

K O S Z T - B U D
ZAKŁAD USŁUG
Projektowo-Kosztorysowych
i Nadzoru Inwestorskiego

Przedmiar

Modernizacja kotłowni i wymiennikowni w Zespole budynków ZOZ ul. Wyszyńskiego 1 w Kłobucku

Data: 2009-02-04

Kody CPV: 45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych

Obiekt: Zespół budynków ZOZ ul. Wyszyńskiego 1 w Kłobucku

Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Kłobucku ul. Rynek im. JP II 13; 42-100 Kłobuck
Jednostka opracowująca kosztorys: Koszt-Bud Dariusz Majer

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty demontażowe kotłowni			
1.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·15·mm	25,0		m
1.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·20·mm	35,0		m
1.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·32·mm	1,0		m
1.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·50·mm	10,0		m
1.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/6 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·80·mm	21,0		m
1.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/7 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·100·mm	7,30		m
1.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/9 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·219·mm	8,5		m
1.8 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/1 Demontaż zasowy żeliwnej kielichowej, Fi·80·mm	2,0		szt
1.9 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/6 Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzonej, Fi·200·mm	2,0		szt
1.10 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/7 Demontaż zaworu zwrotnego, Fi·80·mm	2,0		szt
1.11 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/6 Demontaż zaworu zwrotnego, Fi·50·mm	1,0		szt
1.12 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/3 Demontaż zaworu bezpieczeństwa ciężarkowego, Fi·65·mm	1,0		szt
1.13 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·15·mm	3,0		szt
1.14 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·20·mm	3,0		szt
1.15 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/2 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·32·mm	2,0		szt
1.16 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/3 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·50·mm	2,0		szt
1.17 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/4 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·65·mm	1,0		szt
1.18 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/409/6 Demontaż kotła parowego	1,0		kpl
1.19 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/410/1 Demontaż czopucha kotła	1,0		kpl
1.20 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/409/5 Demontaż i rozebranie kotła, typu ECA IV, powierzchnia ogrzewalna do 23·m2 - kocioł węglowy	1,0		kpl
1.21 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/411/6 Demontaż osprzętu kotła, wentylator na kotle	1,0		kpl
1.22 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/411/3 Demontaż osprzętu kotła, manometry	2,0		szt
1.23 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/416/1 Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego, pojemność do 100·dm3	1,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.24 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/418/1 Demontaż zbiornika kondensatu, pojemność do 260·dm3 - naczynie magazynujące wodę	4,0		szt
2 Demontaż węzła + wymiennikownia			
2.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·15·mm	24,0		m
2.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·20·mm	1,5		m
2.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·25·mm	19,0		m
2.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·32·mm	25,0		m
2.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·40·mm	50,5		m
2.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·50·mm	21,5		m
2.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/6 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·65·mm	133,0		m
2.8 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/6 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·80·mm	39,0		m
2.9 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/7 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·100·mm	40,0		m
2.10 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/8 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·133·mm	5,0		m
2.11 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/506/9 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·219·mm	2,5		m
2.12 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/4 Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej, Fi·15·mm	6,0		szt
2.13 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/4 Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej, Fi·20·mm	1,0		szt
2.14 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/4 Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej, Fi·25·mm	5,0		szt
2.15 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/4 Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej, Fi·32·mm	2,0		szt
2.16 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/4 Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej, Fi·40·mm	13,0		szt
2.17 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/4 Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej, Fi·50·mm	1,0		szt
2.18 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/4 Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej, Fi·65·mm	20,0		szt
2.19 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/4 Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej, Fi·80·mm	4,0		szt
2.20 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/129/5 Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej, Fi·100·mm	13,0		szt
2.21 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/7 Demontaż zaworu zwrotnego, Fi·65·mm	2,0		szt
2.22 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/7 Demontaż zaworu zwrotnego, Fi·80·mm	2,0		szt
2.23 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/5 Demontaż zaworu zwrotnego, Fi·25·mm	2,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.24 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/5 Demontaż zaworu zwrotnego, Fi·32·mm	1,0		szt
2.25 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/7 Demontaż zaworu zwrotnego, Fi·65·mm	1,0		szt
2.26 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/7 Demontaż zaworu zwrotnego, Fi·80·mm	2,0		szt
2.27 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/3 Demontaż filtra siatkowego, Fi·40·mm	1,0		szt
2.28 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/3 Demontaż zaworu regulacyjnego z siłownikiem, Fi·40·mm	1,0		szt
2.29 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/3 Demontaż zaworu bezpieczeństwa ciężarkowego, Fi·40·mm	1,0		szt
2.30 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/3 Demontaż zaworu bezpieczeństwa sprężynowego, Fi·40·mm	4,0		szt
2.31 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/134/3 Demontaż zaworu bezpieczeństwa sprężynowego, Fi·80·mm	1,0		szt
2.32 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·15·mm	4,0		szt
2.33 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/2 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·25·mm	3,0		szt
2.34 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/2 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·32·mm	12,0		szt
2.35 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/3 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·40·mm	1,0		szt
2.36 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/3 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·50·mm	7,0		szt
2.37 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/4 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·65·mm	4,0		szt
2.38 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/5 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·80·mm	3,0		szt
2.39 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/133/2 Demontaż zaworu elektromagnetycznego, Fi·25·mm	1,0		szt
2.40 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/512/5 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym termostatycznego, Fi·50·mm	2,0		szt
2.41 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 402/416/1 Demontaż odmulacza	2,0		szt
2.42 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 402/426/2 Demontaż wymiennika ciepła przeciwprądowego, typu JAD z króćcami gwintowanymi	4,0		szt
2.43 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 402/422/1 Demontaż zbiornika kondensatu, do 260·dm3 - zbiornik hydroforowy z pompą i zaworem	1,0		szt
2.44 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 402/422/7 Demontaż pompy odśrodkowej do 100·kg (z silnikiem)	6,0		szt
2.45 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 402/423/2 Demontaż odwadniacza, Fi·25·mm	1,0		szt
2.46 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 402/412/3 Demontaż czujnika temperatury	10,0		szt
2.47 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 402/422/1 Demontaż zbiornika kondensatu, do 260·dm3	1,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.48 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 402/422/2 Demontaż zbiornika kondensatu, do 500·dm3 - zbiornik wody magazynującej	1,0		szt
2.49 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 402/419/1 Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego, pojemność całkowita do 100·dm3	6,0		szt
2.50 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 402/412/3 Demontaż osprzętu kotła, manometry	26,0		szt
2.51 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 402/412/3 Demontaż osprzętu kotła, termometr w oprawie	15,0		szt
3 Układ kotłowni			
3.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/503/5 Kotły stalowe wodne lub parowe, powierzchnia ogrzewalna do 14-50·m2	2,0		szt
3.2 Nr STWiOR: ST - I.10 DOSTAWA - Kocioł węglowy typu EKO-PLUS o mocy 200 kW, p max=0,2 MPa, t max = 95st C, wraz z kompletem podstawowej automatyki i zbiornikiem węgla	2,0		kpl
3.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/503/1 Analogia - Montaż podajnika ślimakowego do napełniania zasobnika węgla z bunkra węglowego dł. podajnika 8 m	1,0		szt
3.4 Nr STWiOR: ST - I.10 DOSTAWA - Podajnik ślimakowy do napełniania zasobnika węgla z bunkra węglowego dł. podajnika 8 m	1,0		kpl
3.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/145/4 (1) Pompa obiegowa kotłowa o płynnej regulacji obrotów typu MAGNA 40-120 F, 230V	2,0		szt
3.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/145/4 (1) Pompa kotłowa mieszająca typu UPS 32-25 180, 230V	2,0		szt
3.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/509/1 Naczynia wzbiorcze systemu otwartego, do 100·dm3	1,0		szt
3.8 Nr STWiOR: ST - I.10 DOSTAWA - Otwarte naczynie wzbiorcze typu A o poj. 100 dm3 z izolacją termiczną	1,0		szt
3.9 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/518/2 (2) Zawór kulowy kołnierzowy PN 10 Dn·65·mm	6,0		szt
3.10 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/4 (2) Zawór kulowy gwintowany PN 10, Fi·40·mm	4,0		szt
3.11 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/518/4 Zawór kulowy kołnierzowy PN 10, Dn·100·mm	3,0		szt
3.12 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/2 (1) Zawór kulowy gwintowany PN 10, Fi·20·mm	2,0		szt
3.13 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/522/3 (2) Zawór zwrotny kołnierzowy , Dn·65·mm	2,0		szt
3.14 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/527/6 Magnetofiltr kołnierzowy Fi·100·mm	1,0		szt
3.15 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/1 (2) Zawór kulowy Fi·15·mm ze złączką do węża	2,0		szt
3.16 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	4,0		szt
3.17 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/1 (2) Zawór kulowy Fi·15·mm	1,0		szt
4 Nr STWiOR: ST - I.10			
Układ uzdatniania wody uzupełniającej			
4.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/140/1 (1) Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn·15·mm	1,0		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/122/1 (1) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·15·mm	1,0		kpl
4.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/130/1 (1) Zawór antyskażeniowy typu EA 291 NF Dn·15·mm	1,0		szt
4.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/130/2 (1) Reduktor ciśnienia typu SYR 315 Dn·20·mm	1,0		szt
4.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/507/4 Kompaktowa stacja uzdatniania wody 2,2 m3	1,0		kpl
4.6 Nr STWiOR: ST - I.10 DOSTAWA - Kompaktowa stacja uzdatniania wody typu EPUROSOFT ES/0023 VF, o wydajności maksymalnej Qmax = 2,2m3/h	1,0		kpl
4.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/527/1 (2) Filtr wstępny typu EPURION A18-2 3/4"	1,0		szt
4.8 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/2 (1) Zawór kulowy gwintowany PN 10, Fi·20·mm	7,0		szt
5 Czopuch stalowy			
5.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNNR 7/208/3 Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, masa elementu 10·kg - wykonanie elementów czopucha stalowego ze stali kwasoodpornej i termoodpornej ; (25,9*2+30,7+73,59+73,32+ 105,98+86,27)/1000 = <u>0,421660</u> 0,422	0,422		t
5.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 216/305/4 Izolacja płytami z wełny skalnej termoodpornej, grubość izolacji 50·mm, powierzchnie płaskie	30,0		m2
6 Armatura pomiarowa			
6.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - o średnicy obudowy 100 mm, zakres 0-0,4 MPa, kl. 1,6	4,0		szt
6.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - o średnicy obudowy 100 mm, zakres 0-1, MPa, kl. 1,6	1,0		szt
6.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - o średnicy obudowy 100 mm, zakres 0-0,6 MPa, kl. 1,6	2,0		szt
6.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/3 Termometr bimetaliczny, zakres 0-100st C, kl. 1,6	4,0		szt
6.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/1 (2) Zawór kulowy Fi·15·mm	8,0		szt
6.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/3 Analogia - Czyjnik temperatury medium z przetwornikiem sygnału typu MBT 3560, zasilanie 10-30V DC, wyjście 4-20 mA	4,0		szt
7 Przewody stalowe i izolacje			
7.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/514/1 (1) Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·15·mm, grubość ścianki do 2,65·mm	15,0		m
7.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/514/2 (2) Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·32·mm, grubość ścianki do 3,25·mm	2,0		m
7.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/514/3 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·40·mm, grubość ścianki do 3,25·mm	15,0		m
7.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/514/4 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·50·mm, grubość ścianki do 3,65·mm	35,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/514/5 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·65·mm, grubość ścianki do 3,65·mm	30,0		m
7.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/514/7 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·100·mm, grubość ścianki do 4,5·mm	30,0		m
7.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/106/1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·15·mm	10,0		m
7.8 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/106/2 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·20·mm	35,0		m
7.9 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/106/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25·mm	5,0		m
7.10 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/8 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 32·mm	2,0		m
7.11 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/8 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 40·mm	15,0		m
7.12 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/9 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 50·mm	35,0		m
7.13 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/17 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 30·mm (N), rurociąg Fi 65·mm	30,0		m
7.14 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/18 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 30·mm (N), rurociąg Fi 100·mm	30,0		m
8 Wymiennikownia - część wysokoparametrowa			
8.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/505/2 Wymiennik płytowy lutowany typu HL2-90, o mocy 350kW	1,0		szt
8.2 Nr STWiOR: ST - I.10 DOSTAWA - Wymiennik płytowy lutowany typu HL2-90, o mocy 350kW, przyłącza 4x50 Dn, ilość pły - 90, w komplecie z izolacją cieplną	1,0		kpl
8.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/518/2 (2) Zawór kulowy kołnierzowy PN 16 Dn·65·mm	4,0		szt
8.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/527/6 Magnetofiltr kołnierzowy Fi·100·mm	1,0		szt
8.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/520/4 (1) Zawór regulacyjny dwudrogowy typu VB2, Dn 50 z siłownikiem	1,0		szt
8.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/130/6 (1) Regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu typu AVPB, ze zmienną nastawą 0,2-1,0 bar	1,0		szt
8.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/1 (2) Zawór kulowy do wspawania Dn 15 PN 20	4,0		szt
8.8 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/1 (2) Zawór kulowy międzykołnierzowy Dn 15 PN 20	2,0		szt
8.9 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/1 (2) Zawór dławiący Fi 6 mm PN 20	1,0		szt
8.10 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 215/601/1 Rurka impulsowa Fi 6 mm z końcówką do zaworu regulatora różnicy ciśnień	1,0		m
8.11 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 215/606/1 Końcówka do zaworu regulatora różnicy ciśnień	1,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
9 Spinka uzupełniająca zład			
9.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/2 (1) Zawór kulowy międzykołnierzowy Dn 20 PN 20	5,0		szt
9.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/531/2 (1) Kryzy dławiące w połączeniach kołnierzowych, Dn·20·mm	1,0		szt
9.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/518/1 Filtr kołnierzowy, Dn·20·mm	1,0		szt
9.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/140/1 (1) Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn·15·mm	1,0		kpl
9.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/122/1 (1) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·15·mm	1,0		kpl
9.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/130/2 (3) Zawory zwrotne, instalacji z rur stalowych, Dn·20·mm	1,0		szt
9.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/2 (1) Zawór uzupełnienia automatycznej instalacji Dn 20	1,0		szt
10 Wymiennikownia - część niskoparametrowa			
10.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/518/4 Zawór kulowy kołnierzowy Dn 100	11,0		szt
10.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/1 (2) Zawór kulowy Fi·15·mm	17,0		szt
10.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/527/5 (1) Magnetoodmulacz typu OSm 300/100 Dn 65	1,0		szt
10.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/5 (1) Filtr siatkowy gwintowany Dn 50	3,0		szt
10.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/5 (1) Zawór kulowy gwintowany Dn 50	12,0		szt
10.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/6 (1) Zawór kulowy gwintowany Dn 65	6,0		szt
10.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/5 (5) Zawór zwrotny Fi·50·mm	2,0		szt
10.8 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/6 (4) Zawór zwrotny Fi·65·mm	1,0		szt
10.9 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/518/1 Zawór trójdrogowy mieszający obrotowy typu HFE 3 Dn 40 kołnierzowy z siłownikiem AMB 182	3,0		szt
10.10 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/518/2 (2) Zawór trójdrogowy typu VF3, Dn 65 z siłownikiem AME 56	1,0		szt
10.11 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/145/4 (1) Pompa obiegowa kotłowa o płynnej regulacji obrotów typu MAGNA 40-120 F, 230V	1,0		szt
10.12 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/145/4 (1) Pompa obiegowa kotłowa o płynnej regulacji obrotów typu MAGNA 40-100 F, 230V	1,0		szt
10.13 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/510/1 Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, do 2·dm3 - typu E500	1,0		szt
10.14 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/505/2 Wymiennik płytowy lutowany typu HL2-104, o mocy 400kW	1,0		szt
10.15 Nr STWiOR: ST - I.10 DOSTAWA - Wymiennik płytowy lutowany typu HL2-104, o mocy 400kW, przyłącza 4x50 Dn, ilość płyt - 104, w komplecie z izolacją cieplną	1,0		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10.16 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/526/3 Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6·MPa, Dn·32·mm - p otw = 4 bar	1,0		szt
10.17 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/526/3 Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6·MPa, Dn·32·mm - p otw = 2 bar	1,0		szt
11 Przewody stalowe i izolacje			
11.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·15·mm	26,0		m
11.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/403/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·20·mm	6,0		m
11.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	10,0		m
11.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/403/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·32·mm	5,0		m
11.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/403/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·40·mm	5,0		m
11.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/403/6 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·50·mm	82,0		m
11.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/403/7 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·65·mm	35,0		m
11.8 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/403/9 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·100·mm	10,0		m
11.9 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/513/1 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn·150·mm	1,8		m
11.10 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 20·mm	6,0		m
11.11 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/8 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 25·mm	10,0		m
11.12 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/8 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 32·mm	5,0		m
11.13 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/8 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 40·mm	5,0		m
11.14 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/9 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 50·mm	82,0		m
11.15 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/17 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 30·mm (N), rurociąg Fi 65·mm	35,0		m
11.16 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 34/103/18 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR, izolacja 30·mm (N), rurociąg Fi 100·mm	10,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
12 Armatura pomiarowa			
12.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - o średnicy obudowy 100 mm, zakres 0-0,4 MPa, kl. 1,6	3,0		szt
12.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - o średnicy obudowy 100 mm, zakres 0-2,0 MPa, kl. 1,6	1,0		szt
12.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - o średnicy obudowy 100 mm, zakres 0-0,6 MPa, kl. 1,6	4,0		szt
12.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/3 Termometr bimetaliczny, zakres 0-100st C, kl. 1,6	12,0		szt
12.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/411/1 (2) Zawór kulowy Fi.15·mm	8,0		szt
12.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/3 Analogia - Czyznik temperatury medium z przetwornikiem sygnału typu MBT 3560, zanurzeniowy, Pt1000, zasilanie 10-30V DC, wyjście 4-20 mA	5,0		szt
12.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/3 Analogia - Czyznik temperatury zewnętrznej naścienny typu TOP-Z-850-B z przetwornikiem sygnału, wyjście 4 - 20mA	1,0		szt
12.8 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/530/3 Analogia - Presostat typu KPI 35, zakres nastaw - 0,2-8 bar PN 17, G 1/4"A	1,0		szt
12.9 Nr STWiOR: ST - I.10 Kalk. indywid. Kompletna szafa zasilająco-sterownicza wyposażona w aparaturę sterowniczą wraz z oprogramowaniem nr projektu AA1	1,0		kpl
12.10 Nr STWiOR: ST - I.10 Kalk. indywid. Kompletna szafa zasilająco-sterownicza wyposażona w aparaturę sterowniczą wraz z oprogramowaniem nr projektu AA2	1,0		kpl
12.11 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/402/1 Wyłącznik różnicowo-prądowy dla szafy A1	1,0		szt
12.12 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/402/1 Wyłącznik różnicowo-prądowy dla szafy A2	1,0		szt
12.13 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/802/1 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, głębokość do 8·cm i średnicy do 10·mm	460,0		szt
12.14 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/809/1 Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe	460,0		szt
12.15 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/201/2 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglany ; 220+100+140 = 460,00000 460,000	460,000		m
12.16 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/211/1 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6·mm ² Cu, 12·mm ² Al - LIYY 2x1 mm ²	220,0		m
12.17 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/211/1 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6·mm ² Cu, 12·mm ² Al - LIYY 3x1 mm ²	100,0		m
12.18 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/211/1 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6·mm ² Cu, 12·mm ² Al - YDYo 3x1,5 mm ²	140,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
12.19 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/211/2 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 12·mm ² Cu, 20·mm ² Al - YDYżo 5x1,5 mm ²	20,0		m
12.20 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/206/2 Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10·mm ²	36,0		m
12.21 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/602/3 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120·mm ² na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne	53,0		m
12.22 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 508/110/4 Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·100·mm	34,0		m
12.23 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 508/115/2 Montaż kanałów instalacyjnych z PCW, podstawa szerokości do 60·mm, podłoże różne od betonu	90,0		m
13 Roboty budowlane			
13.1 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 401/711/3 (2) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5·m ² (w 1 miejscu) - 30% powierzchni ;kotłownia 5,0*(7,0*4)*0,3 = 42,000000 ;wymennikownia (2,7*(6,5*2+5,1*2)+2,3*(5,0*2+6,5*2))*0,3 = 34,662000 76,662	76,662		m ²
13.2 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 401/711/15 (2) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (stropy, belki, podciągi, biegi i spoczniki: z cegły, pustaków ceramicznych) zaprawa cem-wap, do 5·m ² (w 1 miejscu) - 20% powierzchni ;kotłownia 7,0*7,0*0,2 = 9,800000 ;wymennikownia (6,5*5,1)*0,2+(5,0*6,5)*0,2 = 13,130000 22,930	22,930		m ²
13.3 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 401/1204/2 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne ;kotłownia 5,0*(7,0*4) = 140,000000 ;wymennikownia 2,7*(6,5*2+5,1*2)+2,3*(5,0*2+6,5*2) = 115,540000 255,540	255,540		m ²
13.4 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 401/1204/1 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne ;kotłownia 7,0*7,0 = 49,000000 ;wymennikownia 6,5*5,1+5,0*6,5 = 65,650000 114,650	114,650		m ²
13.5 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 401/210/2 Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,040·m ²	10,0		m
13.6 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·75·mm	10,0		m
13.7 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi·50·mm	2,0		szt
13.8 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	1,0		kpl
13.9 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 215/211/2 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·75·mm	3,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
13.10 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000·mm, ocynkowane ; $3,25 \cdot (0,14 \cdot 2 + 0,3 \cdot 2) = 2,860000$ 2,860	2,860		m2
13.11 Nr STWiOR: ST - I.10 KNRW 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200·mm, typ A	2,0		szt
13.12 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 401/211/3 Skucie nierówności betonu, głębokość do 5·cm, na ścianach lub podłogach ;kotłownia $7,0 \cdot 7,0 = 49,000000$;wymiennikownia $6,5 \cdot 5,1 + 5,0 \cdot 6,5 = 65,650000$ 114,650	114,650		m2
13.13 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 202/1102/1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na ostro	114,65		m2
13.14 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 202/1118/8 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30·cm, metoda zwykła - płytki gresowe antypoślizgowe	114,65		m2
13.15 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 202/1120/4 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30·cm, cokolik 15·cm, przygotowanie podłoża ;kotłownia $(7,0 + 7,0) \cdot 2 = 28,000000$;wymiennikownia $(6,5 + 5,1 + 5,0 + 6,5) \cdot 2 = 46,200000$ 74,200	74,200		m
13.16 Nr STWiOR: ST - I.10 KNR 202/1120/5 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30·cm, cokolik 15·cm, metoda zwykła - płytki gresowe	74,20		m

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	2,3632
2.	Bednarka ocynkowana St0S do 120·mm2	m	55,12
3.	Blacha ze stali kwasoodpornej i termoodpornej	kg	443,1
4.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,51788
5.	Czyznik temperatury medium z przetwornikiem sygnału typu MBT 3560, zanurzeniowy, Pt1000, zasilanie 10-30V DC, wyjście 4-20 mA	szt	9
6.	Czyznik temperatury zewnętrznej naścienny typu TOP-Z-850-B z przetwornikiem sygnału, wyjście 4 - 20mA	szt	1
7.	Drewno opałowe	kg	13,758
8.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi·1.2·mm	kg	2,4
9.	Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi·3.25·mm	szt	178,084
10.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	107,25014
11.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm3	7,5538
12.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,02
13.	Filtr kołnierzy, Dn·20·mm	szt	1
14.	Filtr siatkowy gwintowany Dn 50	szt	3
15.	Filtr wstępny typu EPURION A18-2 3/4"	szt	1
16.	Kanał elektroinstalacyjny PVC	m	93,6
17.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,7184
18.	Kocioł węglowy typu EKO-PLUS o mocy 200 kW, p max=0,2 MPa, t max = 95st C, wraz z kompletem podstawowej automatyki i zbiornikiem węgla	kpl	2
19.	Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi·100·mm	szt	9,6
20.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	1 945
21.	Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły	szt	4
22.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63·MPa, Fi·100·mm	szt	32
23.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63·MPa, Fi·20·mm	szt	2
24.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63·MPa, Fi·40·mm	szt	6
25.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63·MPa, Fi·65·mm	szt	24
26.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6·MPa, Fi·65·mm	szt	4
27.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 4·MPa, Fi·50·mm	szt	2
28.	Kompaktowa stacja uzdatniania wody typu EPUROSOFTE S/0023 VF, o wydajności maksymalnej Qmax = 2,2m3/h	kpl	1
29.	Kompletna szafa zasilająco-sterownicza wyposażona w aparaturę sterowniczą wraz z oprogramowaniem nr projektu AA1	kpl	1
30.	Kompletna szafa zasilająco-sterownicza wyposażona w aparaturę sterowniczą wraz z oprogramowaniem nr projektu AA2	kpl	1
31.	Konstrukcja stalowa	kg	40
32.	Konstrukcja wsporcza	kg	8,3
33.	Końcówka do zaworu regulatora różnicy ciśnień	szt	1
34.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1200·mm, do przewodów blaszanych	szt	2
35.	Krzywa dławiąca w instalacji c.o. do połączeń kołnierzy, Fi·20·mm	szt	1
36.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000·mm	m2	0,8008
37.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	14,7
38.	Kurki manometryczne	szt	15
39.	Kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi	szt	1
40.	Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża	szt	1
41.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	61,2
42.	Łączniki redukcyjne	szt	4
43.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	8
44.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·15·mm	szt	9,4
45.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·20·mm	szt	21,7
46.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·25·mm	szt	2,85
47.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·100 mm	szt	9,8
48.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·40·mm	szt	0,85
49.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·50 mm	szt	13,94
50.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·65 mm	szt	5,25
51.	Magnetofiltr kołnierzy Fi·100·mm	szt	2
52.	Magnetoodmulacz typu OSm 300/100 Dn 65	szt	1
53.	Manometry tarczowy Fi·100·mm ciśnienie 0-0,4 MPa	szt	7
54.	Manometry tarczowy Fi·100·mm ciśnienie 0-0,6MPa	szt	6
55.	Manometry tarczowy Fi·100·mm ciśnienie 0-1,0MPa	szt	2
56.	Masa asfaltowa izolacyjna	kg	8,0255
57.	Naczynia zbiorcze, przeponowe, typu E 500	szt	1
58.	Otulina Thermaflex PUR, grubość 20 mm Dn 20	m	6,6
59.	Otulina Thermaflex PUR, grubość 20 mm Dn 25	m	11
60.	Otulina Thermaflex PUR, grubość 20 mm Dn 32	m	7,7
61.	Otulina Thermaflex PUR, grubość 20 mm Dn 40	m	22
62.	Otulina Thermaflex PUR, grubość 20 mm Dn 50	m	134,55
63.	Otulina Thermaflex PUR, grubość 30 mm Dn 100	m	46
64.	Otulina Thermaflex PUR, grubość 30 mm Dn 65	m	74,75
65.	Otwarte naczynie zbiorcze typu A o poj. 100 dm3 z izolacją termiczną	szt	1
66.	Piasek do zapraw	m3	2,64915

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
67.	Płyta z wełny skalnej termoodpornej grubości 50·mm pokryta folią aluminiową	m2	31,5
68.	Płytki "Gres" o wym.30,0x30,0cm, antypoślizgowe	m2	116,943
69.	Płytki "Gres" o wym.30,0x30,0cm,gat.I	m2	11,6865
70.	Podajnik ślimakowy do napełniania zasobnika węgla z bunkra węglowego dł. podajnika 8 m	kpl	1
71.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów cieplnych Fi·100·mm	szt	5,4
72.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów cieplnych Fi·40·mm	szt	7,8
73.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów cieplnych Fi·50·mm	szt	18,2
74.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów cieplnych Fi·65·mm	szt	10,2
75.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000·mm	szt	0,8008
76.	Pompa typu MAGNA 40-100 F, 230V	szt	1
77.	Pompa typu MAGNA 40-120 F, 230V	szt	3
78.	Pompa typu UPS 32-25 180, 230V	szt	2
79.	Presostat typu KPI 35, zakres nastaw - 0,2-8 bar PN 17, G 1/4"A	szt	1
80.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000·mm	m2	2,145
81.	Przewód LgY 450/750V 1x6,0·mm2	m	37,44
82.	Przewód LIYY 2x1·mm2	m	228,8
83.	Przewód LIYY 3x1·mm2	m	104
84.	Przewód YDYżo 450/750V 3x1,5·mm2	m	145,6
85.	Przewód YDYżo 450/750V 5x1,5·mm2	m	20,8
86.	Reduktor ciśnienia typu SYR 315 Dn·20·mm	szt	1
87.	Regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu typu AVPB, ze zmienną nastawą 0,2-1,0 bar	szt	1
88.	Rozdzielacze z rur stalowych Fi·150·mm	m	1,8
89.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR101, 1-biegunowy 240/415V 40-100A	szt	1
90.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR103, 3-biegunowy 415V 40-100A	szt	1
91.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 100	m	35,36
92.	Rura miedziana 6·mm	m	1,06
93.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	9,9
94.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·108,0/4,5	m	23,22
95.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·21,3/2,6	m	15,6
96.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·42,4/3,2	m	2,06
97.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·48,3/3,2	m	15,45
98.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·60,3/3,6	m	36,05
99.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·76,1/3,6	m	30,6
100.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·15)	m	11,14
101.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·20)	m	36,05
102.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·25)	m	5,15
103.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 114,0 (Dn·100)	m	9,6
104.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn·15)	m	27,04
105.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn·20)	m	6,24
106.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn·25)	m	10,3
107.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn·32)	m	5,15
108.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn·40)	m	5
109.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3 (Dn·50)	m	82
110.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 76,1 (Dn·65)	m	34,65
111.	Rurki syfonowe do manometru	szt	15
112.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	54,764
113.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1
114.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,8294
115.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	50,44146
116.	Termometr bimetaliczny, zakres 0 - 100 st. C, kl. 1,6	szt	16
117.	Tlen techniczny sprężony	m3	7,0896
118.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	1 242
119.	Uchwyty do rur Fi·100·mm	szt	9,5
120.	Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	28,77
121.	Uchwyty do rur Fi·20·mm	szt	26,96
122.	Uchwyty do rur Fi·25·mm	szt	6,5
123.	Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	2,97
124.	Uchwyty do rur Fi·40·mm	szt	6
125.	Uchwyty do rur Fi·50·mm	szt	39,32
126.	Uchwyty do rur Fi·6·mm	szt	0,5
127.	Uchwyty do rur Fi·65·mm	szt	20,35
128.	Uchwyty do rur PVC 75·mm	szt	3
129.	Umywalki porcelanowe	szt	1
130.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie	szt	4
131.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·100·mm	szt	32
132.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·20·mm	szt	4
133.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·40·mm	szt	6
134.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·50·mm	szt	2
135.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·65·mm	szt	28
136.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800·mm	szt	2,08
137.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000·mm	szt	4,2328
138.	Wapno suchogazszone (hydratyzowane)	kg	657,3072
139.	Woda	m3	0,66727
140.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 15 mm	szt	2

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
141.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	2
142.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1
143.	Wsporniki ściennie	szt	53,53
144.	Wymiennik płytowy lutowany typu HL2-104, o mocy 400kW, przyłącza 4x50 Dn, ilość płyt - 104, w komplecie z izolacją cieplną	kpl	1
145.	Wymiennik płytowy lutowany typu HL2-90, o mocy 350kW, przyłącza 4x50 Dn, ilość pły - 90, w komplecie z izolacją cieplną	kpl	1
146.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	2,36179
147.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	651,4355
148.	Zawór antyskażeniowy typu EA 291 NF Dn·15·mm	szt	1
149.	Zawór bezpiecz.spręż. fi 32 mm - mosiężny	szt	2
150.	Zawór dławiący Fi 6 mm PN 20	szt	1
151.	Zawór kulowy do wspawania Dn 15 PN 20	szt	4
152.	Zawór kulowy gwintowany Dn 15	szt	34
153.	Zawór kulowy gwintowany Dn 20	szt	9
154.	Zawór kulowy gwintowany Dn 40	szt	4
155.	Zawór kulowy gwintowany Dn 15, ze złączką do węża	szt	2
156.	Zawór kulowy gwintowany Dn 50	szt	12
157.	Zawór kulowy gwintowany Dn 65	szt	6
158.	Zawór kulowy kołnierzowy 1,6 MPA fi 65 mm	szt	10
159.	Zawór kulowy kołnierzowy Dn 100	szt	11
160.	Zawór kulowy kołnierzowy Fi·100·mm	szt	3
161.	Zawór kulowy międzykołnierzowy Dn 15 PN 20	szt	2
162.	Zawór kulowy międzykołnierzowy Dn 20 PN 20	szt	5
163.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	4
164.	Zawór regulacyjny dwudrogowy typu VB2, Dn 50 z siłownikiem	szt	1
165.	Zawór trójdrogowy mieszający obrotowy typu HFE 3 Dn 40 kołnierzowy z siłownikiem AMB 182	szt	3
166.	Zawór trójdrogowy typu VF3, Dn 65 z siłownikiem AME 56	szt	1
167.	Zawór uzupełnienia automatycznego instalacji Dn 20	szt	1
168.	Zawór zaporowy grzybkowy z kielichami gwintowanymi żeliwny prosty 1.6·MPa nr kat.201, Fi·15·mm	szt	4
169.	Zawór zwrotny kołnierzowy , Dn·65·mm	szt	2
170.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·20·mm	szt	1
171.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·50·mm	szt	2
172.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·65·mm	szt	1
173.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·15·mm	szt	4

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	3,98368
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	1,5
3.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	1,5
4.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,2602
5.	Spawarka	m-g	30,806
6.	Spawarka elektryczna	m-g	37,064
7.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	7,2345
8.	Środek transportowy (1)	m-g	32,10187
9.	Wyciąg	m-g	7,65873
10.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	4,9796
11.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	9,4
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			136,48858