

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa obiektu
lub robót budowlanych:

Wymiana instalacji centralnego ogrzewania
w budynku Szkoły Podstawowej w Dzięgielowie

Nazwa i adres
zamawiającego:

Urząd Gminy Goleszów
ul. 1 Maja 5
43-440 Goleszów

Kod CPV:

45331100-7 (Instalowanie centralnego ogrzewania)

Opracowanie zawiera:

- Strona tytułowa
- Wyliczenie ilości robót
- Przedmiar robót

Wyliczenie ilości robót

Opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
1 MODERNIZACJA KOTŁOWNI /CPV grupa 453/			
1.1 Czujnik dla C.O. typ DB 115 /SST003/	2		układ
1.2 Czujnik dla CWU typ DB 116 /SST003/	1		układ
1.3 Zawór przelotowy kulowy,gwintowany Fi-65-mm /SST003/	3		szt
1.4 Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi-65-mm /SST003/	1		szt
1.5 Pompa obiegowa c.o.Wilo-Stratos 40/1-4 V=5,7 m3/h /SST003/	1		kpl
1.6 Filtr osadnikowy,gwintowany Fi-65-mm /SST003/	1		szt
1.7 p.a.Sprzęgło hydrauliczne WST dn 120 mm /SST003/	1		szt
1.8 Zawory bezpieczeństwa, membranowe typ 1915 fi 32 mm,Po=0,25 MPa /SST003/	1		szt
1.9 Zawór przelotowy kulowy, Fi-50-mm /SST003/	11		szt
1.10 Zawór regulacyjny,gwintowany STROMAX-GR Fi-40-mm /SST003/	1		szt
1.11 Zawór regulacyjny,gwintowany STROMAX-GR Fi-50-mm /SST003/	1		szt
1.12 p.a.Zawór trójdrogowy typ HRB 3 fi 50 mm z siłownikiem /SST003/	2		szt
1.13 Filtr gwintowany z osadnikiem fi 50 mm /SST003/	5		szt
1.14 Pompa obiegowa c.o.Wilo-Stratos 30/1-6 V=2,4-3,4 m3/h /SST003/	3		kpl
1.15 Zawór zwrotny gwintowany Fi-50-mm /SST003/	3		szt
1.16 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm /SST003/	4		szt
1.17 Zawór przelotowy kulowy Fi-15-mm /SST003/	4		szt
1.18 Zawór przelotowy kulowy Fi-25-mm /SST003/	3		szt
1.19 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn-100-mm /SST003/	2,80		m
1.20 Naczynia wzbiorcze przeponowe, typ N 250 p=0,6 MPa /SST003/	1		szt
1.21 Czujnik temperatury zewnętrznej AF 200 /SST003/	1		układ
1.22 p.a.Zabezpieczenie stanu wody w kotle typ 933.2 /SST003/	1		szt
1.23 Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm /SST003/	2		szt
1.24 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm /SST003/	2		szt
1.25 Pompa cyrkulacyjna Wilo-Stratos ECO-Z 25/1-5 /SST003/	1		kpl
1.26 Filtr gwintowany, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm /SST003/	1		szt
1.27 Zawory bezpieczeństwa, membranowe typ 2115 Dn-20-mm,Po=0,6 MPa /SST003/	1		szt
1.28 Manometr tarczowy fi 100 mm wraz z wykonaniem tulei /SST003/	1		szt
1.29 Termo-manometr tarczowy fi 100 mm /SST003/	8		szt
2 INSTALACJA C.O. - RUROCIĄGI /CPV grupa 453/			
2.1 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie, o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-15-mm /SST002/	309,60		m
2.2 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie,o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-18-mm /SST002/	17,60		m
2.3 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie, o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-22-mm /SST002/	124,40		m
2.4 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie, o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-28-mm /SST002/	51,10		m
2.5 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie,o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-32-mm /SST002/	62,60		m
2.6 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-42 mm /SST002/	57,50		m
2.7 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie,o połączeniach Press,na ścianach w budynkach, Dn-54-mm /SST002/	121,50		m
2.8 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie,o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-76-mm /SST002/	6,40		m
2.9 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm /SST002/	25		szt
2.10 Kurki spustowe Dn-25-mm /SST002/	8		szt
2.11 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa /SST002/	750,60		m
2.12 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 76-mm /SST002/	6,40		m
2.13 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 54-mm /SST002/	121,50		m
2.14 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 42-mm /SST002/	57,50		m
2.15 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 35-mm /SST002/	62,60		m
3 GRZEJNIKI /CPV grupa 453/			
3.1 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,40 m /SST002/	1		szt
3.2 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,48 m /SST002/	2		szt
3.3 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,56 m /SST002/	1		szt
3.4 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,64 m /SST002/	2		szt
3.5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,72 m /SST002/	2		szt
3.6 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,80 m /SST002/	9		szt
3.7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0, 88 m /SST002/	5		szt
3.8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,96 m /SST002/	7		szt
3.9 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,04 m /SST002/	8		szt
3.10 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,12 m /SST002/	5		szt
3.11 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,20 m /SST002/	4		szt
3.12 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,28 m /SST002/	3		szt
3.13 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,44 m /SST002/	1		szt
3.14 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,60 m /SST002/	2		szt
3.15 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,76 m /SST002/	1		szt
3.16 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/2,08 m /SST002/	2		szt

Opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
3.17 Grzejniki stalowe, 2-plytowe typ KOMP-22-90/0,64 m /SST002/	1		szt
3.18 Grzejniki stalowe, 2-plytowe typ KOMP-22-90/0, 88 m /SST002/	4		szt
3.19 Grzejniki stalowe, 2-plytowe typ KOMP-22-90/0,96 m /SST002/	1		szt
3.20 Grzejniki stalowe, 2-plytowe typ KOMP-22-90/1,12 m /SST002/	1		szt
3.21 Grzejniki stalowe, 2-plytowe typ KOMP-22-90/1,20 m /SST002/	4		szt
3.22 Grzejniki stalowe, 3-plytowe typ KOMP-33-60/0,88 m /SST002/	2		szt
3.23 Grzejniki stalowe, 3-plytowe typ KOMP-33-60/0,96 m /SST002/	2		szt
3.24 Grzejniki stalowe, 3-plytowe typ KOMP-33-60/1,12 m /SST002/	13		szt
3.25 Grzejniki stalowe, 3-plytowe typ KOMP-33-60/1,20 m /SST002/	2		szt
3.26 Grzejniki stalowe, 3-plytowe typ KOMP-33-60/1,44 m /SST002/	9		szt
3.27 Grzejniki stalowe, 3-plytowe typ KOMP-33-60/1,60 m /SST002/	3		szt
3.28 Grzejniki stalowe, 3-plytowe typ KOMP-33-60/1,76 m /SST002/	5		szt
3.29 Zawory grzejnikowe, termostatyczne z nastawa wstepna typ AV 6 Dn-15-mm /SST002/	103		szt
3.30 Zawory grzejnikowe,powrotne typ Combi 2 Dn-15-mm /SST002/	103		szt
3.31 Głowice termostatyczne z zabezpieczeniem przed manipulacja /SST002/	103		szt
3.32 Rury stalowe przylaczne do grzejników, o polaczeniu na gwint, dla grzejników zelwnych, stalowych, aluminiowych, plytowych, Dn-15-mm /SST002/	103		kpl
3.33 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na goraco), z dokonaniem regulacji /SST002/	103		urządze
4 PRZEKUCIA /CPV grupa 451/			
4.1 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi-do 50 mm, grubość ściany: 2 cegły /SST001/	6		otwór
4.2 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi-do 50 mm, grubość ściany: 1/2 cegły /SST001/	9		otwór
4.3 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop pustakowy grubości do 30 cm, przewód Fi do 200 mm /SST001/	44		otwór
5 ROBOTY DEMONTAZOWE /CPV GRUPA 453/			
5.1 Demontaż grzejnika, stalowy 1- i 2-plytowy GP-2 i GP-4, wysokość 660-1060-mm /SST001/	92		kpl
5.2 Demontaż rurociągu stalowego o polaczeniach spawanych, na ścianie, Fi-15-mm /SST001/	320,00		m
5.3 Demontaż rurociągu stalowego o polaczeniach spawanych, na ścianie, Fi-20-mm /SST001/	120,00		m
5.4 Demontaż rurociągu stalowego o polaczeniach spawanych, na ścianie, Fi-25-32-mm /SST001/	110,00		m
5.5 Demontaż rurociągu stalowego o polaczeniach spawanych, na ścianie, Fi-40-50-mm /SST001/	180,00		m
5.6 Demontaż rurociągu stalowego o polaczeniach spawanych, na ścianie, Fi-80-mm /SST001/	10,00		m
5.7 Wywóz zdemontowanych rur i grzejników na odległość 5 km /SST001/	1		kpl

Przedmiar robót

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 MODERNIZACJA KOTŁOWNI /CPV grupa 453/					
1.1 KNR 708/401/1 Czujnik dla C.O. typ DB 115 /SST003/	układ		2		
1.2 KNR 708/401/1 Czujnik dla CWU typ DB 116 /SST003/	układ		1		
1.3 KNNR 4/411/7 (1) Zawór przelotowy kulowy,gwintowany Fi-65-mm /SST003/	szt		3		
1.4 KNNR 4/411/7 (4) Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi-65-mm /SST003/	szt		1		
1.5 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa c.o.Wilo-Stratos 40/1-4 V=5,7 m3/h /SST003/	kpl		1		
1.6 KNNR 4/411/7 (1) Filtr osadnikowy,gwintowany Fi-65-mm /SST003/	szt		1		
1.7 KNNR 4/527/3 p.a.Sprzęgło hydrauliczne WST dn 120 mm /SST003/	szt		1		
1.8 KNNR 4/524/4 (1) Zawory bezpieczeństwa, membranowe typ 1915 fi 32 mm,Po=0,25 MPa /SST003/	szt		1		
1.9 KNNR 4/411/6 (1) Zawór przelotowy kulowy, Fi-50-mm /SST003/	szt		11		
1.10 KNNR 4/411/5 (1) Zawór regulacyjny,gwintowany STROMAX-GR Fi-40-mm /SST003/	szt		1		
1.11 KNNR 4/411/6 (1) Zawór regulacyjny,gwintowany STROMAX-GR Fi-50-mm /SST003/	szt		1		
1.12 KNNR 4/525/6 p.a.Zawór trójdrogowy typ HRB 3 fi 50 mm z siłownikiem /SST003/	szt		2		
1.13 KNNR 4/411/6 (1) Filtr gwintowany z osadnikiem fi 50 mm /SST003/	szt		5		
1.14 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa c.o.Wilo-Stratos 30/1-6 V=2,4-3,4 m3/h /SST003/	kpl		3		
1.15 KNNR 4/411/6 (5) Zawór zwrotny gwintowany Fi-50-mm /SST003/	szt		3		
1.16 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm /SST003/	szt		4		
1.17 KNNR 4/411/1 (1) Zawór przelotowy kulowy Fi-15-mm /SST003/	szt		4		
1.18 KNNR 4/411/3 (1) Zawór przelotowy kulowy Fi-25-mm /SST003/	szt		3		
1.19 KNNR 4/514/3 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn-100-mm /SST003/	m		2,80		
1.20 KNNR 4/511/4 (1) Naczynia wzbiorcze przeponowe, typ N 250 p=0,6 MPa /SST003/	szt		1		
1.21 KNR 708/401/1 Czujnik temperatury zewnętrznej AF 200 /SST003/	układ		1		
1.22 KNNR 4/531/4 p.a.Zabezpieczenie stanu wody w kotle typ 933.2 /SST003/	szt		1		
1.23 KNNR 4/132/2 (2) Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm /SST003/	szt		2		
1.24 KNNR 4/132/2 (3) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm /SST003/	szt		2		
1.25 KNR 707/102/1 Pompa cyrkulacyjna Wilo-Stratos ECO-Z 25/1-5 /SST003/	kpl		1		
1.26 KNNR 4/132/2 (1) Filtr gwintowany, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm /SST003/	szt		1		
1.27 KNNR 4/524/2 (1) Zawory bezpieczeństwa, membranowe typ 2115 Dn-20-mm,Po=0,6 MPa /SST003/	szt		1		
1.28 KNNR 4/531/4 Manometr tarczowy fi 100 mm wraz z wykonaniem tulei /SST003/	szt		1		
1.29 KNNR 4/531/4 Termo-manometr tarczowy fi 100 mm /SST003/	szt		8		
2 INSTALACJA C.O. - RUROCIĄGI /CPV grupa 453/					
2.1 KNNR 4/402/1 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie, o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-15-mm /SST002/	m		309,60		
2.2 KNNR 4/402/2 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie,o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-18-mm /SST002/	m		17,60		
2.3 KNNR 4/402/2 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej,ocynkowane zewnętrznie, o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-22-mm /SST002/	m		124,40		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
2.4 KNNR 4/402/3 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej, ocynkowane zewnętrznie, o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-28-mm /SST002/	m		51,10		
2.5 KNNR 4/402/4 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej, ocynkowane zewnętrznie, o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-32-mm /SST002/	m		62,60		
2.6 KNNR 4/402/5 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej, ocynkowane zewnętrznie o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-42 mm /SST002/	m		57,50		
2.7 KNNR 4/402/6 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej, ocynkowane zewnętrznie, o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-54-mm /SST002/	m		121,50		
2.8 KNNR 4/402/8 Rurociągi z rur ze stali węglowej niestopowej, ocynkowane zewnętrznie, o połączeniach Press, na ścianach w budynkach, Dn-76-mm /SST002/	m		6,40		
2.9 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm /SST002/	szt		25		
2.10 KNNR 4/135/3 Kurki spustowe Dn-25-mm /SST002/	szt		8		
2.11 KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa /SST002/	m		750,60		
2.12 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 76-mm /SST002/	m		6,40		
2.13 KNR 34/101/20 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 54-mm /SST002/	m		121,50		
2.14 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 42-mm /SST002/	m		57,50		
2.15 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 35-mm /SST002/	m		62,60		
3 GRZEJNIKI /CPV grupa 453/					
3.1 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,40 m /SST002/	szt		1		
3.2 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,48 m /SST002/	szt		2		
3.3 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,56 m /SST002/	szt		1		
3.4 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,64 m /SST002/	szt		2		
3.5 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,72 m /SST002/	szt		2		
3.6 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,80 m /SST002/	szt		9		
3.7 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,88 m /SST002/	szt		5		
3.8 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/0,96 m /SST002/	szt		7		
3.9 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,04 m /SST002/	szt		8		
3.10 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,12 m /SST002/	szt		5		
3.11 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,20 m /SST002/	szt		4		
3.12 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,28 m /SST002/	szt		3		
3.13 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,44 m /SST002/	szt		1		
3.14 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,60 m /SST002/	szt		2		
3.15 KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/1,76 m /SST002/	szt		1		
3.16 KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-60/2,08 m /SST002/	szt		2		
3.17 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-90/0,64 m /SST002/	szt		1		
3.18 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-90/0,88 m /SST002/	szt		4		
3.19 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-90/0,96 m /SST002/	szt		1		
3.20 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-90/1,12 m /SST002/	szt		1		
3.21 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe typ KOMP-22-90/1,20 m /SST002/	szt		4		
3.22 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe typ KOMP-33-60/0,88 m /SST002/	szt		2		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
3.23 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe typ KOMP-33-60/0,96 m /SST002/	szt		2		
3.24 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe typ KOMP-33-60/1,12 m /SST002/	szt		13		
3.25 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe typ KOMP-33-60/1,20 m /SST002/	szt		2		
3.26 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe typ KOMP-33-60/1,44 m /SST002/	szt		9		
3.27 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe typ KOMP-33-60/1,60 m /SST002/	szt		3		
3.28 KNNR 4/418/12 Grzejniki stalowe, 3-płytowe typ KOMP-33-60/1,76 m /SST002/	szt		5		
3.29 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe, termostatyczne z nastawą wstępną typ AV 6 Dn-15-mm /SST002/	szt		103		
3.30 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe, powrotne typ Combi 2 Dn-15-mm /SST002/	szt		103		
3.31 KNNR 4/412/1 Głowice termostatyczne z zabezpieczeniem przed manipulacją /SST002/	szt		103		
3.32 KNNR 4/427/1 (1) Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu na gwint, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn-15-mm /SST002/	kpl		103		
3.33 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji /SST002/	urządze		103		
4 PRZEKUCIA /CPV grupa 451/					
4.1 KNR 728/203/4 Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi-do 50 mm, grubość ściany: 2 cegły /SST001/	otwór		6		
4.2 KNR 728/203/1 Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi-do 50 mm, grubość ściany: 1/2 cegły /SST001/	otwór		9		
4.3 KNR 728/207/4 Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop pustakowy grubości do 30 cm, przewód Fi do 200 mm /SST001/	otwór		44		
5 ROBOTY DEMONTAZOWE /CPV GRUPA 453/					
5.1 KNNR 8/422/7 Demontaż grzejnika, stalowy 1- i 2-płytowy GP-2 i GP-4, wysokość 660-1060-mm /SST001/	kpl		92		
5.2 KNNR 8/410/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-15-mm /SST001/	m		320,00		
5.3 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-20-mm /SST001/	m		120,00		
5.4 KNNR 8/410/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-25-32-mm /SST001/	m		110,00		
5.5 KNNR 8/410/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-40-50-mm /SST001/	m		180,00		
5.6 KNNR 8/410/6 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-80-mm /SST001/	m		10,00		
5.7 Kalkulacja indywidualna Wywóz zdemontowanych rur i grzejników na odległość 5 km /SST001/	kpl		1		