

## 1. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

### 5.1. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

### 5.3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZEPIĘCIOWA

### 5.6. WYKAZ MATERIAŁÓW – ROZDZIELNICA R<sub>pc</sub>

## CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

### 1. Instalacja elektryczna

Projektowany układ technologiczny montaż pompy ciepła wspomaganej podgrzewaczem elektrycznym.

W związku z powyższym zaprojektowano rozdzielnicę oznaczoną jako R<sub>pc</sub>, wyposażoną niezbędne urządzenia rozdzielcze i zabezpieczające. W pomieszczeniu węzła zaprojektowano również gniazdo wtykowe zasilane z transformator ochronnego 230/24V, gniazdo 16 A 24V AC oraz oświetlenie ogólne o natężeniu  $E_{sr} \geq 150 \text{ lx}$ .

Układ sterowania pompą ciepła dostarczany i wykonywany jest przez dostawcę urządzenia.

Urządzeniem wspomagającym pracę pompy ciepła jest elektryczny podgrzewacz wody włączony w układ sterowania pompą ciepła.

Zastosowana w projekcie technologicznym pompa c.o. wymaga stosowania zasilacza awaryjnego pracującego w układzie on-line.

Zasilanie obiektu odbywać się będzie z istniejącej głównej tablicy rozdzielczej budynku.

Instalację wykonać przewodami kabelkowymi o napięciu izolacji 750V układanymi na uchwytach z osprzętem bakelitowym szczelnym.

### 2. Ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa

Instalacja elektryczna węzła cieplnego zaprojektowana została w układzie TN-S z rozdzielonymi przewodami PE i N.

Rozdziału przewodu PEN należy dokonać w tablicy R<sub>pc</sub>.

Dodatkową ochronę od porażen prądem elektrycznym zrealizowano przez szybkie odłączenie napięcia wyłącznikiem ochronnym różnicowoprądowym P304 40-30 AC i P302 25 30 AC.

Metalowe konstrukcje układu technologicznego oraz zaciski PE rozdzielnicy R<sub>pc</sub> należy połączyć z instalacją uziemiającą,  $R_{uz} \leq 10 \Omega$ .

**Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić skuteczność ochrony p.porażeniowej.**

Dla zabezpieczenia urządzeń przed przepięciami w rozd. R<sub>pc</sub> zaprojektowano ochronnik przepięciowy klasy B i C

### 3. Wykaz materiałów – rozdzielnica R<sub>pc</sub>

Referencja	Opis	Ilość
UPS	ZASILACZ AWARYJNY 300W+AKUMULATOR 20Ah	1
3143	SYGNALIZATOR POTRÓJNY 250/500 V	1
4374	ROZŁ. IZOL. FR 304 100 A	1
8909	WYŁ. RÓŻNIC. P 302 25 A 30 mA AC	1
8994	WYŁ. RÓŻNIC. P 304 40 A 30 mA AC	1
35202	SZAFA ATLANTIC INOX 500 x 400 x 200	1
42843	TRAFO. 230/400-12/24 V 160 VA	1
603953	OCHRONNIK PRZECIWPRZEP. B+C 4P	1
605506	WYŁ. S 301 B 6 1P 6 A 6 kA	5
605510	WYŁ. S 301 B 16 1P 16 A 6 kA	1
605610	WYŁ. S 301 C 16 1P 16 A 6 kA	1
606704	ROZŁ. BEZP. R 303 16 A 3P	1