

UWAGA!  
Wszystkie piony obudować w technologii g-k

- LEGENDA:
- instalacja grzewcza zasilająca grzejnik
  - instalacja grzewcza zasilająca grzejnik
  - instalacja grzewcza zasilająca grzejnik
  - instalacja grzewcza zasilająca grzejnik
  - pion instalacji CO
  - pion instalacji CO - przebieg góra-dół
  - pion instalacji CO - przebieg na dół
  - pion instalacji CO - przebieg do góry
  - nr pomieszczenia
  - temperatura obliczeniowa
  - straty ciepła w pomieszczeniu

- grzejnik płytowy VK uniwersalny z zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, przytaczaczem (od dołu/z boku) z odcieniem i głowicą termostatyczną z kotłakiem instytucjonalnym z blokadą oraz zabezpieczeniem antykradzieżowym
- długość grzejnika
- wysokość grzejnika
- rodzaj oraz ilość płyt i konektorów
- wstępna nastawa zaworu termostatycznego
- zawór odcinający

**IZOLACJA**  
Izolacja rurociągów centralnego ogrzewania z otuliny z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką.  
Materiał o przewodności cieplnej  $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Grubość izolacji w zależności od średnicy wew.  
Średnica wew.      grubość izolacji  
PEX  $\varnothing 17 \times 2,75$       - 20 mm  
PEX  $\varnothing 21 \times 3,45$       - 20 mm  
PEX  $\varnothing 26 \times 4,00$       - 20 mm  
PEX  $\varnothing 32 \times 4,00$       - 30 mm  
PEX  $\varnothing 40 \times 4,00$       - 30 mm  
- rurociągi ułożone w posadzce/bruzdzie      - 6 mm  
Grubość izolacji rur przechodzących przez ściany lub stropy, prowadzone w bruzdach ściennych, skrzyżowania przewodów - min 50% ww.

- UWAGI!**
1. Przed przystąpieniem do realizacji sprawdzić wszystkie elementy i istotne wymiary na budowie.
  2. Projekt rozpatrywać łącznie z projektami pozostałych branż.
  3. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym i zestawieniem materiałów. W przypadku, gdy element występuje w jednej z tych części należy przyjąć, że występuje w każdej.
  4. Projekt należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.
  5. Przejścia przewodów rurowych przez przegrody budowlane w rurach ostonowych.
  6. Przejścia instalacji przez ściany ogniowe zabezpieczyć do wymaganej odporności ogniowej.
  7. Należy przewidzieć możliwość dojścia do wszystkich elementów instalacyjnych.
  8. Przewody rurowe prowadzić ze spadkiem min. 0,3% w kierunku odwodnień.
  9. W najniższych punktach instalacji montować zawory spusowe ze złączką do weża.
  10. W najwyższych punktach instalacji montować odpowietzniki automatyczne.
  11. Przewody pokazano bez izolacji.
  12. Sposób mocowania instalacji zgodnie z dokumentacją branży konstrukcyjnej.
  13. Całość robót wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP i p. pol. oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ..... COBRTI Instal Zeszyt" odpowiedni dla danego typu instalacji".
  14. Przejścia rur przez ściany wykonać w rurach ostonowych.
  15. Zmiany w projekcie podlegają akceptacji projektanta.



Stadium: Projekt budowlany - wykonawczy	
branża: Instalacje sanitarne	
tytuł: Centralne ogrzewanie - rzut piwnicy	
obiekt: Zespół Szkół im. Henryka Sienkiewicza	
adres: ul. Marii Markiewiczowej 7 67-100 Niedoradz	
projektant: mgr inż. Piotr Krawczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń	podpis:
opracował: mgr inż. Patryk Kosmala	podpis:
opracował: mgr inż. Jarosław Teśiak uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń	podpis:
skala: 1:50	nr rys.: CO-02