



#### LEGENDA

- Proj. instalacja c.o. - podłogowa
- Proj. instalacja c.o. - grzejnikowa
- Proj. instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji

#### UWAGI

- Projektowane instalacje podłączyć do układu technologicznego istniejącego węzła cieplnego.  
Na podłączeniu rur zabudować zawory regulacyjne umożliwiające ręczną regulację - dławienie nadmiaru ciśnienia dyspozycyjnego na wyjściu z węzła lub automatyczne zawory równoważące.
- Instalację grzewczą w obrębie piwnic i węzła cieplnego wykonać w technologii z rur ze stali czarnej, zewnętrznie galwanicznie ocynk. łączonych za pomocą systemowych złączek zaprasowywanych .  
Typoszereg : Ø18x1,2 , Ø22x1,5 , Ø28x1,5 mm
- Instalację wody wykonać w technologii rur stalowych, zewnętrznie i wewnętrznie 2x ocynkowanych TWT-2, o połączeniach kształtkami gwintowanymi.  
Typoszereg (średnica nominalna ): Ø15, 20, 25, 32, 40oc
- Rury mocować za pomocą zawiesi i uchwyty systemowych, stal.ocynk. z wkładką gumową.
- W najwyższych punktach instalacji montować zawory odpowietrzające.
- Rury izolować cieplnie izolacją prefabrykowaną z materiału izolacyjnego o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż 0,035 W/mK i grubości minimalnej - równej średnicy wewnętrznej izolowanej rury  
Wyjątek woda zimna - grubość izolacji 9mm.

#### RZUT PIWNIC

#### WĘZEL WODY

#### WĘZEL CIEPLNY

Istniejące rozdzielacze główne c.o.  
z pompami obiegowymi

##### P1

Istn. pompa ogrzewania podłogowego.  
G= 6,6 m<sup>3</sup>/h , H= 50 kPa , N= 305 W

##### P2

Istn. pompa ogrzewania grzejnikowego.  
G= 0,3 m<sup>3</sup>/h , H= 25 kPa , N= 40 W

##### P3

istn. pompa zasilania kurtyny powietrza.  
G= 1,1 m<sup>3</sup>/h , H= 40 kPa , N= 120 W

INSTALACJA C.O.		INSTALACJA WODY	
Obiekt	PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA SANITARNA		
Adres	Budynek usługowy, Kategoria XI 45–758 Opole, ul. Biosa 31, obręb Szczepanowice, AR_36 , dz. 37, 38/1		
Skala	1:100	01.2025	Rysunek IS8
Projektant	mgr inż. Artur Śliwiński	91/90/OP	
Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Sobczak	113/91/OP	
45–073 Opole, ul. Andrzeja Struga 18 517 958 935, www.db2.pl			db2 architekci