1976. Stopień zużycia można określić na 70%.

Zewnętrzna sieć kanalizacji deszczowej (burzowej):

Sieć stanowią rury betonowe o średnicy 150 mm o długości 362 mb.

Zgodnie z dokumentacją techniczną sieć wybudowano w latach siedemdziesiątych. Stopień zużycia można określić na 70%.

Zewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej (fekalnej):

Sieć stanowią rury żeliwne i kamionkowe o średnicy 150 mm o długości 120 mb.

Zgodnie z dokumentacją techniczną sieć wybudowano w latach siedemdziesiątych. Stopień zużycia można określić na 70%.

Zewnętrzna sieć wodociągowa wraz z studnią wodomierza:

Sieć stanowią rury stalowe o średnicy 80 mm o długości 199 mb.

Zgodnie z dokumentacją techniczną sieć wybudowano w latach siedemdziesiątych. Stopień zużycia można określić na 50%.

Wymiennik ciepła znajdujący się w budynku byłej szkoły:

Jest to wymiennik EC-200 typ AT1430LB0 zakupiony w 1995r. Stopień zużycia można określić na 50%.

7 OKREŚLENIE PRZEZNACZENIA NIERUCHOMOŚCI

Dla terenu, na którym znajduje się przedmiotowa nieruchomość, brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dla niniejszego obszaru podjęto Uchwałę Nr XXXI/548/08 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 29 października 2008 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów położonych w rejonie ulic: Al. Piłsudskiego – Manifestu Lipcowego – Katowickiej oraz linii kolejowej PKP Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – Jaworzno Szczakowa”.

Zgodnie z II edycją „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza” – Uchwała Nr XXIII/374/08 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 30 stycznia 2008 roku przedmiotowa nieruchomość znajduje się na obszarze oznaczonym symbolem:

CSPU – „Tereny wytwórczości, baz, składów i magazynów oraz usług różnych”.

8 PRZEDSTAWIENIE SPOSOBU WYCENY

W postępowaniu obowiązują przepisy ustawy o gospodarce nieruchomościami z dnia 21 sierpnia 1997r. (Tekst jednolity Dz.U. z 19 maja 2010r. Nr 102, poz. 651 z późniejszymi zmianami - ostatnia zmiana Dz.U. 187, poz. 1110 z 2011r.):

Art. 67.1. Cenę nieruchomości ustala się na podstawie jej wartości. (...)

Art. 134.2. Przy określaniu wartości rynkowej nieruchomości uwzględnia się w szczególności jej rodzaj, położenie, sposób użytkowania, przeznaczenie, stopień wyposażenia w urządzenia infrastruktury technicznej, stan nieruchomości oraz aktualnie kształtujące się ceny w obrocie nieruchomościami. (...)

Art. 150.2. Wartość rynkową określa się dla nieruchomości, które są lub mogą być przedmiotem obrotu. (...)

Art. 151.1. Wartość rynkową nieruchomości stanowi najbardziej prawdopodobna jej cena, możliwa do uzyskania na rynku, określona z uwzględnieniem cen transakcyjnych przy przyjęciu następujących założeń:

1) strony umowy były od siebie niezależne, nie działały w sytuacji przymusowej oraz miały stanowczy zamiar zawarcia umowy,

2) upłynął czas niezbędny do wyeksponowania nieruchomości na rynku i do wynegocjowania warunków umowy. (...)

Art. 152.1. Sposoby określania wartości nieruchomości, stanowiące podejścia do ich wyceny, są uzależnione od przyjętych rodzajów czynników wpływających na wartość nieruchomości. (...)

Art. 154.1. Wyboru właściwego podejścia oraz metody i techniki szacowania nieruchomości dokonuje rzeczoznawca majątkowy, uwzględniając w szczególności cel wyceny, rodzaj i położenie nieruchomości, przeznaczenie w planie miejscowym, stopień wyposażenia w urządzenia infrastruktury technicznej, stan jej zagospodarowania oraz dostępne dane o cenach, dochodach i cechach nieruchomości podobnych. (...)

Jednocześnie zasady te określa Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzenia operatu szacunkowego:

§ 4:

1. Przy stosowaniu podejścia porównawczego konieczna jest znajomość cen transakcyjnych nieruchomości podobnych do

