

Przedmiar

WYMIANA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.O. W BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W BYTOMIU

Data: 2007-08-30

Budowa: INSTALACJA C.O.

Nr STWiOR: I.00.00.00, I.01.00.00, I.04.00.00

Kody CPV: 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45321000-3 Izolacja cieplna

Obiekt: KOMENDA MIEJSKA POLICJI W BYTOMIU UL.POWSTAŃCW WARSZAWSKICH 74

Zamawiający: ŚLASKA KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH 40-038 KATOWICE UL.LOMPY  
19

Jednostka opracowująca kosztorys: Elżbieta Wietrzyk -Stowarzyszenie Koszt. Budowlanych nr.0262

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 ROBOTY DEMONTAŻOWE -BUDYNEK POLICJI +BIURA PASZPORTÓW</b>			
1.1 Demontaż płaszczka z izolacji - 0,3% R,M=0,S=0 -anal. 20*0,7+60*0,53+60*0,32+ 60*0,47+120*0,34 = 134,0 134,0	134		m2
1.2 Demontaż płaszczka z izolacji - 0,3% R,M=0,S=0 -anal.	134		m2
1.3 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1·km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobotonowych 134*0,05 = 6,7 6,7	6,700		m3
1.4 Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19)	6,7	4,00	m3
1.5 Opłata za składowanie gruzu - refaktura	6,7		m3
1.6 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·15·mm	350		m
1.7 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm	140		m
1.8 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm	60		m
1.9 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm	140		m
1.10 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·80·mm	60		m
1.11 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·100·mm	60		m
1.12 Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0·m2	180		kpl
1.13 (WaCeTOB 11/92) Osłony na grzejniki, szczeblinowe sosnowe demontaż i ponowny montaż	120		m2
<b>2 Kody CPV: 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJA CO- BUDYNEK POLICJI+BIURA PASZPORTÓW</b>			
2.1 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·12·mm	244		m
2.2 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·15·mm	350		m
2.3 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·18·mm	104		m
2.4 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·22·mm	71		m
2.5 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·28·mm	71		m
2.6 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·35·mm	91		m
2.7 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·42·mm	7		m
2.8 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·54·mm	1		m
2.9 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Kompensatory mieszkowe, miedziany, z końcówkami do lutowania Fi·15·mm	38		szt
2.10 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Kompensatory mieszkowe, miedziany, z końcówkami do lutowania Fi·18·mm	18		szt
2.11 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Kompensatory mieszkowe, miedziany, z końcówkami do lutowania Fi·22·mm	10		szt
2.12 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Kompensatory mieszkowe, miedziany, z końcówkami do lutowania Fi·28·mm	14		szt
2.13 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi·15·mm	73		szt
2.14 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi·18·mm	26		szt
2.15 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi·22·mm	20		szt
2.16 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi·28·mm	22		szt
2.17 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi·35·mm	6		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.18 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·10·mm	44		m
2.19 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·15·mm	14		m
2.20 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·20·mm	3		m
2.21 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	12		m
2.22 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·32·mm	27		m
2.23 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·40·mm	91		m
2.24 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·50·mm	98		m
2.25 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·65·mm	18		m
2.26 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·80·mm	14		m
2.27 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi·15·mm VNH CosmoNowa V z zaworem 1+13+4+2+18+22+33+46+18+ 3+1+3+1+3+1+6+2 = 177,0 177,0	177		kpl
2.28 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o.Fi 15mm zawór kulowy gwint Fi 15mm do wody gorącej 17 = 17,0 Multiflex V ZB(2-r )podw.kat,nakr.3/4GWz n.wst 177 = 177,0 zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 15mm 5 = 5,0 RTD-R Inova 3140, czujnik wbudowany 177 = 177,0 376,0	376		szt
2.29 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·20·mm zawór kulowy gwint Fi 20mm 3 = 3,0 zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 20mm 2 = 2,0 5,0	5		szt
2.30 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·25·mm zawór kulowy gwint Fi 25mm do wody gorącej 8 = 8,0 zawór nastawny MSV-C nr. 003Z3013 Dn 25mm 2 = 2,0 Zawór nastawny AVS-I Danfoss nr.kat 003L7643 Fi 25mm 3 = 3,0 13,0	13		szt
2.31 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·32·mm zawór kulowy gwint Fi 32mm 6 = 6,0 zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 32mm 1 = 1,0 7,0	7,000		szt
2.32 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. M3007 Fi·40·mm zawór kulowy gwint Fi 40mm 2 = 2,0 2,0	2,000		szt
2.33 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·50·mm zawór kulowy gwint Fi 50mm 4 = 4,0 4,0	4		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.34 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawory zaporowe żeliwne, 0,6·MPa, Dn·65·mm zawór trójdrogowy obrotowy kołnierzowy HFE 3 Fi 65mm 1 = 1,0 1,0	1		szt
2.35 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem stopowym Fi 15mm 15 = 15,0 15,0	15,000		szt
2.36 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm VNH CosmoNowa V z zaworem Grzejnik VNH 22KV-500/0,40 13 = 13,0 Grzejnik VNH 22KV-500/0,60 4 = 4,0 Grzejnik VNH 22KV-500/0,72 2 = 2,0 Grzejnik VNH 22KV-500/0,80 18 = 18,0 Grzejnik VNH 22KV-500/920 22 = 22,0 Grzejnik VNH 22KV-500/1,00 33 = 33,0 Grzejnik VNH 22KV-500/1,20 46 = 46,0 Grzejnik VNH 22KV-500/1,40 18 = 18,0 Grzejnik VNH 22KV-500/1,60 3 = 3,0 159,0	159,000		szt
2.37 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm VNH CosmoNowa V z zaworem Grzejnik VNH 22KV-600/0,40 1 = 1,0 Grzejnik VNH 22KV-600/0,52 3 = 3,0 Grzejnik VNH 22KV-600/0,60 1 = 1,0 Grzejnik VNH 22KV-600/0,72 3 = 3,0 Grzejnik VNH 22KV-600/0,92 2 = 2,0 Grzejnik VNH 22KV-900/1,00 6 = 6,0 Grzejnik VNH 22KV-900/1,20 2 = 2,0 18,0	18,000		szt
2.38 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 20 mm rurociąg Fi 12-22·mm- anal 18mm 648 = 648,0 23mm 178 = 178,0 826,0	826		m
2.39 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 28-48·mm- anal. 28mm 83 = 83,0 36mm 118 = 118,0 44mm 7 = 7,0 208,0	208		m
2.40 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 54-70·mm- anal 50mm 91 = 91,0 54mm 1 = 1,0 62mm 96 = 96,0 188,0	188		m
2.41 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 76-114·mm- anal 78mm 18 = 18,0 90mm 14 = 14,0 32,0	32		m
2.42 Nr STWiOR: 2.7.1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych rura miedziana 244+350+104+71+71+91+7+1 = 939,0 rura stalowa 44+14+3+12+27+91+96+18+14 = 319,0 1 258,0	1 258,000	2,00	m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.43 Nr STWiOR: 2.7.1 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28·mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji	177		szt
2.44 Nr STWiOR: 2.7.1 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	319		m
2.45 Nr STWiOR: 2.7.1 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana	934		m
2.46 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	50		szt
2.47 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	750		m
2.48 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	750		m
2.49 Nr STWiOR: 6.3 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych rura stalowa 2+55+29+88+102+3+1 = 280,0 280,0	280,000	2,00	m
2.50 Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50·mm	319		m
<b>3 ROBOTY DEMONTAŻOWE- GARAŻE</b>			
3.1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm	80		m
3.2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·65·mm	70		m
3.3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm	6		m
3.4 Demontaż grzejnika z rur stalowych, gładki, 2-, 3- i 4-rzędowy GS-2, GS-3, GS-4, długości 2,5-5,0·m	20		szt
3.5 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 2- 3-rzędowy G-2, G-3, długości 0,5-2,0·m	2		szt
3.6 Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi·15-20·mm	22		szt
<b>4 INSTALACJA CO -GARAŻ 1+GARAŻ 2</b>			
4.1 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·10·mm	2		m
4.2 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·15·mm	55		m
4.3 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·20·mm	29		m
4.4 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	88		m
4.5 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·32·mm	102		m
4.6 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·40·mm	3		m
4.7 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·50·mm	1		m
4.8 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o.Fi 15mm zawór kulowy gwint Fi 15mm 18 = 18,0 Multiflex V ZB(2-r )podw.kąt,nakr.3/4Gwz n.wst 2 = 2,0 zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 10mm 1 = 1,0 RTD-R Inova 3140, czujnik wbudowany 2 = 2,0 RTD-R Inova 3130, czujnik wbudowany 17 = 17,0 zawór odcinający RLV prosty 17 = 17,0 zawór RTD-N prosty standart 17 = 17,0 74,0	74		szt
4.9 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·20·mm zawór kulowy gwint Fi 20mm 19 = 19,0 19,0	19		szt
4.10 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rury stalowe przyłączne do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic, Dn·15·mm	19		kpl

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.11 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500·mm, długość do 3000·mm VNH CosmoNowa V z zaworem Grzejnik VNH 22KV-300/1,80 2 = 2,0	2,000		szt
4.12 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych GŻ-2, dwurzędowe, długość 1,25-1,50·m	1		szt
4.13 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych GŻ-2, dwurzędowe, długość 1,75-2,0·m	8		szt
4.14 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych GŻ-3, trzyczędowe, długość 1,75-2,0·m	7		szt
4.15 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych GŻ-3, trzyczędowe, długość 2,5-3,0·m	1		szt
4.16 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem stopowym 18 = 18,0	18,000		szt
4.17 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 15 mm rurociąg Fi 12-22·mm- anal Fi 18mm 3 = 3,0	3,000		m
4.18 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 20 mm rurociąg Fi 12-22·mm- anal 23mm 55 = 55,0	55		m
4.19 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 20·mm (P), rurociąg Fi 28-48·mm- anal. Fi 28mm 29 = 29,0	29,000		m
4.20 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 28-48·mm- anal. 36mm 80 = 80,0 44mm 102 = 102,0	182		m
4.21 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 54-70·mm- anal 50mm 9 = 9,0 62mm 1 = 1,0	10		m
4.22 Nr STWiOR: 2.7.1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych rura stalowa 2+55+29+88+102+3+1 = 280,0	280,000	2,00	m
4.23 Nr STWiOR: 2.7.1 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28·mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji 2+1+8+1+1+3+2+1 = 19,0	19		szt
4.24 Nr STWiOR: 2.7.1 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	280		m
4.25 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	2		szt
4.26 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	140		m
4.27 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	140		m
4.28 Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50·mm	280		m
<b>5 WĘZEŁ ROZDZIELCZY DLA KOTŁOWNI</b>			
5.1 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·10·mm	3		m
5.2 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·32·mm	4		m
5.3 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·40·mm	6		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.4 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·65·mm	18		m
5.5 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·80·mm	14		m
5.6 Nr STWiOR: 2.7.1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych rura stalowa 3+4+6+18+14 = 45,0 45,0	45,000	2,00	m
5.7 Nr STWiOR: 2.7.1 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	45		m
5.8 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór trójdrogowy Fi·25·mm- anal Zawór trójdrogowy VMV gw. Fi 25mm 1 = 1,0 1,0	1,000		szt
5.9 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·32·mm zawór reg.pom.Hydrocontrol R PN25,zestaw 3 Fi 32mm 1 = 1,0 1,0	1		szt
5.10 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. M3007 Fi·40·mm zawór kulowy gwint Fi 40mm 4 = 4,0 zawór zwrotny gw.Fi 40mm 1 = 1,0 5,0	5,000		szt
5.11 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·50·mm zawór kulowy gwint Fi 50mm 4 = 4,0 4,0	4		szt
5.12 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·50·mm zawór kulowy gw. Fi 50 2 = 2,0 zawór reg.pom.Hydrocontrol R PN25,zestaw 3 Fi 50mm 2 = 2,0 4,0	4		szt
5.13 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawory zaporowe żeliwne, 0,6·MPa, Dn·65·mm zawór trójdrogowy obrotowy kołnierzowy HFE 3 Fi 65mm 1 = 1,0 1,0	1		szt
5.14 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawory kulowe i zwrotne, kołnierzowe, 1,6·MPa, Dn·80·mm zawór kulowy kołnierzowy Fi 80mm 4 = 4,0 zawór zwrotny kołnierzowy Fi 80 1 = 1,0 zawór reg.pom Hydrocontrol F DN 80 PN25,zestaw 3 1 = 1,0 6,0	6,000		szt
5.15 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Filtr siatkowy kołnierzowy, 1,6·MPa, Dn·80·mm- anal	1		szt
5.16 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe, 1,6·MPa, Dn·80·mm	1		szt
5.17 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn·125·mm Rozdzielacz -rura Dn 125 wyjść 2 szt dł 60cm 0,6*2 = 1,2 1,2	1,200		m
5.18 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.10·t pompa H=31,6kPa,V=12,73m3/h TOP-E50/110LONPN6/10 1 = 1,0 pompa H=36,4 kPa,V=2,14 m3/h Stratis 30/1 12PN10 1 = 1,0 2,0	2,000		kpl
5.19 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·40·mm	1		szt
5.20 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Manometr techniczny, armatura Dn·15·mm	4		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.21 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Termomanometr techniczny, armatura Dn·15·mm	7		szt
5.22 Nr STWiOR: 2.7.1 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł cieplny	1		węzeł
5.23 Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50·mm	45		m
5.24 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 15 mm rurociąg Fi 12-22·mm- anal Fi 18mm 3 = 3,0 3,0	3,000		m
5.25 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 28-48·mm- anal. 36mm 4 = 4,0 4,0	4		m
5.26 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 54-70·mm- anal 50mm 6 = 6,0 6,0	6		m
5.27 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 76-114·mm- anal Fi 78mm 18 = 18,0 Fi 90mm 14 = 14,0 32,0	32,000		m
<b>6 WYKAZ ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH -BUDYNEK GŁÓWNY</b>			
6.1 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 100-01 obudowa pionowa dwuścienna 3,5*(0,17+0,2)*21 = 27,195 obudowa pionowa dwuścienna 3,0*(0,17+0,2)*25 = 27,75 obudowa pionowa trójścienna 3,0*(0,15+0,25+0,15)*40 = 66,0 120,945	120,945		m2
6.2 Listwy PCW dla wykładzin stopni schodowychanal.listwy maskujące Herz Listwa maskująca HERZ z tworz. sztucz. 380 = 380,0 380,0	380		m
6.3 Montaż elementów -rozety osłonowe rozeta osłonowa pionu 170*200 62 = 62,0 rozeta osłonowa pionu 150*250*150 2 = 2,0 rozeta osłonowa do rur Fi 15mm 336 = 336,0 400,0	400,000		szt
6.4 Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, strop, tynk cementowo-wapienny	114		szt
6.5 Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny	380		szt
<b>7 SIEĆ PREIZOLOWANA -ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZIEMNE</b>			
7.1 Nr STWiOR: 3.6.2, 3.6.5 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych,wytyczenie trasy sieci cieplnej -anal	0,020		km
7.2 Nr STWiOR: 3.6.2 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 35x35x5·cm 12,0*0,7 = 8,4 8,4	8,400		m2
7.3 Nr STWiOR: 3.6.2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5·cm	20		m
7.4 Nr STWiOR: 3.6.2 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4·cm, ręcznie 1,0*10 = 10,0 10,0	10,000		m2
7.5 Nr STWiOR: 2.6.3, 3.6.3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV 2 wykopy o dł 8m 0,9*0,8*8*2 = 11,52 11,52	11,520		m3
7.6 Demontaż prefabrykowany łupin kanałowych- anal. S=0,4,R=0,4,M=0,0	24		szt
7.7 Nr STWiOR: 3.2.4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm podsypka i zasypka podsypka 8*0,9*0,2 = 1,44 zasypka 8*0,9*0,2 = 1,44 2,88	2,880	2,00	m3



Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.8 Nr STWiOR: 2.6.3 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV 11,52-2,88 = 8,64 8,64	8,640		m3
7.9 Nr STWiOR: 3.5.5 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii IV- nadmiaru ziemi	2,88		m3
7.10 Nr STWiOR: 3.5.5 Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	2,88	4,00	m3
7.11 Opłata za wysypisko- refaktura	2,88		m3
7.12 Nr STWiOR: 3.3.3 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm pod chodnik 8,4 = 8,4 pod chodnik 10 = 10,0 pod asfalt 10 = 18,4 18,4	18,4		m2
7.13 Nr STWiOR: 3.6.2 Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5·cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem -płytki z odzysku	8,4		m2
7.14 Nr STWiOR: 3.6.2 Chodniki z mieszanek mineralno-asfaltowych, mieszanka grysowo-żwirowa, warstwa po zagęszczeniu 4·cm, samochód do 5·t (1)	10		m2
<b>8 SIEĆ PREIZOLOWANA -ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
8.1 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5,3.3.1 Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,6·mm, 42.4/110·mm	33		m
8.2 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5 Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 57.0/4.5·mm kolana	12		szt
8.3 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5 Montaż muf składanych 2-częściowych, 110/48,3·mm-mufa kolanowa	12		mufa
8.4 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5 Montaż muf składanych 2-częściowych, 110/48,3·mm- mufa termokurczliwa	2		mufa
8.5 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi·48,3/110, ścianka 2,6·mm	28		złącze
8.6 Nr STWiOR: 3.7.2 Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi·44.5/4·mm	28		złącze
8.7 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5 Zawór kulowy gwintowany Fi·32·mm	8		szt
8.8 Nr STWiOR: 3.2.5 Oznakowanie trasy rur preizolowanych ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	35		m
8.9 Nr STWiOR: 3.2.6 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100·mm- anal	4		szt
8.10 Nr STWiOR: 3.7.2 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn do 150·mm	33		m

Przedmiar

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY DEMONTAŻOWE -BUDYNEK POLICJI +BIURA PASZPORTÓW							
1.1 Demontaż płaszczu z izolacji - 0,3% R,M=0,S=0 -anal. R= 0,300 M= 0,000 S= 0,000							
			20*0,7+60*0,53+60*0,32+60*0,47+ 120*0,34			=	134,0 134,0 134 m2
Izolarze grupa II	r-g	0,46	18,492				
Robotnicy grupa I	r-g	0,85	34,17				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	5					
Piasek do betonów zwykłych	kg	20					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,06					
Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	0,06					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250·dm3	m-g	0,14					
1.2 Demontaż płaszczu z izolacji - 0,3% R,M=0,S=0 -anal. R= 0,300 M= 0,000 S= 0,000							
							134 m2
Izolarze grupa II	r-g	0,2	8,04				
Robotnicy grupa I	r-g	0,25	10,05				
Maty z wełny mineralnej na tekturze falistej	m2	1,05					
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi·1.2·mm	kg	0,06					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,03					
Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	0,03					
1.3 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobotonowych 134*0,05							
						=	6,7 6,7 6,700 m3
Robotnicy grupa I	r-g	2,13	14,271				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	1,23	8,241				
1.4 Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19)							
							6,7 m3 krotność 4,00
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,04	1,072				
1.5 Opłata za składowanie gruzu - refaktura							
							6,7 m3
Opłata za wysypisko	m3	1	6,7				
1.6 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·15·mm							
							350 m
Robotnicy	r-g	0,21	73,5				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.7 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm							
							140 m
Robotnicy	r-g	0,24	33,6				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.8 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm							
							60 m
Robotnicy	r-g	0,3	18				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.9 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm							
							140 m
Robotnicy	r-g	0,35	49				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.10 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·80·mm							
							60 m
Robotnicy	r-g	0,44	26,4				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.11 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·100·mm							
							60 m
Robotnicy	r-g	0,49	29,4				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.12 Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0·m2							
							180 kpl
Robotnicy	r-g	0,45	81				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.13 (WaCeTOB 11/92) Osłony na grzejniki, szczeblinowe sosnowe demontaż i ponowny montaż							120 m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,17	140,4				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	6	720				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2 Kody CPV: 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJA CO- BUDYNEK POLICJI+BIURA PASZPORTÓW							
2.1 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·12·mm							244 m
Robotnicy	r-g	0,565	137,86				
Rura miedziana 12/1,0 mm	m	1,04	253,76				
Kształtki miedziane Fi·12·mm	szt	0,68	165,92				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 12mm	szt	0,89	217,16				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.2 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·15·mm							350 m
Robotnicy	r-g	0,626	219,1				
Rura miedziana 15/1,0 mm	m	1,04	364				
Kształtki miedziane Fi·15·mm	szt	0,71	248,5				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 15mm	szt	0,89	311,5				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.3 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·18·mm							104 m
Robotnicy	r-g	0,66	68,64				
Rura miedziana 18/1,0 mm	m	1,04	108,16				
Kształtki miedziane Fi·18·mm	szt	0,77	80,08				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 18mm	szt	0,74	76,96				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.4 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·22·mm							71 m
Robotnicy	r-g	0,721	51,191				
Rura miedziana 22/1,0 (Dn·15)	m	1,04	73,84				
Kształtki miedziane Fi·22·mm	szt	0,66	46,86				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 22mm	szt	0,56	39,76				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.5 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·28·mm							71 m
Robotnicy	r-g	0,805	57,155				
Rura miedziana 28/1,5 (Dn·20)	m	1,03	73,13				
Kształtki miedziane Fi·28·mm	szt	0,61	43,31				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 28mm	szt	0,46	32,66				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.6 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·35·mm							91 m
Robotnicy	r-g	0,915	83,265				
Rura miedziana 35/1,5 (Dn·25)	m	1,03	93,73				
Kształtki miedziane Fi·35·mm	szt	0,47	42,77				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 35mm	szt	0,36	32,76				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.7 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·42·mm							7 m
Robotnicy	r-g	0,983	6,881				
Rura miedziana 42/1,5 mm	m	1,03	7,21				
Kształtki miedziane Fi·42·mm	szt	0,45	3,15				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 42mm	szt	0,34	2,38				
Materiały inne (Materiały)	%	3					

Opis pozycji wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.8 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·54·mm							
Robotnicy	r-g	1,08	1,08				1 m
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·54/2,0·mm	m	1,03	1,03				
Kształtki miedziane Fi·54·mm	szt	0,45	0,45				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 54mm	szt	0,29	0,29				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.9 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Kompensatory mieszkowe, miedziany, z końcówkami do lutowania Fi·15·mm							
Robotnicy	r-g	0,49	18,62				38 szt
Kompensator mieszkowy miedziany typu HS 6 Fi·15·mm	szt	1	38				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,38				
2.10 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Kompensatory mieszkowe, miedziany, z końcówkami do lutowania Fi·18·mm							
Robotnicy	r-g	0,54	9,72				18 szt
Kompensator mieszkowy miedziany typu HS 6 Fi·18·mm	szt	1	18				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,18				
2.11 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Kompensatory mieszkowe, miedziany, z końcówkami do lutowania Fi·22·mm							
Robotnicy	r-g	0,58	5,8				10 szt
Kompensator mieszkowy miedziany typu HS 6 Fi·22·mm	szt	1	10				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,1				
2.12 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Kompensatory mieszkowe, miedziany, z końcówkami do lutowania Fi·28·mm							
Robotnicy	r-g	0,75	10,5				14 szt
Kompensator mieszkowy miedziany typu HS 6 Fi·28·mm	szt	1	14				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,02	0,28				
2.13 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi·15·mm							
Robotnicy	r-g	0,44	32,12				73 szt
Kształtki miedziane Fi·15·mm	szt	2	146				
Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	1	73				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.14 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi·18·mm							
Robotnicy	r-g	0,52	13,52				26 szt
Kształtki miedziane Fi·18·mm	szt	2	52				
Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi·18·mm	szt	1	26				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.15 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi·22·mm							
Robotnicy	r-g	0,59	11,8				20 szt
Kształtki miedziane Fi·22·mm	szt	2	40				
Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 22·mm (Dn·15)	szt	1	20				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.16 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi·28·mm							
Robotnicy	r-g	0,68	14,96				22 szt
Kształtki miedziane Fi·28·mm	szt	2	44				
Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi·28·mm (Dn·20)	szt	1	22				
Materiały inne (Materiały)	%	3					

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.17 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi·35·mm							
							6 szt
Robotnicy	r-g	0,79	4,74				
Kształtki miedziane Fi·35·mm	szt	2	12				
Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi·35·mm (Dn·25)	szt	1	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.18 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·10·mm							
							44 m
Robotnicy	r-g	0,42	18,48				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·17,2 (Dn·10)	m	1,04	45,76				
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	0,47	20,68				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.19 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·15·mm							
							14 m
Robotnicy	r-g	0,42	5,88				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·21,3 (Dn·15)	m	1,04	14,56				
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	0,47	6,58				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.20 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·20·mm							
							3 m
Robotnicy	r-g	0,518	1,554				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·26,9 (Dn·20)	m	1,04	3,12				
Uchwyty do rur Fi·20·mm	szt	0,41	1,23				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.21 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·25·mm							
							12 m
Robotnicy	r-g	0,569	6,828				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7 (Dn·25)	m	1,03	12,36				
Uchwyty do rur Fi·25·mm	szt	0,39	4,68				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.22 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·32·mm							
							27 m
Robotnicy	r-g	0,644	17,388				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·42,4 (Dn·32)	m	1,03	27,81				
Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	0,39	10,53				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.23 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·40·mm							
							91 m
Robotnicy	r-g	0,679	61,789				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·48,3 (Dn·40)	m	1	91				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·40·mm	szt	0,17	15,47				
Uchwyty do rur Fi·40·mm	szt	0,36	32,76				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.24 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·50·mm							
							98 m
Robotnicy	r-g	0,697	68,306				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·60,3 (Dn·50)	m	1	98				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·50 mm	szt	0,17	16,66				
Uchwyty do rur Fi·50·mm	szt	0,36	35,28				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.25 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·65·mm							
							18 m
Robotnicy	r-g	0,732	13,176				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·76,1 (Dn·65)	m	0,99	17,82				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·65 mm	szt	0,15	2,7				
Uchwyty do rur Fi·65·mm	szt	0,35	6,3				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.26 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·80·mm							
							14 m
Robotnicy	r-g	0,767	10,738				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·88,9 (Dn·80)	m	0,98	13,72				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·80 mm	szt	0,14	1,96				
Uchwyty do rur Fi·80·mm	szt	0,34	4,76				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.27 Nr STWiOR: 2.2.2, 2.5.2 Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi·15·mm VNH CosmoNowa V z zaworem 1+13+4+2+18+22+33+46+18+3+1+3+1+3+ 1+6+2 = 177,0 177,0 177 kpl							
Robotnicy	r-g	1,62	286,74				
Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	2	354				
Złączka grzejnikowa mosiężna	szt	1	177				
Tarczki ochronne	szt	1	177				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.28 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o.Fi 15mm zawór kulowy gwint Fi 15mm do wody gorącej = 17,0 Multiflex V ZB(2-r )podw.kał,nakr.3/4GWz n.wst 177 = 177,0 zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 15mm 5 = 5,0 RTD-R Inova 3140, czujnik wbudowany 177 = 177,0 376,0 376 szt							
Robotnicy	r-g	0,3	112,8				
zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 15mm	szt	0,0133	5				
Multiflex V ZB(2-r )podw.kał,nakr.3/4GWz n.wst	szt	0,47074	177				
Zawór kulowy gwintowany, Fi·15·mm	szt	0,08543	32,1206				
RTD-R Inova 3140,czujnik wbudowany	szt	0,47074	177				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.29 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·20·mm zawór kulowy gwint Fi 20mm 3 = 3,0 zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 20mm 2 = 2,0 5,0 5 szt							
Robotnicy	r-g	0,36	1,8				
Zawór kulowy gwintowany, Fi·20mm	szt	0,6	3				
zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 20mm	szt	0,4	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.30 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·25·mm zawór kulowy gwint Fi 25mm do wody gorącej 8 = 8,0 zawór nastawny MSV-C nr. 003Z3013 Dn 25mm 2 = 2,0 Zawór nastawny AVS-I Danfoss nr.kat 003L7643 Fi 25mm 3 = 3,0 13,0 13 szt							
Robotnicy	r-g	0,41	5,33				
zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 25mm	szt	0,38462	5				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.31 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·32·mm zawór kulowy gwint Fi 32mm zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 32mm		6 1			=	6,0 1,0 7,0	
Robotnicy	r-g	0,49	3,43				7,000 szt
Zawór kulowy gwintowany, Fi·32·mm	szt	0,85714	6				
zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 32mm	szt	0,14286	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.32 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. M3007 Fi·40·mm zawór kulowy gwint Fi 40mm		2			=	2,0 2,0	
Robotnicy	r-g	0,59	1,18				2,000 szt
Zawór kulowy gwintowany, Fi·40·mm	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.33 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·50·mm zawór kulowy gwint Fi 50mm		4			=	4,0 4,0	
Robotnicy	r-g	0,74	2,96				4 szt
Zawór kulowy gwintowany, Fi·50·mm	szt	1	4				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.34 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawory zaporowe żeliwne, 0,6·MPa, Dn·65·mm zawór trójdrogowy obrotowy kołnierzowy HFE 3 Fi 65mm		1			=	1,0 1,0	
Robotnicy	r-g	3,34	3,34				1 szt
Zawór trójdrogowy obrotowy kołnierzowy HFE 3 Fi 65mm	szt	1	1				
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63·MPa, Fi·65·mm	szt	2	2				
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·65·mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.35 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem stopowym Fi 15mm		15			=	15,0 15,0	
Robotnicy	r-g	0,31	4,65				15,000 szt
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·15·mm	szt	1	15				
Automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem stopowym Fi 15mm	szt	1	15				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.36 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3							
Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm VNH CosmoNowa V z zaworem							
Grzejnik VNH 22KV-500/0,40		13		=		13,0	
Grzejnik VNH 22KV-500/0,60		4		=		4,0	
Grzejnik VNH 22KV-500/0,72		2		=		2,0	
Grzejnik VNH 22KV-500/0,80		18		=		18,0	
Grzejnik VNH 22KV-500/920		22		=		22,0	
Grzejnik VNH 22KV-500/1,00		33		=		33,0	
Grzejnik VNH 22KV-500/1,20		46		=		46,0	
Grzejnik VNH 22KV-500/1,40		18		=		18,0	
Grzejnik VNH 22KV-500/1,60		3		=		3,0	
						159,0	
							159,000 szt
Robotnicy	r-g	1,42	225,78				
Grzejnik VNH 22KV-500/0,40	szt	0,08176	13				
Zawieszania do grzejników płytkowych	kpl	1	159				
Grzejnik VNH 22KV-500/0,60	szt	0,02516	4				
Grzejnik VNH 22KV-500/0,72	szt	0,01258	2				
Grzejnik VNH 22KV-500/0,80	szt	0,11321	18				
Grzejnik VNH 22KV-500/0,92	szt	0,13836	22				
Grzejnik VNH 22KV-500/1,00	szt	0,20755	33				
Grzejnik VNH 22KV-500/1,20	szt	0,28931	46				
Grzejnik VNH 22KV-500/1,40	szt	0,11321	18				
Grzejnik VNH 22KV-500/1,60	szt	0,01887	3				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
2.37 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3							
Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm VNH CosmoNowa V z zaworem							
Grzejnik VNH 22KV-600/0,40		1		=		1,0	
Grzejnik VNH 22KV-600/0,52		3		=		3,0	
Grzejnik VNH 22KV-600/0,60		1		=		1,0	
Grzejnik VNH 22KV-600/0,72		3		=		3,0	
Grzejnik VNH 22KV-600/0,92		2		=		2,0	
Grzejnik VNH 22KV-900/1,00		6		=		6,0	
Grzejnik VNH 22KV-900/1,20		2		=		2,0	
						18,0	
							18,000 szt
Robotnicy	r-g	1,92	34,56				
Grzejnik VNH 22KV-600/0,40	szt	0,05556	1				
Zawieszania do grzejników płytkowych	kpl	1	18				
Grzejnik VNH 22KV-600/0,52	szt	0,16667	3				
Grzejnik VNH 22KV-600/0,60	szt	0,05556	1				
Grzejnik VNH 22KV-600/0,72	szt	0,16667	3				
Grzejnik VNH 22KV-600/0,92	szt	0,11111	2				
Grzejnik VNH 22KV-900/1,0	szt	0,33333	6				
Grzejnik VNH 22KV-900/1,20	szt	0,11111	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
2.38 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4							
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 20 mm							
rurociąg Fi 12-22·mm- anal							
18mm		648		=		648,0	
23mm		178		=		178,0	
						826,0	
							826 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	78,3874				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	78,3874				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 20 mm							
rurociąg Fi 12-22mm	m	1,1	908,6				
Drut stal.okr.miękkki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0,0159	13,1334				
Taśma uniwersalna z PVC	m	0,098	80,948				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,00205	1,6933				



Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.39 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 28-48·mm- anal.							
28mm		83			=	83,0	
36mm		118			=	118,0	
44mm		7			=	7,0	
						208,0	
						208 m	
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	21,9232				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	21,9232				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 28-48mm							
Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 0,5-0,9mm	m	1,1	228,8				
Taśma uniwersalna z PVC	kg	0,0225	4,68				
Materiały inne (Materiały)	m	0,1524	31,6992				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	%	3					
	m-g	0,00585	1,2168				
2.40 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 54-70·mm- anal							
50mm		91			=	91,0	
54mm		1			=	1,0	
62mm		96			=	96,0	
						188,0	
						188 m	
Izolarze grupa II	r-g	0,138	25,944				
Robotnicy grupa I	r-g	0,138	25,944				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 54-70mm							
Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 0,5-0,9mm	m	1,15	216,2				
Taśma uniwersalna z PVC	kg	0,0254	4,7752				
Materiały inne (Materiały)	m	0,1914	35,9832				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	%	3					
	m-g	0,00975	1,833				
2.41 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 76-114·mm- anal							
78mm		18			=	18,0	
90mm		14			=	14,0	
						32,0	
						32 m	
Izolarze grupa II	r-g	0,1534	4,9088				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1533	4,9056				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 76-114mm							
Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 0,5-0,9mm	m	1,15	36,8				
Taśma uniwersalna z PVC	kg	0,0302	0,9664				
Materiały inne (Materiały)	m	0,2553	8,1696				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	%	3					
	m-g	0,0157	0,5024				
2.42 Nr STWiOR: 2.7.1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych							
rura miedziana		244+350+104+71+71+91+7+1			=	939,0	
rura stalowa		44+14+3+12+27+91+96+18+14			=	319,0	
						1 258,0	
						1 258,000 m	
						krotność 2,00	
Robotnicy	r-g	0,0556	139,8896				
2.43 Nr STWiOR: 2.7.1 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28·mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji							
							177 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,3568	63,1536				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0002	0,0354				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,0177				

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.44 Nr STWiOR: 2.7.1 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa 319 m							
Robotnicy	r-g	0,102	32,538				
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3	m	0,02	6,38				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,638				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,002	0,638				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·15·mm	szt	0,006	1,914				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.45 Nr STWiOR: 2.7.1 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana 934 m							
Robotnicy	r-g	0,102	95,268				
Rura miedziana 15/1,0 mm	m	0,02	18,68				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	1,868				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,002	1,868				
Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	0,006	5,604				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.46 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły 50 szt							
Cieśle grupa II	r-g	0,17	8,5				
Robotnicy grupa I	r-g	0,23	11,5				
Tuleja stalowa do przejścia przez ściane	szt	1	50				
2.47 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły 750 m							
Cieśle grupa II	r-g	0,17	127,5				
Robotnicy grupa I	r-g	1,71	1 282,5				
2.48 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły 750 m							
Cieśle grupa II	r-g	0,08	60				
Murarze grupa II	r-g	0,4	300				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	97,5				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	9	6 750				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,1	825				
Piasek do zapraw	m3	0,006	4,5				
Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	0,67	502,5				
Woda	m3	0,003	2,25				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150·dm3	m-g	0,02	15				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,04	30				
2.49 Nr STWiOR: 6.3 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych rura stalowa 2+55+29+88+102+3+1 = $\frac{280,0}{280,0}$ 280,000 m krotność 2,00							
Robotnicy	r-g	0,0556	31,136				
2.50 Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50·mm 319 m							
Malarze grupa II	r-g	0,1172	37,3868				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0669	21,3411				
Farba olejna do gruntowania	dm3	0,014	4,466				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,013	4,147				
Papier ścierny	arkusz	0,0333	10,6227				
Rozcieńczalnik	dm3	0,0061	1,9459				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,0319				
3 ROBOTY DEMONTAŻOWE- GARAŻE							
3.1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm 80 m							
Robotnicy	r-g	0,3	24				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
3.2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·65·mm							70 m
Robotnicy	r-g	0,39	27,3				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
3.3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm							6 m
Robotnicy	r-g	0,24	1,44				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
3.4 Demontaż grzejnika z rur stalowych, gładki, 2-, 3- i 4-rzędowy GS-2, GS-3, GS-4, długości 2,5-5,0·m							20 szt
Robotnicy	r-g	0,54	10,8				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
3.5 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 2- 3-rzędowy G-2, G-3, długości 0,5-2,0·m							2 szt
Robotnicy	r-g	1,04	2,08				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
3.6 Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi·15-20·mm							22 szt
Robotnicy	r-g	0,17	3,74				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
4 INSTALACJA CO -GARAŻ 1+GARAŻ 2							
4.1 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·10·mm							
							2 m
Robotnicy	r-g	0,42	0,84				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·17,2 (Dn·10)	m	1,04	2,08				
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	0,47	0,94				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.2 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·15·mm							
							55 m
Robotnicy	r-g	0,42	23,1				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·21,3 (Dn·15)	m	1,04	57,2				
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	0,47	25,85				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.3 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·20·mm							
							29 m
Robotnicy	r-g	0,518	15,022				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·26,9 (Dn·20)	m	1,04	30,16				
Uchwyty do rur Fi·20·mm	szt	0,41	11,89				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.4 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·25·mm							
							88 m
Robotnicy	r-g	0,569	50,072				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7 (Dn·25)	m	1,03	90,64				
Uchwyty do rur Fi·25·mm	szt	0,39	34,32				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.5 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·32·mm							
							102 m
Robotnicy	r-g	0,644	65,688				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·42,4 (Dn·32)	m	1,03	105,06				
Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	0,39	39,78				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.6 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·40·mm							
							3 m
Robotnicy	r-g	0,679	2,037				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·48,3 (Dn·40)	m	1	3				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·40·mm	szt	0,17	0,51				
Uchwyty do rur Fi·40·mm	szt	0,36	1,08				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.7 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·50·mm							
							1 m
Robotnicy	r-g	0,697	0,697				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·60,3 (Dn·50)	m	1	1				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·50 mm	szt	0,17	0,17				
Uchwyty do rur Fi·50·mm	szt	0,36	0,36				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.8 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o.Fi 15mm							
zawór kulowy gwint Fi 15mm		18			=		18,0
Multiflex V ZB(2-r )podw.kał,nakr.3/4GWz n.wst		2			=		2,0
zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 10mm		1			=		1,0
RTD-R Inova 3140, czujnik wbudowany		2			=		2,0
RTD-R Inova 3130, czujnik wbudowany		17			=		17,0
zawór odcinający RLV prosty		17			=		17,0
zawór RTD-N prosty standart		17			=		17,0
							74,0
							74 szt
Robotnicy	r-g	0,3	22,2				
zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 10mm	szt	0,01351	1				
Multiflex V ZB(2-r )podw.kał,nakr.3/4GWz n.wst	szt	0,02703	2				
Zawór RTD-N prosty Fi 15 mm standart	szt	0,22973	17				
Zawór odcinający prosty typ RLV Fi 15 mm	szt	0,22973	17				
Zawór kulowy gwintowany, Fi·15·mm	szt	0,24324	18				
RTD-R Inova 3140,czujnik wbudowany	szt	0,02703	2				
RTD-R Inova 3130,czujnik wbudowany	szt	0,22973	17				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.9 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·20·mm							
zawór kulowy gwint Fi 20mm		19			=		19,0
							19,0
							19 szt
Robotnicy	r-g	0,36	6,84				
Zawór kulowy gwintowany, Fi·20mm	szt	0,6	11,4				
zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 20mm	szt	0,4	7,6				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.10 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic, Dn·15·mm							
							19 kpl
Robotnicy	r-g	1,74	33,06				
Złączka grzejnikowa mosiężna kolankowa M3091 Fi·15 mm	szt	1	19				
Tarczki ochronne	szt	1	19				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.11 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500·mm, długość do 3000·mm VNH CosmoNowa V z zaworem							
Grzejnik VNH 22KV-300/1,80		2			=		2,0
							2,0
							2,000 szt
Robotnicy	r-g	2,03	4,06				
Grzejnik VNH 22KV-300/1,80	szt	1	2				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
4.12 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych GŻ-2, dwurzędowe, długość 1,25-1,50·m							
							1 szt
Robotnicy	r-g	2,42	2,42				
Grzejnik stalowy rurowy ożebrowany GŻ-2/1.50 m	szt	1	1				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2	2				
Wsporniki do grzejników c.o.	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.13 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych GŻ-2, dwurzędowe, długość 1,75-2,0·m							
							8 szt
Robotnicy	r-g	3,35	26,8				
Grzejnik stalowy rurowy ożebrowany GŻ-2/2.00 m	szt	1	8				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2	16				
Wsporniki do grzejników c.o.	szt	2	16				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
4.14 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych GŻ-3, trzyczędowe, długość 1,75-2,0·m							
							7 szt
Robotnicy	r-g	5,07	35,49				
Grzejnik stalowy rurowy ożebrowany GŻ-3/2.00 m	szt	1	7				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2	14				
Wsporniki do grzejników c.o.	szt	2	14				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
4.15 Nr STWiOR: 2.2.3, 2.5.3 Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych GŻ-3, trzyczędowe, długość 2,5-3,0·m							
							1 szt
Robotnicy	r-g	6,51	6,51				
Grzejnik stalowy rurowy ożebrowany GŻ-3/3.00 m	szt	1	1				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2	2				
Wsporniki do grzejników c.o.	szt	3	3				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
4.16 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem stopowym							
		18					$= \frac{18,0}{18,0}$ 18,000 szt
Robotnicy	r-g	0,31	5,58				
Automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem stopowym Fi 15mm	szt	1	18				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·15·mm	szt	1	18				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.17 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 15 mm rurociąg Fi 12-22·mm- anal Fi 18mm							
		3					$= \frac{3,0}{3,0}$ 3,000 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0777	0,2331				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	0,2328				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 15 mm							
rurociąg Fi 12-22mm	m	1,1	3,3				
Drut stal.okr.miękką ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0,011	0,033				
Taśma uniwersalna z PVC	m	0,0738	0,2214				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,00135	0,00405				
4.18 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 20 mm rurociąg Fi 12-22·mm- anal 23mm							
		55					$= \frac{55,0}{55,0}$ 55 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	5,2195				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	5,2195				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 20 mm							
rurociąg Fi 12-22mm	m	1,1	60,5				
Drut stal.okr.miękką ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0,0159	0,8745				
Taśma uniwersalna z PVC	m	0,098	5,39				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,00205	0,11275				

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.19 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 20·mm (P), rurociąg Fi 28-48·mm- anal. Fi 28mm							
		29			=	29,0	
						29,0	
						29,000 m	
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	3,0566				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	3,0566				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 20 mm rurociąg Fi 28-48mm							
	m	1,1	31,9				
Drut stal.okr.miękkki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0,0186	0,5394				
Taśma uniwersalna z PVC	m	0,1351	3,9179				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0047	0,1363				
4.20 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 28-48·mm- anal. 36mm 44mm							
		80			=	80,0	
		102			=	102,0	
						182,0	
						182 m	
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	19,1828				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	19,1828				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 28-48mm							
	m	1,1	200,2				
Drut stal.okr.miękkki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0,0225	4,095				
Taśma uniwersalna z PVC	m	0,1524	27,7368				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,00585	1,0647				
4.21 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 54-70·mm- anal. 50mm 62mm							
		9			=	9,0	
		1			=	1,0	
						10,0	
						10 m	
Izolarze grupa II	r-g	0,138	1,38				
Robotnicy grupa I	r-g	0,138	1,38				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 54-70mm							
	m	1,15	11,5				
Drut stal.okr.miękkki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0,0254	0,254				
Taśma uniwersalna z PVC	m	0,1914	1,914				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,00975	0,0975				
4.22 Nr STWiOR: 2.7.1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych rura stalowa 2+55+29+88+102+3+1							
					=	280,0	
						280,0	
						280,000 m	
						krotność 2,00	
Robotnicy	r-g	0,0556	31,136				
4.23 Nr STWiOR: 2.7.1 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28·mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji 2+1+8+1+1+3+2+1							
					=	19,0	
						19,0	
						19 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,3568	6,7792				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0002	0,0038				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,0019				

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.24 Nr STWiOR: 2.7.1 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa 280 m							
Robotnicy	r-g	0,102	28,56				
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3	m	0,02	5,6				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,56				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,002	0,56				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·15·mm	szt	0,006	1,68				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.25 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły 2 szt							
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,34				
Robotnicy grupa I	r-g	0,23	0,46				
Tuleja stalowa do przejścia przez ściane	szt	1	2				
4.26 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły 140 m							
Cieśle grupa II	r-g	0,17	23,8				
Robotnicy grupa I	r-g	1,71	239,4				
4.27 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły 140 m							
Cieśle grupa II	r-g	0,08	11,2				
Murarze grupa II	r-g	0,4	56				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	18,2				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	9	1 260				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,1	154				
Piasek do zapraw	m3	0,006	0,84				
Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	0,67	93,8				
Woda	m3	0,003	0,42				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150·dm3	m-g	0,02	2,8				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,04	5,6				
4.28 Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50·mm 280 m							
Malarze grupa II	r-g	0,1172	32,816				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0669	18,732				
Farba olejna do gruntowania	dm3	0,014	3,92				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,013	3,64				
Papier ścienny	arkusz	0,0333	9,324				
Rozcieńczalnik	dm3	0,0061	1,708				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,028				
5 WĘZIEŁ ROZDZIELCZY DLA KOTŁOWNI							
5.1 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·10·mm 3 m							
Robotnicy	r-g	0,42	1,26				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·17,2 (Dn·10)	m	1,04	3,12				
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	0,47	1,41				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
5.2 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·32·mm 4 m							
Robotnicy	r-g	0,644	2,576				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·42,4 (Dn·32)	m	1,03	4,12				
Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	0,39	1,56				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
5.3 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·40·mm 6 m							
Robotnicy	r-g	0,679	4,074				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·48,3 (Dn·40)	m	1	6				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·40·mm	szt	0,17	1,02				
Uchwyty do rur Fi·40·mm	szt	0,36	2,16				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
5.4 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·65·mm							
							18 m
Robotnicy	r-g	0,732	13,176				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·76,1 (Dn·65)	m	0,99	17,82				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·65 mm	szt	0,15	2,7				
Uchwyty do rur Fi·65·mm	szt	0,35	6,3				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
5.5 Nr STWiOR: 2.2.1, 2.5.1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·80·mm							
							14 m
Robotnicy	r-g	0,767	10,738				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·88,9 (Dn·80)	m	0,98	13,72				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·80 mm	szt	0,14	1,96				
Uchwyty do rur Fi·80·mm	szt	0,34	4,76				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
5.6 Nr STWiOR: 2.7.1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych rura stalowa 3+4+6+18+14 = 45,0 45,0 45,000 m krotność 2,00							
Robotnicy	r-g	0,0556	5,004				
5.7 Nr STWiOR: 2.7.1 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa 45 m							
Robotnicy	r-g	0,102	4,59				
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3	m	0,02	0,9				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,09				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,002	0,09				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·15·mm	szt	0,006	0,27				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
5.8 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór trójdrogowy Fi·25·mm- anal Zawór trójdrogowy VMV gw. Fi 25mm 1 = 1,0 1,0 1,000 szt							
Robotnicy	r-g	0,41	0,41				
Zawór trójdrogowy VMV GW -mieszający Fi 25	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
5.9 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·32·mm zawór reg.pom.Hydrocontrol R PN25,zestaw 3 Fi 32mm 1 = 1,0 1,0 1 szt							
Robotnicy	r-g	0,49	0,49				
zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 32mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
5.10 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. M3007 Fi·40·mm zawór kulowy gwint Fi 40mm 4 = 4,0 zawór zwrotny gw.Fi 40mm 1 = 1,0 5,0 5,000 szt							
Robotnicy	r-g	0,59	2,95				
Zawór kulowy gwintowany, Fi·40·mm	szt	1	5				
Zawór zwrotny grzybkowy, z kielichami gwintowanymi 1,6·MPa, Fi·40·m	szt	0,2	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					



Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
5.11 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·50·mm zawór kulowy gwint Fi 50mm		4			=	4,0	
						4,0	
							4 szt
Robotnicy	r-g	0,74	2,96				
Zawór kulowy gwintowany, Fi·50·mm	szt	1	4				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
5.12 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawór c.o. Fi·50·mm zawór kulowy gw. Fi 50 zawór reg.pom.Hydrocontrol R PN25,zestaw 3 Fi 50mm		2			=	2,0	
		2			=	2,0	
						4,0	
							4 szt
Robotnicy	r-g	0,74	2,96				
Zawór kulowy gwintowany, Fi·50·mm	szt	0,5	2				
zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 50mm	szt	0,5	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
5.13 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawory zaporowe żeliwne, 0,6·MPa, Dn·65·mm zawór trójdrogowy obrotowy kołnierzowy HFE 3 Fi 65mm		1			=	1,0	
						1,0	
							1 szt
Robotnicy	r-g	3,34	3,34				
Zawór trójdrogowy obrotowy kołnierzowy HFE 3 Fi 65mm	szt	1	1				
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63·MPa, Fi·65·mm	szt	2	2				
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·65·mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
5.14 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawory kulowe i zwrotne, kołnierzowe, 1,6·MPa, Dn·80·mm zawór kulowy kołnierzowy Fi 80mm zawór zwrotny kołnierzowy Fi 80 zawór reg.pom Hydrocontrol F DN 80 PN25,zestaw 3		4			=	4,0	
		1			=	1,0	
		1			=	1,0	
						6,0	
							6,000 szt
Robotnicy	r-g	3,4	20,4				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6·MPa, nr kat.287, Fi·80·mm	szt	0,16667	1				
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6·MPa, Fi·80·mm	szt	2	12				
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·80·mm	szt	2	12				
Zawór kulowy kołnierzowy Fi 80mm	szt	0,66667	4				
zawór reg.po. Hydrocontrol F PN25 ,zestaw 3 Fi 80mm	szt	0,16667	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,74	4,44				
5.15 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Filtr siatkowy kołnierzowy, 1,6·MPa, Dn·80·mm- anal							1 szt
Robotnicy	r-g	3,4	3,4				
Filtr siatkowy kołnierzowy, Fi·80 mm	szt	1	1				
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6·MPa, Fi·80·mm	szt	2	2				
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·80·mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,74	0,74				

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
5.16 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe, 1,6·MPa, Dn·80·mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	3,56	3,56				
Zawór bezpieczeństwa sprężynowy kątowy Fi·80·mm, żeliwny kołnierzowy 1.6·MPa proporcjonalny nr kat. 773 (Si2501)	szt	1	1				
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6·MPa, Fi·80·mm	szt	2	2				
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·80·mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,74	0,74				
5.17 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn·125·mm Rozdzielacz -rura Dn 125 wyjść 2 szt dł 60cm							
		0,6*2					$\frac{1,2}{1,2}$ 1,200 m
Robotnicy	r-g	1,67	2,004				
Rozdzielacz kotłów c.o. z rur stalowych, Fi·125·mm	m	1	1,2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
5.18 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.10·t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 pompa H=31,6kPa,V=12,73m3/h TOP-E50/110LONPN6/10							
		1					= 1,0
		1					= $\frac{1,0}{2,0}$ 2,000 kpl
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,24	0,4584				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	8,98	17,1518				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	8,75	16,7125				
Pompa TOP-E 50/1-10 LON PN6/10	kpl	0,5	1				
Pompa Stratos 30/1-12PN10	szt	0,5	1				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,22	0,44				
5.19 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·40·mm							
							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,69	0,69				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,05				
Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody, Fi·40·mm	szt	1	1				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1 1/2"	szt	2,1	2,1				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,02	0,02				
5.20 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Manometr techniczny, armatura Dn·15·mm							
							4 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,28	1,12				
Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,04				
Manometr techniczny od 0-0,6 MPa Fi 15 mm	szt	1	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,04				
5.21 Nr STWiOR: 2.2.4, 2.5.4 Termomanometr techniczny, armatura Dn·15·mm							
							7 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,31	2,17				
Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,07				
Termometr techniczny o zakresie 0-100°C/0-0,6 MPa Fi 15 mm	szt	1	7				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,07				
5.22 Nr STWiOR: 2.7.1 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł cieplny							
							1 węzeł
Robotnicy	r-g	146	146				
Materiały inne (Robocizna)	%	5					

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
5.23 Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50·mm 45 m							
Malarze grupa II	r-g	0,1172	5,274				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0669	3,0105				
Farba olejna do gruntowania	dm3	0,014	0,63				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,013	0,585				
Papier ścierny	arkusz	0,0333	1,4985				
Rozcieńczalnik	dm3	0,0061	0,2745				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,0045				
5.24 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 15 mm rurociąg Fi 12-22·mm- anal Fi 18mm							
		3				=	3,0
							3,0
							3,000 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0777	0,2331				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	0,2328				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 15 mm rurociąg Fi 12-22mm	m	1,1	3,3				
Drut stal.okr.miękkki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0,011	0,033				
Taśma uniwersalna z PVC	m	0,0738	0,2214				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,00135	0,00405				
5.25 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 28-48·mm- anal. 36mm							
		4				=	4,0
							4,0
							4 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,4216				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,4216				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 28-48mm	m	1,1	4,4				
Drut stal.okr.miękkki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0,0225	0,09				
Taśma uniwersalna z PVC	m	0,1524	0,6096				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,00585	0,0234				
5.26 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 54-70·mm- anal 50mm							
		6				=	6,0
							6,0
							6 m
Izolarze grupa II	r-g	0,138	0,828				
Robotnicy grupa I	r-g	0,138	0,828				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 54-70mm	m	1,15	6,9				
Drut stal.okr.miękkki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0,0254	0,1524				
Taśma uniwersalna z PVC	m	0,1914	1,1484				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,00975	0,0585				
5.27 Nr STWiOR: 2.2.5, 2.5.4 Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubość izolacji 25·mm (P), rurociąg Fi 76-114·mm- anal Fi 78mm Fi 90mm							
		18				=	18,0
		14				=	14,0
							32,0
							32,000 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1534	4,9088				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1533	4,9056				
Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 76-114mm	m	1,15	36,8				
Drut stal.okr.miękkki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	0,0302	0,9664				
Taśma uniwersalna z PVC	m	0,2553	8,1696				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0157	0,5024				

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzet
<b>6 WYKAZ ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH -BUDYNEK GŁÓWNY</b>							
<b>6.1 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 100-01</b>							
obudowa pionowa dwuścienna		3,5*(0,17+0,2)*21		=		27,195	
obudowa pionowa dwuścienna		3,0*(0,17+0,2)*25		=		27,75	
obudowa pionowa trójścienna		3,0*(0,15+0,25+0,15)*40		=		66,0	
						120,945	
						120,945	m2
Monter płyt gipsowych II	r-g	0,9579	115,85322				
Monter płyt gipsowych III	r-g	1,4373	173,83425				
Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5·mm	m2	0,0956	11,56234				
Gips budowlany szpachlowy	kg	1,32	159,6474				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4,06	491,0367				
Kształtownik stalowy profil C-100x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	2,664	322,19748				
Kształtownik stalowy profil U-100x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	0,808	97,72356				
Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5·mm	m2	1,05	126,99225				
Taśma papierowa perforowana szer. 50·mm grubości 0.2·mm	m	2,264	273,81948				
Wkręty do płyt gipsowych	kg	0,0347	4,19679				
Woda	m3	0,00086	0,10401				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0175	2,11654				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,03	3,62835				
<b>6.2 Listwy PCW dla wykładzin stopni schodowychanal.listwy maskujące Herz</b>							
Listwa maskująca HERZ z twor. sztucz. 380				=		380,0	
						380,0	
						380	m
Posadzkarz-płytkarz III	r-g	0,3897	148,086				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0097	3,686				
Zatyczka do listwy -lewa	szt	0,13684	52				
Listwa maskująca HERZ z twor. sztucz. 380	m	1,05	399				
Uszczelka przypodłogowa do listwy	m	1,05	399				
Zatyczka do listwy -prawa	szt	0,12632	48				
Łącznik do listwy	szt	0,05263	20				
Narożnik wewnętrzny	szt	0,55263	210				
Narożnik zewnętrzny	szt	0,55263	210				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0003	0,114				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,0003	0,114				
<b>6.3 Montaż elementów -rozety osłonowe</b>							
rozeta osłonowa pionu 170*200		62		=		62,0	
rozeta osłonowa pionu 150*250*150		2		=		2,0	
rozeta osłonowa do rur Fi 15mm		336		=		336,0	
						400,0	
						400,000	szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,0095	3,8				
Rozeta osłonowa pionu 170*200	szt	0,155	62				
Rozeta osłonowa pionu 150*250*150	szt	0,005	2				
Rozeta osłonowa do rur Fi 15mm	szt	0,84	336				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>6.4 Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, strop, tynk cementowo-wapienny</b>							
							114 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,42	47,88				
Robotnicy grupa II	r-g	0,03	3,42				
Tynkarze grupa III	r-g	0,22	25,08				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0005	0,057				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,3078				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0005	0,057				
Woda	m3	0,0007	0,0798				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,01	1,14				

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
6.5 Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny							
							380 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,22	83,6				
Robotnicy grupa II	r-g	0,03	11,4				
Tynkarze grupa III	r-g	0,2	76				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0005	0,19				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	1,026				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0005	0,19				
Woda	m3	0,0007	0,266				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,01	3,8				
7 SIEĆ PREIZOLOWANA -ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZIEMNE							
7.1 Nr STWiOR: 3.6.2, 3.6.5 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, wytyczenie trasy sieci ciepłej -anal							
							0,020 km
Robotnicy grupa I	r-g	111,74	2,2348				
Słupki drewniane iglaste Fi·70·mm	m3	0,104	0,00208				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	7,5	0,15				
7.2 Nr STWiOR: 3.6.2 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 35x35x5·cm							
							8,4
							8,4
							8,400 m2
Robotnicy	r-g	0,0925	0,777				
7.3 Nr STWiOR: 3.6.2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5·cm							
							20 m
Robotnicy	r-g	0,0395	0,79				
Woda	m3	0,008	0,16				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0628	1,256				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0094	0,188				
7.4 Nr STWiOR: 3.6.2 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4·cm, ręcznie							
							10,0
							10,0
							10,000 m2
Robotnicy	r-g	0,463	4,63				
7.5 Nr STWiOR: 2.6.3, 3.6.3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV							
							11,52
							11,52
							11,520 m3
Robotnicy	r-g	2,15	24,768				
7.6 Demontaż prefabrykowany łupin kanałowych- anal. S=0,4,R=0,4,M=0,0 R= 0,400 M= 0,000 S= 0,400							
							24 szt
Robotnicy	r-g	1	9,6				
Łupina kanałowa żelbetowa TB-301	szt	1					
Lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	1,6					
Zaprawa cementowa	m3	0,003					
Materiały inne (Materiały)	%	3,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,2	1,92				
7.7 Nr STWiOR: 3.2.4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm podsypka i zasypka							
							1,44
							1,44
							2,88
							2,880 m3
							krotność 2,00
Robotnicy	r-g	1,86	10,7136				
Piasek	m3	1,22	7,0272				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h	m-g	0,68	3,9168				
7.8 Nr STWiOR: 2.6.3 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV							
							8,64
							8,64
							8,640 m3
Robotnicy	r-g	1,15	9,936				

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
7.9 Nr STWiOR: 3.5.5 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1·km, grunt kategorii IV- nadmiaru ziemi							
							2,88 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,35	3,888				
Samochód samowyladowczy do 5·t (1)	m-g	0,86	2,4768				
7.10 Nr STWiOR: 3.5.5 Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następnny 1·km							
							2,88 m3
							krotność 4,00
Samochód samowyladowczy do 5·t (1)	m-g	0,03	0,3456				
7.11 Opłata za wysypisko- refaktura							
							2,88 m3
Opłata za wysypisko	m3	1	2,88				
7.12 Nr STWiOR: 3.3.3 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm pod chodnik							
pod chodnik		8,4			=		8,4
pod asfalt		10			=		10,0
							18,4
							18,4 m2
Robotnicy	r-g	0,0266	0,48944				
Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,318	5,8512				
Woda	m3	0,015	0,276				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	0,0027	0,04968				
Walec wibracyjny samojezdny 2.5·t (1)	m-g	0,0387	0,71208				
7.13 Nr STWiOR: 3.6.2 Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5·cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem -płytki z odzysku							
							8,4 m2
Robotnicy	r-g	0,504	4,2336				
Piasek	m3	0,063	0,5292				
Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	8,09					
Woda	m3	0,009	0,0756				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
7.14 Nr STWiOR: 3.6.2 Chodniki z mieszanek mineralno-asfaltowych, mieszanka grysowo-żwirowa, warstwa po zagęszczeniu 4·cm, samochód do 5·t (1)							
							10 m2
Robotnicy	r-g	0,154	1,54				
Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy ścieralnej	t	0,1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód samowyladowczy do 5·t (1)	m-g	0,0245	0,245				
Walec wibracyjny samojezdny 2.5·t (1)	m-g	0,022	0,22				
8 SIEĆ PREIZOLOWANA -ROBOTY MONTAŻOWE							
8.1 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5,3.3.1 Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,6·mm, 42.4/110·mm							
							33 m
Robotnicy	r-g	0,41	13,53				
Rura preizolowana systemu ABB standardowa, bez alarmu 42.4/110·mm	m	1,02	33,66				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0162	0,5346				
8.2 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5 Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 57.0/4.5·mm kolana							
							12 szt
Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,34	4,08				
Monter instalacji technologicznych grupa IV	r-g	0,17	2,04				
Łuk stalowy gładki czarny, 90st.dla muf kolanowych Fi 32	szt	0,66667	8				
Łuk stalowy gładki czarny, 45st.dla muf kolanowych Fi 32	szt	0,33333	4				

Opis pozycji wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
8.3 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5 Montaż muf składanych 2-częściowych, 110/48,3·mm-mufa kolanowa							
							12 mufa
Robotnicy	r-g	0,8	9,6				
Mufa połączeniowa składana systemu ABB dwuczęściowa Fi·110·mm	kpl	1	12				
Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 1	szt	1,05	12,6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	1,2				
8.4 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5 Montaż muf składanych 2-częściowych, 110/48,3·mm- mufa termokurczliwa							
							2 mufa
Robotnicy	r-g	0,8	1,6				
Mufa połączeniowa składana systemu ABB dwuczęściowa Fi·110·mm	kpl	1	2				
Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 1	szt	1,05	2,1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	0,2				
8.5 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi·48,3/110, ścianka 2,6·mm							
							28 złącze
Robotnicy	r-g	0,72	20,16				
Drut stalowy do spawania niepokryty SPG1 0,8-6mm	kg	0,03	0,84				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,03	0,84				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,02	0,56				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
8.6 Nr STWiOR: 3.7.2 Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi·44.5/4·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							28 złącze
Specjaliści badań nieniszczących grupa IV	r-g	5,03	134,5022				
Błona defektoskopowa 10x72·cm	szt	1	28				
Wywoływacz rentgenowski	dm3	0,12	3,36				
Utrwalacz rentgenowski	dm3	0,12	3,36				
Roztwór zwilżający dla materiałów fotograficznych							
Fotonal	dm3	0,02	0,56				
Kwas octowy	dm3	0,02	0,56				
Regenerator - Fotrentgen WR 44	dm3	0,02	0,56				
Defektoskop izotopowy ze źródłem YB 169	m-g	2,77	77,56				
Radiometr	m-g	2,77	77,56				
Negatoskop	m-g	2,77	77,56				
Grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	2,77	77,56				
8.7 Nr STWiOR: 2.6.5, 3.6.5 Zawór kulowy gwintowany Fi·32·mm							
							8 szt
Robotnicy	r-g	0,49	3,92				
Zawór kulowy gwintowany, Fi·32·mm	szt	1	8				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
8.8 Nr STWiOR: 3.2.5 Oznakowanie trasy rur preizolowanych ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							35 m
Monter grupa II	r-g	0,0079	0,26406				
Taśma PVC do oznakowania trasy gazociągu w ziemi	m2	0,3	10,5				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0011	0,0385				

Opis pozycji wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
8.9 Nr STWiOR: 3.2.6 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100·mm- anal R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							4 szt
Monter grupa II	r-g	0,59	2,2538				
Monter grupa III	r-g	0,59	2,2538				
Blacha stalowa gruba i uniwersalna St0S grubości 6-12mm	kg	0,9	3,6				
Pręt stalowy okrągły Fi·8-14·mm	kg	1,1	4,4				
St0S walcowany na gorąco	m3	0,09	0,36				
Tlen techniczny sprężony	kg	0,02	0,08				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	1,4	5,6				
Sznur konopny surowy	kg	6,5	26				
Asfalt przemysłowy izolacyjny	m-g	0,05	0,2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,89	3,56				
Kocioł do podgrzewania asfaltu							
8.10 Nr STWiOR: 3.7.2 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn do 150·mm							
							33 m
Robotnicy	r-g	0,0831	2,7423				
Woda	m3	0,018	0,594				
Materiały inne (Materiały)	%	2					



Zestawienie robocizny

Lp.	Kod ETO	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	42	Cieśle grupa II	r-g	231,34
2.	73	Elektromonter grupa III	r-g	3,8
3.	92	Izolarze grupa II	r-g	193,1589
4.	122	Malarze grupa II	r-g	75,4768
5.	242	Monter grupa II	r-g	2,51786
6.	223	Monter grupa III	r-g	2,2538
7.	204	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	73,9128
8.	223	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	4,08
9.	214	Monter instalacji technologicznych grupa IV	r-g	2,04
10.	612	Monter płyt gipsowych II	r-g	115,85322
11.	613	Monter płyt gipsowych III	r-g	173,83425
12.	222	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	16,7125
13.	223	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	17,1518
14.	224	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,4584
15.	342	Murarze grupa II	r-g	356
16.	383	Posadźkarz-płytkarz III	r-g	148,086
17.	999	Robotnicy	r-g	3 021,7865
18.	391	Robotnicy grupa I	r-g	2 199,6425
19.	392	Robotnicy grupa II	r-g	14,82
20.	784	Specjaliści badań nieniszczących grupa IV	r-g	134,5022
21.	463	Tynkarze grupa III	r-g	101,08
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):				6 888,5075

Zestawienie materiałów

Lp.	Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	1540001	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,64
2.	1040499	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	26
3.		Automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem stopowym Fi 15mm	szt	33
4.	1110111	Blacha stalowa gruba i uniwersalna St0S grubości 6-12mm	kg	3,6
5.	1541399	Błona defektoskopowa 10x72·cm	szt	28
6.	1800199	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	8 010
7.	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,247
8.	1700312	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	979
9.		Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 0,5-0,9mm	kg	30,5927
10.	1122120	Drut stalowy do spawania niepokryty SPG1 0,8-6mm	kg	0,84
11.	6480908	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1 1/2"	szt	2,1
12.	1511501	Farba olejna do gruntowania	dm3	9,016
13.	1511713	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	8,372
14.	2310799	Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5·mm	m2	11,56234
15.	5816114	Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody, Fi·40·mm	szt	1
16.		Filtr siatkowy kołnierzowy, Fi·80 mm	szt	1
17.	1740110	Gips budowlany szpachlowy	kg	159,6474
18.	6015025	Grzejnik stalowy rurowy ożebrowany GŻ-2/1.50 m	szt	1
19.	6015027	Grzejnik stalowy rurowy ożebrowany GŻ-2/2.00 m	szt	8
20.	6015047	Grzejnik stalowy rurowy ożebrowany GŻ-3/2.00 m	szt	7
21.	6015049	Grzejnik stalowy rurowy ożebrowany GŻ-3/3.00 m	szt	1
22.		Grzejnik VNH 22KV-300/1,80	szt	2
23.		Grzejnik VNH 22KV-500/0,40	szt	13
24.		Grzejnik VNH 22KV-500/0,60	szt	4
25.		Grzejnik VNH 22KV-500/0,72	szt	2
26.		Grzejnik VNH 22KV-500/0,80	szt	18
27.		Grzejnik VNH 22KV-500/0,92	szt	22
28.		Grzejnik VNH 22KV-500/1,00	szt	33
29.		Grzejnik VNH 22KV-500/1,20	szt	46
30.		Grzejnik VNH 22KV-500/1,40	szt	18
31.		Grzejnik VNH 22KV-500/1,60	szt	3
32.		Grzejnik VNH 22KV-600/0,40	szt	1
33.		Grzejnik VNH 22KV-600/0,52	szt	3
34.		Grzejnik VNH 22KV-600/0,60	szt	1
35.		Grzejnik VNH 22KV-600/0,72	szt	3
36.		Grzejnik VNH 22KV-600/0,92	szt	2
37.		Grzejnik VNH 22KV-900/1,0	szt	6
38.		Grzejnik VNH 22KV-900/1,20	szt	2
39.	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	720
40.	8990400	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	491,0367
41.	5142108	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63·MPa, Fi·65·mm	szt	4
42.	5142309	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6·MPa, Fi·80·mm	szt	16
43.		Kompensator mieszkowy miedziany typu HS 6 Fi·15·mm	szt	38
44.		Kompensator mieszkowy miedziany typu HS 6 Fi·18·mm	szt	18
45.		Kompensator mieszkowy miedziany typu HS 6 Fi·22·mm	szt	10
46.		Kompensator mieszkowy miedziany typu HS 6 Fi·28·mm	szt	14
47.	5309040	Kształtki miedziane Fi·12·mm	szt	165,92
48.	5309060	Kształtki miedziane Fi·15·mm	szt	394,5
49.	5309080	Kształtki miedziane Fi·18·mm	szt	132,08
50.	5309100	Kształtki miedziane Fi·22·mm	szt	86,86

Lp.	Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
51.	5309130	Kształtki miedziane Fi·28·mm	szt	87,31
52.	5309160	Kształtki miedziane Fi·35·mm	szt	54,77
53.	5309200	Kształtki miedziane Fi·42·mm	szt	3,15
54.	5309240	Kształtki miedziane Fi·54·mm	szt	0,45
55.	1324999	Kształtownik stalowy profil C-100x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	322,19748
56.	1324999	Kształtownik stalowy profil U-100x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	97,72356
57.	1430900	Kwas octowy	dm3	0,56
58.		Listwa maskująca HERZ z tworz. sztucz.	m	399
59.		Łącznik do listwy	szt	20
60.	5100499	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	34
61.	5100499	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·15·mm	szt	3,864
62.		Łuk stalowy gładki czarny, 45st.dla muf kolanowych Fi 32	szt	4
63.		Łuk stalowy gładki czarny, 90st.dla muf kolanowych Fi 32	szt	8
64.	5115799	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·40·mm	szt	17
65.	5122165	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·50 mm	szt	16,83
66.	5122166	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·65 mm	szt	5,4
67.	5122167	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi·80 mm	szt	3,92
68.	6140399	Manometr techniczny od 0-0,6 MPa Fi 15 mm	szt	4
69.	2390050	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy ścieralnej	t	1
70.	6210002	Mufa połączeniowa składana systemu ABB dwuczęściowa Fi·110·mm	kpl	14
71.		Multiflex V ZB(2-r )podw.kąt,nakr.3/4GWz n.wst	szt	179
72.		Narożnik wewnętrzny	szt	210
73.		Narożnik zewnętrzny	szt	210
74.		Opłata za wysypisko	m3	9,58
75.		Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 15 mm rurociąg Fi 12-22mm	m	6,6
76.		Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 20 mm rurociąg Fi 12-22mm	m	969,1
77.		Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 20 mm rurociąg Fi 28-48mm	m	31,9
78.		Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 28-48mm	m	433,4
79.		Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 54-70mm	m	234,6
80.		Otuliny termoizolacyjne z pianki PU w osłonie z folii PCV Steinorm 300 grubości 25 mm rurociąg Fi 76-114mm	m	73,6
81.	3920099	Papier ścierny	arkusz	21,4452
82.	6214002	Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 1	szt	14,7
83.	1601799	Piasek	m3	7,5564
84.	1602099	Piasek do zapraw	m3	6,6738
85.	1750803	Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5·mm	m2	126,99225
86.		Pompa Stratos 30/1-12PN10	szt	1
87.		Pompa TOP-E 50/1-10 LON PN6/10	kpl	1
88.	1101012	Pręt stalowy okrągły Fi·8-14·mm St0S walcowany na gorąco	kg	4,4
89.	1541600	Regenerator - Fotrentgen WR 44	dm3	0,56
90.	1530506	Rozcieńczalnik	dm3	3,9284
91.		Rozdzielacz kotłów c.o. z rur stalowych, Fi·125·mm	m	1,2
92.		Rozeta osłonowa do rur Fi 15mm	szt	336
93.		Rozeta osłonowa pionu 150*250*150	szt	2
94.		Rozeta osłonowa pionu 170*200	szt	62
95.	1541700	Roztwór zwilżający dla materiałów fotograficznych Fotonal	dm3	0,56
96.		RTD-R Inova 3130,czujnik wbudowany	szt	17
97.		RTD-R Inova 3140,czujnik wbudowany	szt	179
98.	5301234	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·54/2,0·mm	m	1,03
99.	5300042	Rura miedziana 12/1,0 mm	m	253,76
100.	5300062	Rura miedziana 15/1,0 mm	m	382,68
101.	5300082	Rura miedziana 18/1,0 mm	m	108,16
102.	5300101	Rura miedziana 22/1,0 (Dn·15)	m	73,84
103.	5600114	Rura miedziana 28/1,5 (Dn·20)	m	73,13
104.	5300163	Rura miedziana 35/1,5 (Dn·25)	m	93,73
105.	5300203	Rura miedziana 42/1,5 mm	m	7,21
106.	6200103	Rura preizolowana systemu ABB standardowa, bez alarmu 42.4/110·mm	m	33,66
107.	5099999	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·17,2 (Dn·10)	m	50,96
108.	5099999	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·21,3 (Dn·15)	m	71,76
109.	5022999	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·26,9 (Dn·20)	m	33,28
110.	5099999	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7 (Dn·25)	m	103
111.	5065199	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·42,4 (Dn·32)	m	136,99
112.	5040999	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·48,3 (Dn·40)	m	100
113.	5065199	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·60,3 (Dn·50)	m	99
114.	5040999	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·76,1 (Dn·65)	m	35,64
115.	5099999	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·88,9 (Dn·80)	m	27,44
116.	5062999	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3	m	12,88
117.	3951300	Słupki drewniane iglaste Fi·70·mm	m3	0,00208
118.	6831800	Sznur konopny surowy	kg	5,6
119.	10379	Tarczki ochronne	szt	196
120.	3901000	Taśma papierowa perforowana szer. 50·mm grubości 0.2·mm	m	273,81948
121.	1562900	Taśma PVC do oznakowania trasy gazociągu w ziemi	m2	10,5
122.		Taśma uniwersalna z PVC	m	206,1291
123.	6140799	Termometr techniczny o zakresie 0-100°C/0-0,6 MPa Fi 15 mm	szt	7
124.	1540400	Tlen techniczny sprężony	m3	1,2
125.	1600580	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	5,8512
126.		Tuleja stalowa do przejścia przez ściane	szt	52

Lp.	Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
127.	6600699	Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	55,46
128.	6600699	Uchwyty do rur Fi·20·mm	szt	13,12
129.	6600699	Uchwyty do rur Fi·25·mm	szt	39
130.	6600699	Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	51,87
131.	6600699	Uchwyty do rur Fi·40·mm	szt	36
132.	6600699	Uchwyty do rur Fi·50·mm	szt	35,64
133.	6600699	Uchwyty do rur Fi·65·mm	szt	12,6
134.	6600699	Uchwyty do rur Fi·80·mm	szt	9,52
135.	6603003	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 22·mm (Dn·15)	szt	20
136.	6603006	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	73
137.	6603008	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi·18·mm	szt	26
138.	6603004	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi·28·mm (Dn·20)	szt	22
139.	6603005	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi·35·mm (Dn·25)	szt	6
140.		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 35mm	szt	32,76
141.		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 12mm	szt	217,16
142.		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 15mm	szt	311,5
143.		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 18mm	szt	76,96
144.		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 22mm	szt	39,76
145.		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 28mm	szt	32,66
146.		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 42mm	szt	2,38
147.		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Fi 54mm	szt	0,29
148.		Uszczelka przypodłogowa do listwy	m	399
149.	4001316	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·65·mm	szt	4
150.	4001316	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·80·mm	szt	16
151.	1541600	Utrwalacz rentgenowski	dm3	3,36
152.	2360001	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,247
153.	1720200	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	596,3
154.	1343799	Wkręty do płyt gipsowych	kg	4,19679
155.	3930000	Woda	m3	4,22541
156.	6050499	Wsporniki do grzejników c.o.	szt	35
157.	1541499	Wywoływacz rentgenowski	dm3	3,36
158.		Zatyczka do listwy -lewa	szt	52
159.		Zatyczka do listwy -prawa	szt	48
160.	6081200	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	179
161.	5827305	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy kątowy Fi·80·mm, żeliwny kołnierzowy 1.6·MPa proporcjonalny nr kat. 773 (Si2501)	szt	1
162.		Zawór kulowy gwintowany, Fi·15·mm	szt	50,1206
163.		Zawór kulowy gwintowany, Fi·20mm	szt	14,4
164.		Zawór kulowy gwintowany, Fi·32·mm	szt	14
165.		Zawór kulowy gwintowany, Fi·40·mm	szt	7
166.		Zawór kulowy gwintowany, Fi·50·mm	szt	10
167.		Zawór kulowy kołnierzowy Fi 80mm	szt	4
168.		Zawór odcinający prosty typ RLV Fi 15 mm	szt	17
169.		zawór reg.po. Hydrocontrol F PN25 ,zestaw 3 Fi 80mm	szt	1
170.		zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 10mm	szt	1
171.		zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 15mm	szt	5
172.		zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 20mm	szt	9,6
173.		zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 25mm	szt	5
174.		zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 32mm	szt	2
175.		zawór reg.po. Hydrocontrol R PN25 ,zestaw 3 Fi 50mm	szt	2
176.		Zawór RTD-N prosty Fi 15 mm standart	szt	17
177.		Zawór trójdrogowy obrotowy kołnierzowy HFE 3 Fi 65mm	szt	2
178.		Zawór trójdrogowy VMV GW -mieszający Fi 25	szt	1
179.	5701002	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	3,156
180.	5832135	Zawór zwrotny grzybkowy, z kielichami gwintowanymi 1,6·MPa, Fi·40·m	szt	1
181.	5821507	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6·MPa, nr kat.287, Fi·80·mm	szt	1
182.	5730001	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	3,156
183.	6080199	Złączka grzejnikowa mosiężna	szt	177
184.	6080132	Złączka grzejnikowa mosiężna kolankowa M3091 Fi·15 mm	szt	19
185.	5100799	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągłego czarna M2, Fi·15·mm	szt	33
186.	5316060	Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	359,604

Zestawienie sprzętu

Lp.	Kod ETO	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150·dm3	m-g	17,8
2.	73211	Defektoskop izotopowy ze źródłem YB 169	m-g	77,56
3.	73331	Grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	77,56
4.	52213	Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	3,56
5.	16407	Negatoskop	m-g	77,56
6.	52600	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	1,256
7.	73311	Radiometr	m-g	77,56
8.	11612	Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	0,04968
9.	39511	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	15,50479
10.	39811	Samochód samowładowczy do 5·t (1)	m-g	12,3804
11.	72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	5,92

Lp.	Kod ETO	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
12.	12311	Walec wibracyjny samojezdny 2.5·t (1)	m-g	0,93208
13.	34312	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	44,28235
14.	12511	Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h	m-g	3,9168
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):				415,8421

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE -BUDYNEK POLICJI +BIURA PASZPORTÓW	
2	INSTALACJA CO- BUDYNEK POLICJI+BIURA PASZPORTÓW	
3	ROBOTY DEMONTAŻOWE- GARAŻE	
4	INSTALACJA CO -GARAŻ 1+GARAŻ 2	
5	WĘZEL ROZDZIELCZY DLA KOTŁOWNI	
6	WYKAZ ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH -BUDYNEK GŁÓWNY	
7	SIEĆ PREIZOLOWANA -ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZIEMNE	
8	SIEĆ PREIZOLOWANA -ROBOTY MONTAŻOWE	