

Z2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJI OGRZEWczyCH

UWAGI

1. Niniejsze zestawienie należy rozpatrywać wspólnie z opisem technicznym oraz rysunkami.
2. Zestawienie zawiera podstawowe urządzenia i materiały dodatkowo należy przewidzieć również wszystkie elementy, wynikające z wymogów zawartych w pozostałych częściach dokumentacji, które są niezbędne do prawidłowego zamocowania i późniejszej prawidłowej pracy i eksploatacji instalacji.
3. Podane ilości należy zweryfikować w oparciu o rysunki i opis techniczny.
4. Pozycje, w których nieokreślona ilości materiałów należy je przyjąć na podstawie rysunków.

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Zestawienie rur i kształtek			
Rury stalowe zaciskowe, cienkościenne			
	15 x 1,0	79	m
	18 x 1,0	25	m
	22 x 1,2	31	m
	42 x 1,5	10	m
Kształtki stalowe zaciskowe, cienkościenne			
Trójnik na kapilarę	Do sprawdzenia po demontażu istniejącego ciepłomierza	2	szt.
kolano 90°	15 - 15	2	szt.
mufa	18 - 18	2	szt.
mufa	22 - 22	4	szt.
redukcja	18 - 15	4	szt.
trójnik	15 - 15 - 15	18	szt.
trójnik	18 - 18 - 18	2	szt.
trójnik	18 - 15 - 18	4	szt.
złączka przejściowa z GZ	15 - ½"Z	7	szt.
złączka przejściowa z GZ	18 - ½"Z	8	szt.
złączka przejściowa z GZ	22 - ½"Z	2	szt.
złączka przejściowa z GZ	22 - ¾"Z	2	szt.
złączka przejściowa z GZ i końc.ws.	15 - ½"Z	1	szt.
Rury wielowarstwowe w zwoju(PE-Xb/Al/PE-HD)			
	16 x 2,25	231	m

	20 x 2,5	40	m
	26 x 3,0	51	m

Kształtki wielowarstwowe (PE-Xb/Al/PE-HD)

Kolano 90°	16 - 16	68	szt.
Kolano 90°	26 - 26	6	szt.
Kolano 90° z gw. wew.	20 - ½"w	2	szt.
Kolano 90° z gw. wew.	26 - ¾"w	2	szt.
Redukcja	20 - 16	6	szt.
Redukcja	26 - 20	4	szt.
Śrubunek przej. do zaw., z gw. wew.	16 - ¾"w	62	szt.
Trójnik	16 - 16 - 16	22	szt.
Trójnik	20 - 16 - 16	4	szt.
Trójnik	20 - 16 - 20	8	szt.
Trójnik	26 - 16 - 26	8	szt.
Trójnik	26 - 20 - 20	4	szt.
Trójnik	26 - 26 - 20	2	szt.
Złączka przejściowa	16 - 15	52	szt.
Złączka przejściowa	20 - 18	8	szt.
Złączka przejściowa	26 - 22	6	szt.
Złączka z gw. zew.	16 - ½"z	10	szt.
Złączka z gw. zew.	20 - ¾"z	2	szt.

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
---------	----------	-------	-----------

Zestawienie izolacji

otuliny ze spienionego polietylenu o euroklasie reakcji na ogień B_L-s1, d0 (produkt nierozprzestrzeniający ognia - NRO); λ(40°C)=0,035W/mK

o średnicy wewn. 15 mm	25 mm	79	m
o średnicy wewn. 18 mm	25 mm	255	m
o średnicy wewn. 22 mm	25 mm	70	m
o średnicy wewn. 25 mm	25 mm	51	m
o średnicy wewn. 42 mm	50 mm	10	m

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Zestawienie zaworów i armatury			
Zawory - Termostatyka			
Zawór termostatyczny	15	8	szt.
Funkcje: Regulacja Bezstopniowa nastawa Odcięcie Klasa ciśnienia: PN 10 Temperatura: Max. temperatura robocza: 120°C Min. temperatura robocza: 2°C			
Zawór powrotny	15	8	szt.
Funkcje: Odcięcie Klasa ciśnienia: PN 10 Temperatura: Max. temperatura robocza: 120°C Min. temperatura robocza: 2°C			
Zestaw podłączeniowy do grzejników dolnozasilanych	15	31	szt.
Funkcje: Wbudowany trzpień do równoległego odcięcia zasilania i powrotu podczas jednej operacji. Całkowite opróżnienie grzejnika, równocześnie przez złącze na zasilaniu i powrocie. Regulacja udziału grzejnika (system 1-rurowy). Obsługa za pomocą klucza uniwersalnego lub klucza do nastaw. Klasa ciśnienia: PN 10 Temperatura: Max. temperatura robocza: 120°C, z obudową 90°C. Min. temperatura robocza: -10°C. Materiał: Korpus zaworu: z odpornego na korozję brązu O-ringi: guma EPDM Wkładka zaworowa: Mosiądz, PPS (polifenylosulfid) Trzpień: PPS z uszczelnieniem O-ringiem			
Głowice/Siłowniki			
Głowica term. DX, czujnik wbud. (RA)		39	szt.
Funkcje:			

<p>Do regulacji temperatury w pomieszczeniu. Ochrona przed zamarzaniem. Ograniczenie lub blokada nastawy.</p> <p>Sposób regulacji: Regulator proporcjonalny, działający bez użycia energii zewnętrznej. Termostat wypełniony cieczą. Duża siła nastawcza, najniższa histereza, optymalny czas zamknięcia. Stabilna regulacja nawet w przypadku małego zakładanego zakresu proporcjonalności (<1K). Temperatury pracy: 6 °C - 28 °C Temperatura: Maksymalna temperatura czujnika: 50°C Zmiana skoku zaworu w funkcji temperatury powietrza: 0.22 mm/K, Zabezpieczenie przed nadmiernym skokiem Dokładność regulacji, wartość CA: 0.6 K Wpływ temperatury czynnika: 0.7 K Wpływ różnicy ciśnień: 0.3 K Czas zamykania: 24 min Histereza: 0.4 K</p>			
---	--	--	--

Zawory

Zawór równoważący ze spustem, odcięciem oraz z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury Klasa ciśnienia: PN 25 Temperatura: Max. temperatura pracy: 120°C Min. temperatura pracy: -20°C	15	3	szt.
Zawór kulowy gwintowany, PN10 Czynnik woda grzewcza, Tmax=120°C	40	3	szt.
Zawór kulowy gwintowany, PN10 Czynnik woda grzewcza, Tmax=120°C	20	1	szt.
Zawór kulowy gwintowany, PN10 Czynnik woda grzewcza, Tmax=120°C	15	2	szt.
Zawór spustowy kulowy z demontowaną końcówką do węża i kurkiem DN25	25	2	szt.
Filtr siatkowy	40	1	szt.
Termomanometr tarczowy 0-100°C; 0-6 bar		6	szt.

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Inne			
Masa uszczelniająca EI120		1	kpl.
Rozdzielacze systemowe DN50		1	szt.

INNE		Ilość	Jednostka
Podwieszenia i podpory	Systemowe podwieszenia i podpory dla instalacji i urządzeń wraz z materiałami montażowymi (tj. opaski, elementy mocujące, śruby oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego zamocowania urządzeń i przewodów.	1	komp.
Demontaż	Demontaż grzejników, instalacji rurowych	1	komp.
Montaż	Montaż grzejników, próby, regulacja instalacji c.o.	1	komp.
Przeniesienie	Przeniesienie ciepłomierza z budynku sąsiadującego	1	komp.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
Zestawienie grzejników					
Grzejniki płytowe dolno zasilane - lewe					
11K/900	900	400	61	3	szt.
Grzejniki płytowe dolno zasilane - prawe					
11K/900	900	400	61	1	szt.
11KV/500	500	400	61	4	szt.
11KV/500	500	520	61	5	szt.
11KV/500	500	600	61	9	szt.
11KV/500	500	720	61	5	szt.
11KV/500	500	800	61	3	szt.
11KV/500	500	1120	61	2	szt.
11KV/500	500	1200	61	1	szt.
21KV-S/500	500	800	80	1	szt.
22KV/500	500	1400	105	1	szt.
Grzejniki łazienkowe					
drabinka	710	400	64	4	szt.