



**OZNACZENIA**

proj.przewód zasilający inst.c.o  
proj.przewód powrotny inst.c.o

22 x 1,5 średnica przewodów

proj.pion instalacji c.o

średnica zaworu termostatycznego  
nastawa zaworu

proj.grzejnik  
typ/wysokość/szerokość

Z.R. proj.zawór równoważący  
DN10 średnica  
2,28 nastawa

ZK proj.zawór odcinający kulowy

Przewody instalacji grzewczej wykonać z rur i kształtek ze stali węglowej o ściankach ocynkowanych, łączonych w systemie zaciskowym.

Armatura odcinająca na rurociągach wyposażać w półrubunki lub dwuzłączki. Zawory odcinające montowane na rurociągach poziomych powinny posiadać możliwość spustu wody z rurociągów.

Piony grzewcze kończyć zaworami odpowietrzającymi wyposażonymi w zawory stopowe, poprzedzone zaworami odcinającymi kulowymi.

Izolacje termiczne rurociągów stalowych wykonać utulinami z wełny mineralnej w osłonie z folii PVC. Łączenia izolacji wykonać poprzez klejenie wzdużne i doczołowe, należy odpowiednio zabezpieczyć przed ich rozszczelnieniem, mogącym powstać w wyniku zmian temperatury rurociągów. Grubość izolacji zgodna z przepisami w odniesieniu do średnicy wewnętrznej rurociągu.

Wymagane grubości izolacji podano w tabeli poniżej:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów	
Rodzaj przewodu lub komponentu	Min. gr. izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m²K))
Ø wewn. do 22 mm	20 mm
Ø wewn.od 22 do 35 mm	30 mm
Ø wewn. od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Na poziomie piwnic projektowane przewody poziome prowadzić po trasie istniejących przewodów.

Na rysunkach nie przedstawiono wszystkich kolizji z elementami konstrukcyjnymi budynku, ewentualne kolizje należy rozwiązać na budowie.

Pod pionami grzewczymi zamontować automatyczne zawory równoważące z możliwością odwodnienia, wyposażone w króćce pomiarowe,łupki izolacyjne,zawory z przykładową nastawą wstępną podano na rzutach instalacji. Na przewodach powrotnych montować zawory odcinające kulowe o średnicy równej średnicy przewodu na którym zostały zamontowane.

Zawory do grzejników boczno zasilanych termostatyczne z nastawą wstępną, zawory odcinające na gałęzkach powrotnych, głowice termostatyczne wzmocnione,antykradzieżowe z możliwością blokady temperatury. Wstępne nastawy podano na rozwinięciach instalacji.

ROZWIŃCIĄ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA-PIONY 1-13		Skala: B.S BRANŻA: SANITARNA
OBIEKT:	BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ NR 7	
ADRES BUDOWY:	ul. Tuwima 2, 89-600 Chojnice	
INWESTOR:	Gmina Miejska Chojnice Stary Rynek 1, 89-600 Chojnice	
PROJEKTANT: branża sanitarna	mgr inż. Andrzej Najdowski upr. nr POM/0138/POOS/04	Podpis Data:10.06.2015
SPRAWDZIŁ: branża sanitarna	mgr inż. Marek Najdowski upr. nr POM/0170/PWOS/07	Podpis Data:10.06.2015
mgr inż. Andrzej Najdowski ul.Szkolna 3A, 89-606 Charzykowy		NR RYS. CO7