

1. OPIS OGÓLNY – INSTALACJE SANITARNE.....	2
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
1.3. ZAKRES OPRACOWANIA	2
1.3.1. DEMONTAŻ	2
1.3.2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN I CWU.....	2
1.3.3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	2
1.3.4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WENTYLACJI.....	2
1.3.5. INFRASTRUKTURA DOZIEMNA	2
1.3.6. DOZIEMNA KANALIZACJA SANITARNA	2
1.3.7. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE.....	2
1.3.8. PRZEBUDOWA DOZIEMNEJ INSTALACJI CIEPLNEJ.....	2
2. DEMONTAŻ.....	3
3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN I CWU	3
3.1. WODA ZIMNA.....	3
3.1.1. OPIS INSTALACJI	3
3.2. WODA CIEPŁA	4
3.2.1. OPIS INSTALACJI	4
3.2.2. ZAPOTRZEBOWANIE WODY CIEPŁEJ.....	5
3.3. INSTALACJA PPOŻ.....	5
3.4. KANALIZACJA SANITARNA	6
3.4.1. OPIS INSTALACJI	6
3.4.2. ILOŚĆ ŚCIEKÓW SANITARNYCH.....	7
3.5. KANALIZACJA DESZCZOWA.....	7
4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	7
4.1. OPIS INSTALACJI	7
5. KOTŁOWNIA	8
6. WENTYLACJA.....	8
6.1.1. OPIS INSTALACJI	8
7. INSTALACJE DOZIEMNE.....	9

7. RYSUNKI

NUMER:	TEMAT RYSUNKU:	SKALA:
S1	RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD-KAN	1:100
S2	RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O. I WENT.	1:100

1. OPIS OGÓLNY – INSTALACJE SANITARNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji sanitarnych na potrzeby inwestycji pod nazwą:

**Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku o
funkcji mieszkalnej na funkcję biurowo- administracyjną, rozbiórka
schodów zewnętrznych i zagospodarowanie terenu
Dom Pomocy Społecznej w Brańszczyku**

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

1.3.1. Demontaż

1.3.2. Wewnętrzna instalacja wod-kan i cwu

- Woda zimna i ppoż
- Woda ciepła
- Kanalizacja sanitarna

1.3.3. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

1.3.4. Wewnętrzna instalacja wentylacji

1.3.5. Infrastruktura doziemna

1.3.6. Doziemna kanalizacja sanitarna

1.3.7. Przyłącze wodociągowe

1.3.8. Przebudowa doziemnej instalacji ciepłej

2. DEMONTAŻ

Istniejący budynek wyposażony jest w instalację wody zimnej i ciepłej wody użytkowej, kanalizację sanitarną i instalację centralnego ogrzewania. Budynek zasilany jest w ciepło na potrzeby co i cwu z istniejącej kotłowni znajdującej się w piwnicy budynku.

Istniejące instalacje w poziomie parteru należy całkowicie zdemontować. Przewody w piwnicy dochodzące do demontowanych na parterze urządzeń również należy zdemontować.

3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN I CWU

3.1. WODA ZIMNA

3.1.1. Opis instalacji

Zaprojektowano instalację wodociągową z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową łączonych na kształtki mosiężne systemowe poprzez zaprasowywanie.

Instalacja wodociągowa zasilana będzie w wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego.

Zastosowano dolny rozdział wody. Wewnętrzna instalacja wodociągowa składa się z przewodów rozdzielczych oraz instalacji zasilających podejścia do poszczególnych punktów czerpalnych.

Temperatura wody zimnej: 10°C,

Przewody prowadzić bezpośrednio w posadzce mocując je do podłoża za pomocą uchwyty systemowych .

W miejscach przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy osadzić tuleje ochronne , a wolną przestrzeń wypełnić masą plastyczną.

Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia ogniowego należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami ppoż.

Konstrukcje wsporcze zabezpieczyć przy pomocy powłok malarskich, przygotowanie powierzchni do malowania (odtłuszczenie, odrdzewienie, oczyszczenie); malowanie farbą podkładową do gruntowania dwukrotnie; malowanie farbą nawierzchniową jednokrotnie

Podejścia do armatury montować "pod tynk".

Zaprojektowano:

Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe - kulowe, stojące.

Zawory odcinające - kulowe, czerpalne ze złączką do węża.

Zawory przy płuczkach w.c. - kulowe, kątowe $\varnothing 15$ z wężykiem elastycznym.

Przewody wody zimnej prowadzone w posadzce lub w bruzdach ściennych zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej grubości 9mm.

Wykonaną instalację wody zimnej należy poddać płukaniu, dezynfekcji oraz próbie ciśnieniowej. Przewody instalacji wody zimnej należy napełnić wodą, podnieść ciśnienie do min. 0,9 MPa , utrzymywać to ciśnienie przez 20 min. i obserwować przewody i armaturę.

Po dokonanej próbie ciśnieniowej przeprowadzić dezynfekcję instalacji wodociągowej roztworem podchlorynu sodu w ilości 250 mg/l. Tak wypełniony rurociąg należy pozostawić na

okres 48 h, po czym przepłukać go czystą wodą z prędkością ≥ 1 m/s pod nadzorem eksploatatora sieci wodociągowej.

Na wejściu przewodów wody do budynku należy zamontować zawór odcinający oraz wodomierz skrzydełkowy dn20 do pomiaru zużycia zimnej wody. Za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy klasy EA dn40. W przypadku montażu wodomierza na pionowym odcinku przewodu odgałęzienia należy zamontować wodomierz posiadający dopuszczenie do montażu pionowego. Montaż wodomierza bez takiego dopuszczenia spowoduje niedokładność odczytu zużycia wody. Zawór antyskażeniowy należy montować w położeniu poziomym. Sposób podejścia pod wodomierz główny pokazano w części graficznej opracowania. Wodomierz należy montować w konsoli wodomierzowej umożliwiającej trwałe odcięcie dopływu wody. Lokalizacja zestawu wodomierzowego – w piwnicy, za pierwszą ścianą zewnętrzną.

Bezpośrednio za zestawem wodomierzowym należy wykonać odejście zimnej wody na cele ppoż.

Trasę przewodów oraz średnice pokazano na rzutach. Przejścia przewodów przez stropy, należy wykonywać w tulejach ochronnych z rur stalowych o dwie dymensje większych od średnicy zewnętrznej przewodu. Podłączenia baterii stojących z instalacją za pomocą wężyków elastycznych w oplocie metalowym.

Zaprojektowano umywalki porcelanowe białe wpuszczane w blat. Baterie umywalkowe stojące. Podłączenia baterii stojących z instalacją za pomocą wężyków elastycznych w oplocie metalowym. Dodatkowo w pomieszczeniu gospodarczym zaprojektowano zawory czerpalne ze złączką do węża i kratkę kanalizacyjną.

Zgodnie z wymogami przeciwpożarowymi wszystkie przejścia przewodów przez przegrody wydzielenia ppoż. (stropy) muszą zostać wykonane w sposób zapewniający trwałość ogniową taką jak przegroda. W tym celu należy zastosować kołnierze ognioochronne lub opaski ognioochronne zalecane przez producenta rur, montowane na przewodzie w obrębie przegrody. Powstałe po montażu kołnierza szczeliny pomiędzy kołnierzem i przegrodą należy uszczelnić wełną mineralną o temperaturze topnienia 1000°C , zaprawą cementową lub gipsową.

Zapotrzebowanie wody zimnej:

Przyjęto:

zużycie wody w budynku biurowym wynoszące 60l/d*pracownik

ilość pracowników : 15os.

Czas użytkowania obiektu: 8h/doba

Zapotrzebowanie na wodę wynosi : $60*15=900\text{ l/d} = 0,9\text{ m}^3/\text{d}$

Godzinowe zapotrzebowanie na wodę: $0,9/8=0,12\text{ m}^3/\text{h}$

3.2. WODA CIEPŁA

3.2.1. Opis instalacji

Ciepła woda przygotowywana jest w istniejącej kotłowni znajdującej się w piwnicy budynku.

Zaprojektowano instalację wodociągową z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową łączonych na kształtki mosiężne systemowe poprzez zaprasowywanie. Przewody

przewodów prowadzić bezpośrednio w posadzce mocując je do podłoża za pomocą uchwytów systemowych.

W miejscach przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy osadzić tuleje ochronne, a wolną przestrzeń wypełnić masą plastyczną.

Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia ogniowego należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami ppoż.

Konstrukcje wsporcze zabezpieczyć przy pomocy powłok malarskich, przygotowanie powierzchni do malowania (odtłuszczenie, odrdzewienie, oczyszczenie); malowanie farbą podkładową do gruntowania dwukrotnie; malowanie farbą nawierzchniową jednokrotnie

Podejścia do armatury montować "pod tynk".

Trasę przewodów oraz średnice pokazano na rzutach. Przejścia przewodów przez stropy, należy wykonywać w tulejach ochronnych z rur stalowych o dwie dymensje większych od średnicy zewnętrznej przewodu. Podłączenia baterii stojących z instalacją za pomocą wężyków elastycznych w oplocie metalowym.

Przewody instalacji ppoż zaizolować przed wykraplaniem otulina z pianki PE o grubości 9mm.

3.2.2. Zapotrzebowanie wody ciepłej

Ilość użytkowników: 15

Ilość ciepłej wody 30 l /d m

Średnie godzinowe zapotrzebowanie c.w.u.

$$q = 30 \times 15 / 8 = 56,25 \text{ l/h}$$

Współczynnik nierównomierności rozbioru

$N_h = 3,5$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie c.w.u.

$$q_{\max h} = 56,25 \times 3,5 = 196,9 \text{ l/h}$$

Zapotrzebowanie ciepła na c.w.u.

-średnie

$$Q_{\text{śr}} = (56,25 \times 4,19 \times 50) : 3600 = 3,3 \text{ kW}$$

-maksymalne

$$Q_{\text{śr}} = (196,9 \times 4,19 \times 50) : 3600 = 11,46 \text{ kW}$$

3.3. INSTALACJA PPOŻ

W celu ochrony przeciwpożarowej zaprojektowano 1 hydrant dn25 w szafce natynkowej z węzłem półsztywnym o długości 30m. Instalację hydrantową należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych prowadzonych pod stropem piwnicy. W miejscu włączenia instalacji ppoż (za zestawem wodomierzowym) należy zamontować zawór pierwszeństwa dn25 bez wspomaganie dodatkowego. Zawór ten ograniczy wypływ wody w instalacji socjalno-bytowej w przypadku spadku ciśnienia na instalacji ppoż. Poszczególne hydranty należy podłączyć szeregowo zgodnie z częścią graficzną. Instalację ppoż za ostatnim hydrantem należy wpiąć w najbliższą spłuczkę umożliwiając w ten sposób stały przepływ wody przez instalację ppoż i chroniąc ją przed zagniwaniem wody. Bezwzględnie zabrania się wpinania instalacji ppoż pod zawory przy umywalkach lub zawory czerpalne.

Przewody instalacji ppoż zaizolować przed wykraplaniem otulina z pianki PE o grubości 9mm.

Kolejność wpięcia poszczególnych hydrantów zgodnie ze schematem zamieszczonym w części graficznej opracowania.

Instalację ppoż należy doprowadzić do granicy pomiędzy etapem 1 i 2 i czasowo zaślepić.

3.4. KANALIZACJA SANITARNA

3.4.1. Opis instalacji

Przewody kanalizacyjne pod stropem piwnicy (leżaki) wykonać z rur i kształtek PCV SN 8 o kielichach uszczelnianych na uszczelkę gumową.

Przewody rurowe kanalizacji sanitarnej prowadzić pod posadzką przyziemia budynku ze spadkiem 1,5%. Przewody rurowe pionowe mocować do ścian za pomocą typowych uchwytów. Instalację kanalizacyjną znajdującą się w pomieszczeniach użytkowych wykonać z rur i kształtek PCV (wg PN-74/C-89204 oraz PN-76/C-89202) . Przewody rurowe z PCV mocować do ścian za pomocą typowych uchwytów do rur i kształtek PCV (wg BN-76/8860-01.01) w odstępach 1-metrowych .

Armaturę sanitarną (tak zwany „biały montaż”) montować na wysokości 80 cm (umywalki).

Wszystkie podejścia pod przybory wykonać w bruzdach ściennych .

Piony kanalizacyjne u dołu wyposażać w wyczystki a u góry na dachu budynku w wywiewki z PCV. Piony kanalizacyjne nie wychodzące ponad dach wyposażać w zawory napowietrzające z blokadą antyzapachową o średnicy 75 mm.

System kanalizacyjny należy montować tak, aby nie powstawały naprężenia. W celu zamocowania rur należy stosować obejmy, których wymiary dostosowane są do średnic zewnętrznych rur. Zaleca się stosowanie obejm z wkładkami z gumy profilowanej. Kształtki i zespoły kształtek należy zawsze wykonywać jako punkty nieruchome. W wypadku rur, w których mogą powstawać ciśnienia wewnętrzne, rury i kształtki należy zabezpieczyć przed rozłączeniem i przesunięciem. Zarówno piony jak i poziomy muszą być mocowane za pomocą uchwytów stałych i przesuwnych. Uchwyt stały powinien być mocowany bezpośrednio nad kształtką lub połączeniem dolnego końca rury, natomiast uchwyt przesuwny w odległości 1,60 m od uchwyty stałego.

Przed montażem kanalizacji należy zapoznać się z wytycznymi producenta systemu.

Kratki w poszczególnych pomieszczeniach ze stali nierdzewnej z blokada antyzapachową.

Wszystkie elementy montowane w posadzce zabezpieczyć przed podciekaniem kołnierzem gumowym.

Zgodnie z wymogami przeciwpożarowymi wszystkie przejścia przewodów przez przegrody poziome i pionowe wydzielenia ppoż. muszą zostać wykonane w sposób zapewniający trwałość ogniową taką jak przegroda. W tym celu należy zastosować kołnierze ognioochronne lub opaski ognioochronne zalecane przez producenta rur kanalizacyjnych montowane na przewodzie w obrębie przegrody. Powstałe po montażu szczeliny pomiędzy kołnierzem i przegrodą należy uszczelnić wełną mineralną o temperaturze topnienia 1000°C, zaprawą cementową lub gipsową.

Wszystkie przybory sanitarne zostaną wpięte za pomocą rur PVC kanalizacyjnych do pionów kanalizacji sanitarnej. Piony w WC należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewkami kanalizacyjnymi. Pozostałe piony można zakończyć automatycznymi napowietrzaczami. Spadek przewodów od przyborów do pionu min. 2.0%.

3.4.2. Ilość ścieków sanitarnych

Ilość ścieków sanitarnych przyjęto na poziomie 70% zapotrzebowania na wodę.
 $60 \cdot 15 \cdot 0,7 = 630 \text{ l/d}$ przyjęto $0,7 \text{ m}^3/\text{d}$

3.5. KANALIZACJA DESZCZOWA

Istniejący system odprowadzenia wód opadowych pozostaje bez zmian.

4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

4.1. OPIS INSTALACJI

Zaopatrzenie w ciepło odbywać się będzie z istniejącej kotłowni znajdującej się w piwnicy budynku. Doprowadzenie czynnika na potrzeby projektowanej inwestycji leżakami prowadzonymi pod stropem piwnicy do pionu, a dalej w posadzcę.

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania wodną ($75/50^\circ\text{C}$) systemu zamkniętego.

Przewody rurowe zasilające grzejniki w poszczególnych pomieszczeniach użytkowych oraz w ciągach komunikacyjnych należy wykonać z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych z wkładką aluminiową łączonych na kształtki mosiężne systemowe poprzez zaprasowywanie.

Przewody rozprowadzające instalacji c.o. wykonane z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową prowadzić bezpośrednio w posadzcę mocując je do podłoża za pomocą uchwytów systemowych.

Prowadzenie przewodów pokazano w części graficznej.

W miejscach przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy osadzić tuleje ochronne, a wolną przestrzeń wypełnić masą plastyczną.

Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia ogniowego należy zabezpieczyć opaskami ppoż o odporności ogniowej nie mniejszej niż przegroda.

Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki stalowe, płytowe z podłączeniem dolnym wyposażone w grzejnikowe zawory termostatyczne z nastawą wstępną. W łazienkach należy zastosować grzejniki z zabezpieczeniem antykorozyjnym i wyposażać je w zawory termostatyczne z nastawą wstępną. Zaprojektowano grzejniki stalowe jedno- i dwu- z konwektorami w kolorze białym z zasilaniem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową. Grzejniki podłączyć do przewodów rozprowadzających za pomocą zestawów przyłączeniowych kątowych. Zaprojektowano grzejniki wysokości 50cm.

Na rzutach pokazano lokalizację i typoszereg grzejników prowadzenie przewodów i ich średnice.

Typoszereg grzejników określono w następujący sposób:

22-50-1,0m – grzejnik dwupłytkowy z 2 konwektorami o wysokości 50cm i długości 1,0m

Inne wielkości grzejników – analogicznie

Na zaworach termostatycznych grzejników płytowych zamontować głowice termostatyczne cieczowe w wykonaniu standard. Regulację hydrauliczną zładu dokonać za pomocą nastaw wstępnych grzejnikowych zaworów termostatycznych. W celu umożliwienia

łatwego i szybkiego odpowietrzenia instalacji c.o. na pionie co na ostatniej kondygnacji, należy zamontować automatyczne zawory odpowietrzające. Każdy grzejnik powinien być wyposażony w indywidualny odpowietrznik ręczny.

Stalowe konstrukcje wsporcze zabezpieczyć przy pomocy powłok malarskich. Przygotowanie powierzchni do malowania (odtłuszczenie, odrdzewienie, oczyszczenie) malowanie farbą podkładową do gruntowania dwukrotnie malowanie farbą nawierzchniową jednokrotnie

Instalację należy dwukrotnie przepłukać oraz wykonać próbę na zimno przy ciśnieniu 0,4 MPa, t = 30 min. Następnie wykonać próbę na gorąco na parametry robocze instalacji wg PN-64/B- 10400. Sprawdzenie zaworów bezpieczeństwa przeprowadzić przez zwiększenie ciśnienia wody w instalacji o 10% w stosunku do ciśnienia początku otwarcia zaworu. Przed uruchomieniem instalacji należy przepłukać zład.

Próby ciśnieniowe należy wykonywać przy odłączonym naczyniu wzbiorczym, zdemonstrowanym zaworze bezpieczeństwa i zamkniętych kurkach przy manometrach.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności instalacji przewody poziome oraz piony zaizolować.

Jako izolację termiczną zastosować otuliny izolacyjne dopuszczone do stosowania w budownictwie spełniające warunki normy PN-85/B-02421. Przewody elastyczne prowadzone w posadzkach poszczególnych pomieszczeń użytkowych zaizolować cieplnie z wykorzystaniem otulin izolacyjnych wykonanych z elastycznej pianki PE w pancerzyku ochronnym. Przewody prowadzone w posadzce piwnicy zaizolować otuliną grubości 9mm.

Po uruchomieniu instalacji należy ją wyregulować. Regulacji dokonać za pomocą nastaw na zaworach termostatycznych. Wielkości nastaw zależą bezpośrednio od zastosowanych wkładek termostatycznych.

Projektowane zapotrzebowanie na ciepło : 16,9 kW

Niezbędne ciśnienie dyspozycyjne: 17 kPa

5. KOTŁOWNIA

Istniejąca kotłownia ma moc wystarczającą na potrzeby projektowanej inwestycji. Nie przewidziano modernizacji kotłowni w ramach niniejszego zadania.

6. WENTYLACJA

6.1.1. OPIS INSTALACJI

Budynek wentylowany jest w sposób grawitacyjny. W celu dostarczenia wymaganej ilości powietrza świeżego, zaprojektowano nawiewniki automatyczne montowane w ramach okiennych. Przyjęto nawiewniki ciśnieniowe w kolorze białym o wydajności 34m³/h przy ciśnieniu 20Pa.

Wywiew kanałami grawitacyjnymi.

W części pomieszczeń przepływ powietrza odbywać się będzie na zasadzie infiltracji przez nieszczelności w drzwiach.

Ilości powietrza wentylacyjnego przyjęto zgodnie z przeznaczeniem lokalu, w oparciu o ilość przebywających w poszczególnych pomieszczeniach osób.

Zgodnie z normą PN-83/B-03430/Az3:2000 przyjęto 20m³/h na każdą osobę przebywającą w pomieszczeniu. Ilość powietrza zwiększono uwzględniając możliwość chwilowego przebywania w pomieszczeniu osób postronnych.

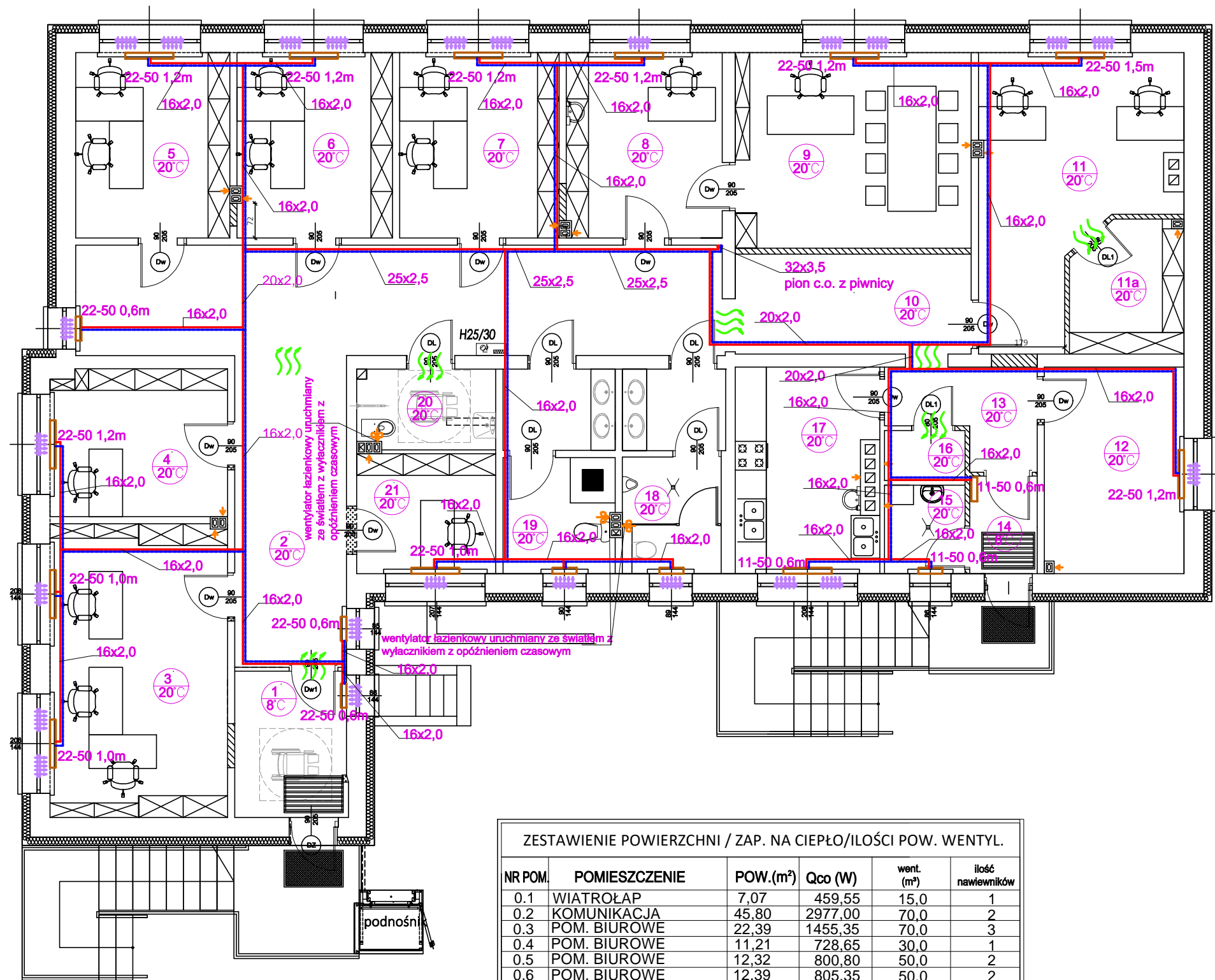
W WC damskim, męskim i niepełnosprawnych przewidziano montaż wentylatorów łazienkowych załączanych ze światłem i wyłączanych z opóźnieniem czasowym. Wentylatory zamontować bezpośrednio na kanale wentylacyjnym.

Nawiew powietrza do WC poprzez otwory infiltracyjne w drzwiach lub nawiewnikami okiennymi.

7. INSTALACJE DOZIEMNE

Istniejąca infrastruktura zewnętrzna nie ulega zmianom.

Opracowała:
mgr inż. Renata Anna Truszkowska



tz/tp = 75/50°C
Hdysp=17 kPa
Q= 16,9kW

uwaga:
grzejniki w WC zamówić z zabezpieczeniem antykorozyjnym
instalację doprowadzić w poziomie piwnicy do istniejącej instalacji
c.o.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI / ZAP. NA Ciepło/ILOŚCI POW. WENTYL.					
NR POM.	POMIESZCZENIE	POW.(m²)	Qco (W)	went. (m²)	ilość nawiewników
0.1	WIATROŁAP	7,07	459,55	15,0	1
0.2	KOMUNIKACJA	45,80	2977,00	70,0	2
0.3	POM. BIUROWE	22,39	1455,35	70,0	3
0.4	POM. BIUROWE	11,21	728,65	30,0	1
0.5	POM. BIUROWE	12,32	800,80	50,0	2
0.6	POM. BIUROWE	12,39	805,35	50,0	2
0.7	POM. BIUROWE	12,74	828,10	50,0	2
0.8	SEKRETARIAT	12,43	807,95	30,0	1
0.9	GABINET DYREKTORA	19,92	1294,80	50,0	2
0.10	KOMUNIKACJA	10,16	660,40	20,0	infiltracja
0.11	POM. BIUROWE	19,57	1272,05	50,0	2
0.11a	MAGAZYNEK	6,24	405,60	10,0	infiltracja
0.12	ARCHIWUM	12,44	808,60	20,0	1
0.13	KOMUNIKACJA	5,22	339,30	10,0	infiltracja
0.14	WIATROŁAP	2,83	183,95	10,0	infiltracja
0.15	POM. PORZĄDKOWE	3,06	198,90	15,0	1
0.16	POM. GOSPODARCZE	1,73	112,45	10,0	infiltracja
0.17	POM. SOCJALNE	12,24	795,60	30,0	1
0.18	WC MĘSKIE	8,59	558,35	50,0	1
0.19	WC DAMSKIE	9,40	611,00	50,0	1
0.20	WC DLA NIEPEŁNOSP.	4,73	307,45	50,0	infiltracja
0.21	POM. BIUROWE	7,18	466,70	30,0	1
RAZEM		259,66	16877,9	259,66	

INWESTOR: POWIAT WYSZKOWSKI ul. Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków		WDI OBSŁUGA INWESTYCJI Sp. z o.o. Z SIEDZIBĄ PRZY UL. PROSTEJ 7, 07-410 OSTROŁĘKA NIP: 758-233-22-86 REGON: 142676434	
OBIEKT: Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku o funkcji mieszkalnej na funkcję biurowo- administracyjną, rozbiórka schodów zewnętrznych i zagospodarowanie terenu		PROJEKTANT: mgr inż. Renata Anna Truszkowska upr. bud. PDL/0060/PWOS/10	
ADRES INWESTYCJI: część działki nr 129/1, obręb Brańszczyk			
STADIUM: PW	DATA: 18.12.2020	SKALA: 1:100	NAZWA RYSUNKU: RZUT PARTERU INSTALACJA CO I WENT.
BRANŻA: sanitarna		RYS. NR: 2	
PROJEKT OCHRONIONY PRAWEM AUTORKIM Dz. U. nr 24 z 23 kiego 1994r. poz.83 WSZELKIE ZMIANY, POMIENIANIE, WYKORZYSTYWANIE BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE! ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI			