

---

**Opis projektowanego węzła cieplnego.**

Został zaprojektowany węzeł cieplny trójfunkcyjny dla potrzeb centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego i centralnej ciepłej wody. Dobrano węzeł kompaktowy firmy **ELEKTROTERMEX** sp z o.o. typ: **ECWR-CT-120/190/280**, kod sprawy 720106.

Adres producenta: 07-412 Ostrołęka, ul. Bohaterów Westerplatte 5

(tel: 029-760-43-00, fax: 029-760-56-70).

Węzeł wyposażony jest w moduły c.o., c.t. i c.c.w, przeznaczony do pracy w systemie zamkniętym. Zabezpieczenie węzła stanowią zawory bezpieczeństwa **SYR 1915, Dn=32mm** o ciśnieniu otwarcia **p<sub>o</sub>=3,0 bar**. Zabezpieczenie zładu c.o. projektuje się poprzez naczynia wzbiornicze **REFLEX**, typ **N200**, połączone z kolektorem powrotu (obliczenia wg załączników). Węzeł na wejściu posiada moduł regulacyjny dostosowany do warunków technicznych wydanych przez **P.E.C.** miasta **USTRZYKI DOLNE**. Parametry wody zasilającej węzeł – 135°C/70°C w okresie zimowym, oraz 68°C/45°C w okresie letnim dla przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Zamawiający określił moc grzewczą szczytową dla potrzeb c.o., c.t i c.c.w. na 479 kW w okresie grzewczym, oraz 185 kW na przygotowanie c.c.w. w okresie letnim.

Węzeł kompaktowy należy zasilić w wodę zimną, pobraną z instalacji wewnętrznej wody zimnej. Układ podłączenia węzła do poszczególnych rodzajów mediów przedstawiono na rysunku schematu (wg załączników).

Włączenie instalacji centralnej ciepłej wody oraz cyrkulacji dokonać po odcięciu dopływu ciepłej wody z wymiennika grzewczego.

Powyższe czynności wykonać pod nadzorem przedstawiciela **P.E.C.** w **USTRZYKACH DOLNYCH**.

Dla umożliwienia obsługi węzła wszystkie rurociągi prowadzić pod stropem pomieszczenia.

Węzeł wyposażony jest w kompletną automatykę pogodową.

Naczynia przeponowe **REFLEX** podlegają odbiorowi właściwemu terenowo Rejonowemu Urzędowi Dozoru Technicznego.

### **Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacje cieplochronne.**

Rurociągi projektowanego węzła cieplnego oczyścić do III stopnia czystości, pomalować dwukrotnie farbą podkładową termoodporną oraz jednokrotnie emalią nawierzchniową termoodporną. Rurociągi izolować cieplnie okładzinami z pianki poliuretanowej lub polietylenowej o grubości 20 mm.

### **Próby i odbiory**

Całość po zmontowaniu poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 0,9 MPa po uprzednim odłączeniu naczyń **REFLEX** typ **200N**.

Uruchomienie węzła cieplnego przeprowadzić w obecności przedstawiciela **P.E.C.** miasta **USTRZYKI DOLNE**.

### **Wytyczne wykonania instalacji elektrycznej**

- wykonać instalację zasilania urządzeń węzła cieplnego

pompa obiegu c.o. – **MAGNA 25-100 F** U=1x230V, 50 Hz;  
moc pompy 185 W.

pompa obiegu c.t. – **MAGNA 50-120 F** U=1x230V, 50 Hz.  
moc pompy 800 W.

pompa cyrkulacyjna – **UPS 25-80 B** U=1x230V, 50 Hz.  
moc pompy 215 W.

- wykonać instalację przeciwporażeniową

### **Uwagi końcowe**

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych p.t. „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.