

**CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA
URZĄDZEŃ ZAMONTOWANYCH W WĘZLE CIEPLNYM**

Nazwa obiektu

Adres obiektu

Uwaga: Dane urządzeń zamontowanych w węźle cieplnym wypełnia wykonawca węzła.

Ciepłomierz

własność ZEC

Przelicznik wskazujący

producent

typ

Moduł komunikacyjny ciepłomierza

typ

Urządzenie telemetryczne

typ

Przetwornik przepływu

producent

typ

DN

 $Q_n =$ m^3/h

przyłącza

miejsce instalacji

Czujniki temperatury

producent

typ

Zdalny odczyt

Urządzenie telemetryczne koncentrator

typ

nr

Karta SIM:

PIN

PUK

Zasilacz

producent

typ

Przetwornik ciśnienia

producent

typ

ilość

szt.

Regulator różnicy ciśnień i przepływu

własność ZEC

producent

typ

DN

 $K_{vs} =$ m^3/h

przyłącza

max. przepływ $G_s =$ m^3/h

miejsce instalacji

zakres sprężyny $\Delta H =$

bar

dławik $\Delta p_w =$

bar

Moduł podłączeniowy

Rurociągi z armaturą - strona sieciowa

DN

Odmulacz sieciowy (zasilanie)

producent

typ

DN

Filtr siatkowy (zasilanie)

producent

typ

DN

przyłącza

Filtr siatkowy (za przetwornikiem przepływu)

producent

typ

DN

przyłącza

Moduł c.o.

Parametry instalacji wewnętrznych c.o.
Rurociągi z armaturą - strona sieciowa
Rurociągi z armaturą - strona instalacyjna
Filtr siatkowy (magnetyczny)

$t_z =$		$t_p =$	
DN _{sc}			
DN _{in}			
producent		typ	
			DN
			przylacza

Wymienniki c.o.

$Q_{c.o.} =$		kW	układ wymienników	
producent		typ		ilość
DN _{sc}		DN _{in}		przylacza
				szt.

Zawory bezpieczeństwa c.o.

producent		typ		DN	/
ilość		szt.		przylacza	
nastawa		bar		miejsce instalacji	

Pompy c.o.

producent		typ		ilość		szt.
wysokość podnoszenia		m		wydajność		m ³ /h
napięcie znamionowe		V		wartość prądu max		A
praca pomp naprzemienna				zabezp. przed suchobiegiem		

Układ automatycznej regulacji c.o.

Regulator temperatury c.o.	producent		typ		napięcie		V
Zawór regulacyjny c.o.	producent		typ		DN		
	$K_{vs} =$		m ³ /h		przylacza		
					miejsce instalacji		
Siłownik c.o.	producent		typ		napięcie		V
Czujnik temperatury zasilania instalacji c.o.	producent		typ		rodzaj		
Czujnik temperatury powrotu z wymiennika c.o.	producent		typ		rodzaj		
Czujnik temperatury zewnętrznej	producent		typ		kier. światła		
Termostat - STW	producent		typ		rodzaj		

Podlicznik ciepła dla c.o.

					własność ZEC	
Przelicznik wskazujący	producent		typ			
Moduł komunikacyjny ciepłomierza			typ			
Urządzenie telemetryczne			typ			
Przetwornik przepływu	producent		typ		DN	
	$Q_n =$		m ³ /h		przylacza	
					miejsce instalacji	
Czujniki temperatury	producent		typ			

Napełnienie instalacji c.o. z m.s.c.

					własność ZEC	
Rurociągi z armaturą	DN					
Wodomierz	producent		typ		DN	
					$Q_n =$	m ³ /h
Reduktor ciśnienia	producent		typ		DN	
					nastawa	bar
Zawór bezpieczeństwa	producent		typ		DN	/
					nastawa	bar

Naczynie wzbiorcze przeponowe w instalacji c.o.

					własność ZEC	
	producent		typ		V =	l
					ilość	szt.
Rura wzbiorcza (bezpieczeństwa)	DN					
Wymaga decyzji UDT na eksploatację						

Moduł c.w.

Rurociągi z armaturą - strona sieciowa	DN _{sc}	/		/	
Rurociągi z armaturą - strona instalacyjna	DN _{in}	/		/	
Filtr siatkowy magnetyczny (z.w.)	producent		typ		DN
					przylacza
Filtr siatkowy magnetyczny (cyrkulacja c.w.)	producent		typ		DN
					przylacza
Zawór zwrotny antyskażeniowy (z.w.)	producent		typ		DN
					przylacza

Wymienniki c.w.

	Q _{c.w.} ^{max} =		kW		
I stopień (lub jednostopniowy)	producent		typ		ilość
					szt.
	DN _{sc}		DN _{in}		przylacza
II stopień	producent		typ		ilość
					szt.
	DN _{sc}		DN _{in}		przylacza
dwustopniowy	producent		typ		ilość
					szt.
	DN _{sc}		DN _{in}		przylacza

Zawory bezpieczeństwa c.w.

producent		typ		DN	/
ilość		szt.		przylacza	
nastawa		bar		miejsce instalacji	

Pompy cyrkulacyjne c.w.

producent		typ		ilość	
					szt.
wysokość podnoszenia		m		wydajność	
					m ³ /h
napięcie znamionowe		V		wartość prądu max	
					A
praca pomp naprzemienna				zabezp. przed suchobiegiem	

Układ automatycznej regulacji c.w.

Gdy regulator jest wspólny dla obiegów wypełniamy tylko pole "typ", podając wspólne obiegi, np. wspólny c.o., c.w, c.t.

Regulator temperatury c.w.	producent		typ		napięcie		V
Zawór regulacyjny c.w.	producent		typ		DN		
	K _{vs} =		m ³ /h		przylacza		
					miejsce instalacji		
Siłownik c.w.	producent		typ		napięcie		V
Czujnik temperatury zasilania instalacji c.w.	producent		typ		rodzaj		
Czujnik temperatury powrotu z cyrkulacji c.w.	producent		typ		rodzaj		
Termostat - STB	producent		typ		rodzaj		

Zasobnik / stabilizator c.w.

				własność ZEC	
Zbiornik	producent		typ	V=	
					l
				ilość	
					szt.
Zawory bezpieczeństwa	producent		typ	DN	/
	ilość		szt.	przylacza	
	nastawa		bar		

Moduł c.t.

Parametry instalacji wewnętrznych c.t.
 Rurociągi z armaturą - strona sieciowa
 Rurociągi z armaturą - strona instalacyjna
 Filtr siatkowy (magnetyczny)

$t_z =$ $t_p =$
 DN_{sc}
 DN_{in}
 producent typ DN
 przyłącza

Wymienniki c.t.

$Q_{c.t.} =$ kW układ wymienników
 producent typ ilość szt.
 DN_{sc} DN_{in} przyłącza

Zawory bezpieczeństwa c.t.

producent typ DN /
 ilość **1** szt. przyłącza
 nastawa bar miejsce instalacji

Pompy c.t.

producent typ ilość szt.
 wysokość podnoszenia m wydajność m³/h
 napięcie znamionowe V wartość prądu max A
 praca pomp naprzemienna zabezpiecz. przed suchobiegiem

Układ automatycznej regulacji c.t.

Gdy regulator jest wspólny dla obiegów wypełniamy tylko pole "typ", podając wspólne obiegi, np. wspólny c.o., c.w, c.t.

Regulator temperatury c.t. producent typ napięcie V
 Zawór regulacyjny c.t. producent typ DN
 $K_{vs} =$ m³/h przyłącza
 miejsce instalacji
 Siłownik c.t. producent typ napięcie V
 Czujnik temperatury zasilania instalacji c.t. producent typ rodzaj
 Czujnik temperatury powrotu z wymiennika c.t. producent typ rodzaj
 Czujnik temperatury zewnętrznej producent typ kier. światła
 Termostat - STW producent typ rodzaj

Podlicznik ciepła dla c.t.własność ZEC

Przelicznik wskazujący producent typ
 Moduł komunikacyjny ciepłomierza typ
 Urządzenie telemetryczne typ
 Przetwornik przepływu producent typ DN
 $Q_n =$ m³/h przyłącza
 miejsce instalacji
 Czujniki temperatury producent typ

Napełnienie instalacji c.t. z m.s.c. (gdy napełnianie jest wspólne dla obiegów, w polu "typ", wpisać "własność ZEC")

Rurociągi z armaturą DN
 Wodomierz producent typ DN
 $Q_n =$ m³/h
 Reduktor ciśnienia producent typ DN
 nastawa bar
 Zawór bezpieczeństwa producent typ DN /
 nastawa bar

Naczynie wzbiorcze przeponowe w instalacji c.t.własność ZEC

producent typ V = l
 ilość szt.
 Rura wzbiorcza (bezpieczeństwa) DN
 Wymaga decyzji UDT na eksploatację

Izolacja termiczna instalacji węzła

producent _____

typ _____

Rozdzielnia elektryczna RWC

Napięcie zasilania rozdzielnic elektrycznej

V

Ilość stanowisk pomp c.o. / c.w. / c.t.

/

Napięcie zasilania c.o. / c.w. / c.t.

/

szt.

V

Inne urządzenia:**Uwagi:**

Przedstawiciel ZEC

(imię, nazwisko i podpis)

Przedstawiciel Inwestora

(imię, nazwisko i podpis)

Przedstawiciel Wykonawcy

(imię, nazwisko i podpis)

Uwagi:**1. Czytelnie wypełnić pola****2. Wybrać z dostępnych opcji w polach****3. Pola zostaną wypełnione automatycznie**