

LEGENDA 1

kp 200x200		kratka przewalowa 200x200		
We		wentylator Q/dP/Qel/Iel/U/Masa		
20	N 1	800	bilans HVAC: nawiew nr 1 - 800m3/h; Wywiew nr 2 - 900m3/h; zamiast N i W może być G - grawitacja, T - tłuszczowy; H - ogrzewanie 1 - 800W; C - chłodzenie 2 - 150W;temp = 20 st C podcięcie drzwi 80cm2 netto doprowadzenie energii eleltrycznej oraz sterowania; 1 faza, 0.4 kW rewizja przepustnica klapa ppoż. Mercor, 24V dla kanałów (w budynku) prostokątnych wierzch kanału od stropu, dla okrągłych os kanału od stropu, poza budynkiem - spód oblachowania kanału od warstw wykończeniowych dachu tłumik czerpnia wyrzutnia	
	W 2	900		
	H 1	800		
	C 2	150		
pd80				
E/S;1;0.4				
R				
p				
X				
+50				
T				
CZ				
WY				

LEGENDA 1

gaz	
Zo	zawór odcinający
W	wodomierz
F	filtr siatkowy
EA	zawór antyskażeniowy
Kg	kabel grzewczy samoregułujący 25W/m
WD	pion zakończony wywiewką dachową

Podejścia do grzejników:
do 3kW - 2 x DN15

Podejścia do przyborów:
umywalka / zlew - woda zimna / ciepła - Ø15 / Ø15
WC / pisuar - woda zimna - Ø15
zaw. czerpiał - woda zimna - Ø15
kanaliz. WC - Ø0,11; 3%
kanaliz. umywalki / zlewów / pisuar- Ø0,05; 5%
kanaliz. podposadz. - Ø0,16; 2%

UWAGI 1:

- Kanały wentylacji bytowej oraz higieniczno-sanitarne wykonać z blachy ocynkowanej w klasie szczelności C, łączonych na uszczelki. Połączenia zabezpieczyć taśmą alu. Całość łączona na nity. Niedopuszczalne stosowanie blachowkrętów.
- Wszystkie kanały wentylacyjne podwieszać w sposób elastyczny - nie przenoszący drgań i hałasu (gumowe podkładki)
- Kanały wentylacyjne oraz rurociągi narażone na działanie czynników atmosferycznych izolować wełną mineralną o grubości 100mm oraz zabezpieczyć blachą aluminium a o grubości min. 1,2mm, łączoną na zakładki min 4cm. Połączenia zabezpieczać uszczelką Terostat. Nie stosować silikonu! Pozostałe kanały izolować 50mm
- Na odejsściach ciągów wentylacyjnych stosować przepustnice regulacyjne lub regulatory stałego przepływu.
- W miejscach przejść przewodów wentylacyjnych lub rurociągów przez strefy oddzielenia pożarowego stosować klapy ppoż., manszety zamykające itp. o odporności ogniowej co najmniej równej lub większej jak przez przechodnią ścianę, strop. Wypełnienie otworów zgodne z wybranym systemem np. Promat, Conlit, Hilti itp.
- Położenie oraz kolor anemostatów oraz elementów sufitowych uzgodnić z architektem.
- Zapewnić dostęp do elementów regulacyjnych poprzez rewizje.
- Wymiary z rysunku sprawdzić z rzeczywistością. Nie skalować wymiarów z rysunku.
- Przed każdym wentylatorem dachowym zastosować klapę zwrotną.
- Wszystkie zmiany konsultować z Projektantem.
- Stosować wentylatory dachowe Firmy Harmann a podstawą dachową tłumiącą oraz klapą zwrotną
- Zastosować odległość 6m - czerpnia i wywiewka kanalizacyjna
- Rozmieszczenie elementów sufitowych wg. projektu Architekta.

MATERIAŁY:

- Centrale wentylacyjne - SWEGON GOLD + Celest (agregaty)
- Anemostaty: Swegon, Trox ze skrzynką rozprężną
- Kanały wentylacyjne: Karpol, Berliner Luft
- Podwieszenia: Hilti
- Klapy ppoż. : Mercor
- Tłumiki: Swegon, Trox
- Kanały elastyczne: Swegon Akustik

Uwagi 3:

- Wewnętrzną instalację gazu wykonać z rur miedzianych łączonych kształtkami zaprasowywanymi przed i za uszczelką.
- Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany wykonać w stalowych rurach osłonowych.
- Wszystkie rury centralnego ogrzewania izolować pianką typu Thermaflex zgodnie z aktualnymi przepisami
- Poziome rury centralnego ogrzewania prowadzić ze ze spadkami 0.1% w kierunku spustu.
- Wszystkie przejścia przez przegrody ppoż. wykonywać w odpowiedniej odporności pożarowej.
- Wszystkie rurociągi prowadzić w ścianach , posadzce lub bruzdach w sposób niemożliwiający przebicie przez kotłki montażowe, gwoździe itp.
- U podstawy każdego pionu stosować zawory odcinające z odwodnieniem
- W najwyższych punktach instalacji stosować odpowietrzniki automatyczne odcinane zaworem kulowym.
- Na zasileniu do grzejników stosować zawór termostatyczny, na powrocie zawór odcinający.
- W toaletach / łazienkach zastosować grzejniki drabinkowe z grzałką elektryczną.
- Jako zawory odcinające stosować T&A 500
- W kotłowni i na instalacji zainstalować manometry i termometry na każdym obiegu oraz w miescach koniecznych
- Instalację wykonywać zgodnie z wytycznymi Firmy Rehau
- Szafki rozdzielaczowe Rehau. Szafki powyżej 6 wyjść axHxgłębokość=1130x820x170. Pozostałe 960x820x170

Materiały:

- Zawory regulacyjne - STAD, STAP - T&A ze spustem
- Zawory termostatyczne - Heimeier, Oventrop
- Grzejniki: Radson. Modele: Integra, Santorini, Kos-V
- Zawory odcinające kulowe T&A 500
- Rury, rozdzielacze, osprzęt ogrzewania podłogowego - Rehau
- Kotły - Hoval Ultragaz
- Naczynia na CWU z grzałką elektryczną - Hoval
- Odpowietrzniki automatyczne - Flamco
- Mocowania - Hilti
- Przejścia ppoż.: Hilti, Promat
- Izolacja - Tubolit S, Armacell (w kotłowni oraz miejscach widocznych dodatkowo zabezpieczone płaszczem PVC)
- Pompy energooszczędne z falownikiem elektronicznym KSB

Uwagi 2:

- Wewnętrzną instalację wody ciepłej , zimnej, cyrkulacyjnej oraz hydrantowej wykonać z rur ze stali odpornej na korozję 1.4521 z kształtkami z brązu, łączonych poprzez zaproasowywanie przed i za uszczelką . Stosować armaturę wykonaną z brązu.
- Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany wykonać w stalowych rurach osłonowych.
- Wszystkie rury rozprowadzające wody zimnej i ciepłej izolować pianką typu Thermaflex o grubości 30mm
- Rury ciepłej i zimnej wody prowadzić ze ze spadkami 0.1% w kierunku spustu.
- Wszystkie przejścia przez ściany/stropy ppoż. wykonywać w odpowiedniej odporności pożarowej.
- Wszystkie podejścia wody do przyborów sanitarnych wykonać z brązu .
- Wszystkie rurociągi prowadzić w ścianach lub posadzce w sposób niemożliwiający przebicie przez kotłki montażowe, gwoździe itp.
- Wszystkie rurociągi kanalizacji podposadzkowej wykonać jako Ø0,16 ze spadkiem 2%
- U podstawy każdego pionu stosować zawory odcinające z odwodnieniem
- W najwyższych punktach instalacji stosować odpowietrzniki automatyczne odcinane z zaworem kulowym.
- Piony kanalizacji sanitarnej zakończyć wywiewką dachową.
- Na każdym odejściu wody zastosować zawór odcinający

Jednostka projektowa:	LANGE PROJEKT ul.Targowa 12 m 03 Warszawa tel.: (022) 620-18-18, fax.: (022) 202-89-08 biuro@langeprojekt.com		Projekt BUDU Maciej Burchardt Al. Solidarności 68/96 00-240 Warszawa http://www.projekt.budu.pl
inwestor:	MIASTO MŁAWA UL. STARY RYNEK 19, 06-500 MŁAWA		
nazwa inwestycji:	Projekt zamienny dla budynku zaplecza szatniowo sanitarnego na terenie MOSIR w Mławie przu ul. Mikołaja Kopernika nr ew. 10-3041/6		
adres inwestycji:	MOSIR - Mława ul. Mikołaja Kopernika nr ew dz. 10-3041/6 06-500 Mława		
projektant:	mgr inż. Maciej Burchardt MAP/0222/POOS/10		
projektant:	inż. Andrzej Maśko 660/01/DUW		
opracowujący:

tytuł rysunku:	Spis oznaczeń		
	...		
faza projektowa:	PROJEKT WYKONAWCZY		S03 .
branża:	SANITARNA		
skala:	---		
data:	STYCZEŃ 2016		