

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
Lp	Element instalacji	Jednostka	Ilość
1. Rury			
1.1	Rura tworzywowa wielowarstwowa PE-X 17x2,75	mb	554
1.2	Rura tworzywowa wielowarstwowa PE-X 21x3,45	mb	217
1.3	Rura tworzywowa wielowarstwowa PE-X 26x4,0	mb	187
1.4	Rura tworzywowa wielowarstwowa PE-X 32x4,0	mb	138
1.5	Rura tworzywowa wielowarstwowa PE-X 40x4,0	mb	94
1.6	Rura tworzywowa wielowarstwowa PE-X 50x4,5	mb	108
1.7	Rura tworzywowa wielowarstwowa PE-X 63x6,0	mb	14
1.8	Bruzda w ścianie 15X25cm wraz z wypełnieniem oraz wyprawieniem	mb	13
1.8	Bruzda w ścianie 13X23cm wraz z wypełnieniem oraz wyprawieniem	mb	50
1.8	Bruzda w ścianie 36X23cm wraz z wypełnieniem oraz wyprawieniem	mb	7
2. Izolacja termiczna			
2.1	Izolacja otuliną z pianki PU, dla rury o średnicy wewn. 18mm otuliną o grubości 25 mm	mb	554
2.2	Izolacja otuliną z pianki PU, dla rury o średnicy wewn. 22mm otuliną o grubości 25 mm	mb	217
2.3	Izolacja otuliną z pianki PU, dla rury o średnicy wewn. 25mm otuliną o grubości 25 mm	mb	187
2.4	Izolacja otuliną z pianki PU, dla rury o średnicy wewn. 35mm otuliną o grubości 40 mm	mb	138
2.5	Izolacja otuliną z pianki PU, dla rury o średnicy wewn. 42mm otuliną o grubości 40 mm	mb	94
2.6	Izolacja otuliną z pianki PU, dla rury o średnicy wewn. 54mm otuliną o grubości 50 mm	mb	108
2.7	Izolacja otuliną z pianki PU, dla rury o średnicy wewn. 63mm otuliną o grubości 60 mm	mb	14

3. Grzejniki			
3.1 Grzejniki kanałowe, żeberkowe o wym. LxDxH			
3.1.1	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 750x1000x160	szt.	1
3.1.2	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 1150x1000x160	szt.	2
3.1.3	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 800x1000x220	szt.	3
3.1.4	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 1100x1000x220	szt.	1
3.1.5	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 1250x1000x220	szt.	1
3.1.6	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 1450x1000x220	szt.	1
3.1.7	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 1200x450x160	szt.	1
3.1.8	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 1550x450x160	szt.	2
3.1.9	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 1250x450x220	szt.	1
3.1.10	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 1350x450x220	szt.	1
3.1.11	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 150x600x110	szt.	1
3.1.12	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 200x600x110	szt.	1
3.1.13	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 300x600x110	szt.	1
3.1.14	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 350x600x110	szt.	1
3.1.15	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 700x600x110	szt.	1
3.1.16	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 850x600x110	szt.	1
3.1.17	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 700x600x220	szt.	1
3.1.18	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 1300x600x220	szt.	1
3.1.19	Grzejnik żeberkowy z kompletem monażowym, odpowietrzeniem o wymiarach LxHxD 1650x600x220	szt.	2
3.1.20	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 400x400x52mm. Typ: VKU 11-400	szt.	1

3.1.21	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 500x400x52mm. Typ:VKU 11-400	szt.	1
3.1.22	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 400x400x73mm. Typ:VKU 21a-400	szt.	1
3.1.23	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 400x400x106mm. Typ:VKU 22-400	szt.	6
3.1.24	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 500x400x106mm. Typ:VKU 22-400	szt.	4
3.1.25	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 600x400x106mm. Typ:VKU 22-400	szt.	2
3.1.26	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 700x400x106mm. Typ:VKU 22-400	szt.	4
3.1.27	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 800x400x106mm. Typ:VKU 22-400	szt.	4
3.1.28	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1000x400x106mm. Typ:VKU 22-400	szt.	1

3.1.29	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1100x400x106mm. Typ:VKU 22-400	szt.	3
	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1200x400x106mm. Typ:VKU 22-400	szt.	1
3.1.30	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1400x400x106mm. Typ:VKU 22-400	szt.	1
3.1.31	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 800x500x106mm. Typ:VKU 22-500	szt.	2
3.1.32	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1100x500x106mm. Typ:VKU 22-500	szt.	1
3.1.33	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1600x500x106mm. Typ:VKU 22-500	szt.	2
3.1.34	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 400x600x106mm. Typ:VKU 22-600	szt.	1
3.1.36	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1600x600x106mm. Typ:VKU 22-600	szt.	3

	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1200x300x165mm. Typ:VKU 33-300	szt.	1
3.1.37	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 2000x600x106mm. Typ:VKU 22-600	szt.	1
3.1.38	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1200x400x165mm. Typ:VKU 33-400	szt.	4
3.1.39	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1400x400x165mm. Typ:VKU 33-400	szt.	2
3.1.40	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1600x400x165mm. Typ:VKU 33-400	szt.	1
	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1600x500x165mm. Typ:VKU 33-500	szt.	1
3.1.41	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1400x600x165mm. Typ:VKU 33-600	szt.	1
3.1.42	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 1800x900x165mm. Typ:VKU 33-900	szt.	5

3.1.43	Grzejnik stalowy, płytowy, wiszący, zintegrowany, z wbudowaną wkładką zaworową z nastawą wstępną, odpowietrzeniem oraz zasilaniem dolnym i kompletem montażowym Wymiary 2000x900x165mm. Typ:VKU 33-900	szt.	1
Wygląd oraz kolorystyka poszczególnych grzejników według projektu architektury.			
4. Armatura			
4.1	Zawór odcinający kulowy DN50	szt.	2
4.2	Zawór odcinający kulowy DN40	szt.	2
4.3	Zawór odcinający kulowy DN25	szt.	10
4.4	Zawór odcinający kulowy DN20	szt.	6
4.5	Zawór odcinający kulowy DN15	szt.	32
4.6	Zawór odcinający z nastawą wstępną DN15	szt.	24
4.7	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną, DN 15,	szt.	24
4.8	Głowica termostatyczna do grzejników niezintegrowanych	szt.	24
4.9	Podwójny zawór odcinający z nastawą wstępną DN15 do grzejników zintegrowanych	szt.	55
4.10	Głowica termostatyczna do grzejników zintegrowanych	szt.	55
4.5	Zawór regulacyjno-odcinający z króćcami pomiarowo-opróżniającymi DN15	szt.	2
4.6	Zawór regulacyjno-odcinający z króćcami pomiarowo-opróżniającymi DN20	szt.	2
4.6	Zawór regulacyjno-odcinający z króćcami pomiarowo-opróżniającymi DN25	szt.	3
Zespół R kurtyny	Kurtyna powietrza L=2,0m; Qg=20,8kW; dp=10,3kPa	szt.	1
	Kurtyna powietrza L=2,0m; Qg=20,8kW; dp=10,3kPa	szt.	1
	Zawór z siłownikiem DN20 kvs=6,5m ³ /h w dostawie z kurtyną powietrza	kpl	2
	Zawór odcinający kulowy, gwintowany; DN32	szt.	4
	Filtr siatkowy gwintowany wielkość oczek 0,6mm; DN32;	szt.	2
	Zawór równoważący z końcówkami pomiarowymi; DN25;	szt.	2
	Zawór odcinający z możliwością spustu wody DN32	szt.	2
Wygląd oraz kolorystyka poszczególniej armatury grzejnikowej według projektu architektury.			

5. Zabezpieczenie pożarowe rurociągów			
5.1	Zabezpieczenie przejścia rury palnej o klasie odporności ogniowej EI 120 dla rury 17x2,75	kpl	8
5.2	Zabezpieczenie przejścia rury palnej o klasie odporności ogniowej EI 120 dla rury 21x3,45	kpl	12
5.3	Zabezpieczenie przejścia rury palnej o klasie odporności ogniowej EI 120 dla rury 26x4,0	kpl	5
5.4	Zabezpieczenie przejścia rury palnej o klasie odporności ogniowej EI 120 dla rury 32x4,0	kpl	7
5.5	Zabezpieczenie przejścia rury palnej o klasie odporności ogniowej EI 120 dla rury 40x4,0	kpl	1
5.6	Zabezpieczenie przejścia rury palnej o klasie odporności ogniowej EI 120 dla rury 50x4,5	kpl	3
5.7	Zabezpieczenie przejścia rury palnej o klasie odporności ogniowej EI 120 dla rury 63x6,0	kpl	2
U W A G A : dla zabezpieczeń pożarowych podano ilość przejść przez przegrody pojedynczego przewodu a nie faktyczną ilość osłon (ilość sztuk osłon na jedno przejście przez przegrodę to 2szt.)			
U W A G A : grzejniki montować min. na trzy zawiesia			