ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SIECI I PRZYŁĄCZY CIEPLNYCH PREIZOLOWANYCH – I ETAP

Przebudowa sieci cieplnej i przyłączy cieplnych w ramach zadania:
„Modernizacja sieci cieplnej w.p. w rejonie ul. Wyszyńskiego, Myczkowskiego, Andersa i A. Krajowej w Brzegu""
nr dz. 866, 836/1, 836/4, 841, 857, 858/1, 867, 858/2, 859/1, 860, 861, obręb Centrum
jednostka ewidencyjna Brzeg-Miasto, powiat brzeski, województwo opolskie

---

Wymagania wspólne dla wszystkich elementów rurociągów preizolowanych:
- Rura przewodowa: rura stalowa ze szwem, stal P235GH
- Wszystkie trójniki muszą być w wykonaniu z szyjką wyciąganą lub kutą, nie spawaną.
- Izolacja: pianka PUR λ=0,029 W/mK przy 50ºC, Tmax=140ºC
- Płaszcz osłonowy: PE-HD, PE80 wg PN-EN 253
- System nadzoru (alarmowy): impulsowy, z dwoma drutami miedzianymi 1,5mm^2, w tym jeden ocynkowany
- Rurociąg preizolowany musi spełniać wymagania normy PN-EN 253
- Złącza izolacyjne muszą spełniać wymagania normy PN-EN 489
- Kształtki preizolowane muszą spełniać wymagania normy PN-EN 448
- Armatura preizolowana musi spełniać wymagania normy PN-EN 488
- Ułożenie przewodów alarmowych w rurociągu z dwoma przewodami: na godzinach 10 i 2
- Taki układ dotyczy także kolan i trójników. Ułożenie przewodów alarmowych jest różne dla kolan niesymetrycznych prawych/lewych, oraz dla trójników prawych/lewych, wznośnych/opadowych. Podczas zamawiania trzeba specyfikować odrębnie te elementy.

Średnice zaprojektowanych rur przewodowych i płaszczy osłonowych:

Oznaczenie	Średnica zewnętrzna rury przewodowej stal [mm]	Grubość ścianki rury przewodowej [mm]	Średnica zewnętrzna rury osłonowej PE [mm]	Grubość ścianki rury osłonowej [mm]
DN200/315	219,1	4,5	315	4,1

Podane wymiary i numery katalogowe dotyczą rur produkcji firmy LOGSTOR w izolacji serii 1 lub równoważnych.

Lp	Nazwa elementu	Wymiar	Liczba/Ilość szt. / m
Średnica 200/315			
1	Rura preizolowana DN200/315	L=6m	5 szt.
2	Rura preizolowana DN200/315	L=12m	16 szt.
3	Kolano preizolowane DN200/315	90º 1000x1000mm	9 szt.
4	Kolano preizolowane DN200/315 **Element nietypowy**	90º 1500x1500mm	1 szt.
5	Kolano preizolowane DN200/315 skręcające w prawo **Element nietypowy**	90º 1500x1000mm	1 szt.
6	Kolano preizolowane DN200/315 skręcające w lewo **Element nietypowy**	90º 1000x1500mm	1 szt.
7	Kolano preizolowane DN200/315 skręcające w lewo **Element nietypowy**	90º 1500x1000mm	1 szt.
8	Trójnik preizolowany prostopadły wznośny 45º odgałęzienie w prawo, z wyciągniętą szyjką, wydłużoną wysokością **H=500mm,** rura przewodowa DN200/40, płaszcz Ø315/110 **Element nietypowy** **Połączenie z istniejącym przyłączem**	L=1500mm **H=500mm** B=800mm	2 szt.
9	Pierścień uszczelniający Dla płaszcza Ø315mm	-	10 szt.

10	Złącze termokurczliwe SX-WP Ø315 lub równoważne Z mastyką i klejem	L=650mm	40 szt.
11	Końcówka termokurczliwa (End-Cap) Dla rury DN200, dla płaszcza Ø315 mm	-	8 szt.
Średnica 40/110			
12	Złącze termokurczliwe SX-WP Ø110 lub równoważne Z mastyką i klejem	L=650mm	2 szt.
Elementy dodatkowe			
13	Poduszki kompensacyjne ze sztywnej pianki polietylenowej, karbowane. Cięte do średnicy płaszcza z maty o grubości 40mm, szerokości 1000mm, długości 2000mm	2000x1000x40	24 szt.
14	Taśma smarna typu DENSO, d=0,2m dla przejścia rurociągu przez ścianę	-	15 m
15	Manszeta naścienna TN, prod. Integra Gliwice lub równoważna	-	2 szt.
16	Taśma ostrzegawcza do ułożenia nad rurociągiem		250 m
17	Ściana fundamentowa z bloczków betonowych	-	6,5 m2
18	Ściana fundamentowa z bloczków betonowych do zamurowania pozostałych kanałów łupinowych	-	2 m2
19	Płyta drogowa typu MON 300x150x15cm	-	1 szt.
20	Beton klasy C12/15 (pod podmurówkę i na posadzki komór)	-	0,75 m^3
21	Siatka zbrojeniowa średnica pręta 4,5mm, oczka o wymiarach 10x10cm	-	7,5m^2
22	Rura stalowa czarna ze szwem DN200 (219,1x6,3) z izolacją	-	8 m
23	Kolano stalowe do wspawania 90°, 5D, DN200 z izolacją	-	2 szt.
24	Kolano stalowe do wspawania 45°, 5D, DN200 z izolacją	-	2 szt.
25	Rura stalowa czarna ze szwem DN100 (114,3x4,0) z izolacją	-	1 m
26	Kolano stalowe do wspawania 45°, 2D DN100 z izolacją	-	2 szt.
27	Kolano stalowe do wspawania 90°, 2D DN100 z izolacją	-	1 szt.
28	Odwodnienie rura stalowa czarna ze szwem DN25stal	-	2 m
29	Odwodnienie: zawór kulowy do wspawania DN25, PN16	-	2 szt.
Zestawienie elementów instalacji alarmowej i telemetrycznej			
30	Łącznik zaciskowy przewodów alarmowych	-	100 szt.
31	Podkładka dystansująca	-	300 szt.
32	Puszka ścienna końcowa „Terminal” Logstor 1517 lub równoważna	-	1 szt.
33	Puszka połączeniowa Pawbol P21 lub równoważna	-	1 szt.
34	Przełącznica światłowodowa (ODF) hermetyczna min. IP 56, typu PSH-2, ODF-O (lub równoważna)	-	1 szt.
35	Rura osłonowa na kabel telemetryczny Ø50/4,6 RHDPE	-	450 mb
36	Kabel YKY 3x1,5mm2		40 mb
37	Kabel teleinformatyczny TECHNODATA LAN T2 (3x2x0,75) lub równoważny		Etap II
38	Kabel światłowodowy Z-XOTKtsdD 72J lub równoważny		Etap II
39	Przejście szczelne rury osłonowej kabla telemetrycznego przez ścianę Integra-Gliwice GP-W 3xØ50 lub równoważne	-	4 szt.
40	Peszel ochronny na ścianach	-	30mb
41	Korek elektrooporowy Ø50	-	2 szt.
42	Taśma ostrzegawcza do układania nad światłowodem	-	125 mb
42	Taśma ostrzegawcza do układania nad kablem telekomunikacyjnym	-	125 mb