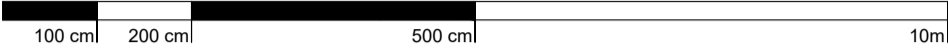


INSTALACJA C.O.
RZUT PARTERU



SKALA 1:80

Na wniosek inwestora oraz za zgodą projektanta dopuszcza się stosowanie materiałów o parametrach nie gorszych niż projektowane. Roboty budowlane należy wykonywać na podstawie projektu wykonawczego.

UWAGA - URZĄDZENIE CENTRALI WENTYLACYJNEJ ORAZ JEDNOSTKĘ ZEWNĘTRZNYCH POMP CIEPŁA NALEŻY POSADOWIĆ NA PŁYTCIE ŻELBETOWEJ

LEGENDA:

- ZASILANIE NAGRZEWNICZY WODNEJ
- POWRÓT Z NAGRZEWNICZY WODNEJ
- ZASILANIE ROZDZIELACZA C.O.
- POWRÓT Z ROZDZIELACZA C.O.
- ZASILANIE C.O. (GRZEJNIKI)
- POWRÓT C.O. (GRZEJNIKI)
- ZASILANIE C.O. (PODŁOGOWE)
- POWRÓT C.O. (PODŁOGOWE)
- SZAFKA WNEKOWA NA ROZDZIELACZ PODŁOGOWEGO / GRZEJNIKOWEGO
- GRZEJNIK STALOWY PŁYTOWY
- ZAWÓR KULOWY ODCINAJĄCY
- R.O. RURA OCHRONNA (R.O.)

INSTALACJA C.O.

Zaprojektowano oddzielną instalację centralnego ogrzewania dla projektowanego budynku sali sportowej wraz z łącznikiem.

Potrzeby cieplne poszczególnych pomieszczeń wyznaczone zostały metodą obliczeniową zgodnie z PN-EN 12831. Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego. Zasilenie instalacji c.o. będzie odbywać się za pomocą nowoprojektowanej powietrznej pompy ciepła.

Wewnętrzna instalacja c.o. projektowanego budynku składać się będzie z 3 niezależnych obiegów:

- Obieg nr 1 - ogrzewanie grzejnikowe w łączniku o parametrach pracy 55/40°C
- Obieg nr 2 - ogrzewanie podłogowe w sali sportowej o parametrach pracy 45/35°C
- Obieg nr 3 - dostawa ciepła do nagrzewnicy wentylacyjnej o parametrach pracy 55/40°C

Poszczególne obiegi doprowadzone będą do pomieszczenia pompy ciepła oraz wpięte do jej nowoprojektowanych kolektorów stalowych.

Ruch wody w poszczególnych nowoprojektowanych obiegach c.o. wymuszany będzie za pomocą elektronicznych pomp obiegowych zamontowanych w pomieszczeniu pompy ciepła. Parametry pracy w obiegach grzewczych nr 1 i 2 ustalone będą za pomocą zamontowanych w pomieszczeniu kotłowni trójdrogowych zaworów mieszających.

W niniejszym projektowanym budynku wystąpią 2 niezależne systemy ogrzewania:

- Sala sportowa - ogrzewanie podłogowe o obliczeniowych parametrach pracy 45/35°C
- Łącznik - ogrzewanie grzejnikowe o obliczeniowych parametrach pracy 45/40°C

Energia cieplna do pomieszczenia sali sportowej dostarczana będzie z rozdzielacza RZ1 oraz RZZ. Poszczególne rozdzielacze posiadać będą po 8 obiegów. Rozdzielacze umieszczone będą w typowych szafkach wnekowych ogrzewania podłogowego.

Rurociągami grzewczymi w obrębie ogrzewania podłogowego będą rurociągi z barierą antydyfuzyjną PE-RT 17x2. Rurociągi układać należy w następujących odstępach co 200 mm natomiast w strefie brzożowej w odstępach 100 mm. Strefa brzożowa kablorozwodo posiadać będzie szerokość równą 1,0 m. Rurociągi należy głąz z minimalnym promieniem łukowym 65 mm. Na odcinkach prostych odstępy pomiędzy kłipsami mocującymi powinny wynosić około 50-75 cm, natomiast na łuku rury należy przymocować w co najmniej trzech punktach. Nastawy poszczególnych obiegów ogrzewania podłogowego należy ustawić zgodnie ze wskazaniami producenta systemu grzewczego w trakcie uruchamiania układu.

Do poszczególnych pomieszczeń w łączniku energia cieplna dostarczana będzie za pomocą kompaktowych grzejników płytowych CV z podłączeniem dolnym.

Lokalizacje oraz wielkość poszczególnych grzejników pokazane zostały na załączniku graficznym.

Na każdym z grzejników zamontowany będzie zawór z termostaticzną głowicą grzejnikową. Umożliwi to automatyczne ustawienie żądanej temperatury powietrza wewnętrznego w każdym z pomieszczeń osobno. Regulację przepływu wody przez poszczególne grzejniki należy przeprowadzić w oparciu o wytyczne producenta zaworów grzejnikowych.

Wewnętrzna instalacja c.o. należy wykonać z rur PP-R SDR17 o poszczególnych średnicach wg rysunku. W łączniku budynku rurociągi należy prowadzić ponad stropem podwieszonym. W obrębie pomieszczenia pompy ciepła należy wykonać rurociągi rozdzielcze jako stalowe ze szwem łączone przez spawanie. Rurociągi należy zaizolować antykorozyjnie.

Poszczególne rurociągi należy zaizolować za pomocą izolacji syntetycznej o współczynniku λ≤0,035 W/mK o minimalnej grubości wynikającej z załącznika nr 2 do Rozporządzenia ws. Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Na poszczególnych rurociągach zamontować należy podpory prasowe. Podpory te należy montować w następujących maksymalnych poniższych odległościach jedna od drugiej