

# Przedmiar robót

## Instalacja centralnego ogrzewania z kotłownią i wentylacją

Data: 2009-02-09

Budowa: Adaptacja i rozbudowa budynku usługowego nr 216 w Łodygowicach na potrzeby biblioteki gminnej

Kody CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Obiekt:

Zamawiający: Gmina Łodygowice - Urząd Gminy 34-325 Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75

Jednostka opracowująca kosztorys:

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Roboty budowlane</b>			
1 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·40·mm	36,000		otwór
2 KNNR 5/1209/11 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·40·mm	26,000		otwór
3 KNNR 3/302/1 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	0,200		m3
4 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km	0,500		m3
5 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu i złomu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km	0,500	6,00	m3
<b>2 Roboty montażowe</b>			
6 KNNR 4/405/1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·10·mm	20,000		m
7 KNNR 4/405/2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·12·mm	88,200		m
8 KNNR 4/405/3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·15·mm	93,600		m
9 KNNR 4/405/4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·18·mm	49,700		m
10 KNNR 4/405/5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·22·mm	20,400		m
11 KNNR 4/405/6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·28·mm	71,600		m
12 KNNR 4/405/7 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·32·mm	15,300		m
13 KNNR 4/405/8 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·42·mm	14,600		m
14 KNNR 4/418/1 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ11K wysokość H= 400mm, CN-11K-40/0,40 dn15	1,000		szt
15 KNNR 4/418/3 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ11K wysokość H= 600mm, CN-11K-60/0,40 dn15	2,000		szt
16 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova kompaktowy, typ21K, wysokość H=600mm CN-21K-60/0,40 dn15	1,000		szt
17 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22K, wysokość H= 600mm, CN-22K-60/0,40 dn15	1,000		szt
18 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22K, wysokość H= 600mm, CN-22K-60/0,52 dn15	1,000		szt
19 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22K, wysokość H= 600mm, CN-22K-60/0,60 dn15	1,000		szt
20 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22K, wysokość H= 600mm, CN-22K-60/0,72 dn15	2,000		szt
21 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22K, wysokość H= 600mm, CN-22K-60/0,80 dn15	2,000		szt
22 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22K, wysokość H= 600mm, CN-22K-60/0,92 dn15	1,000		szt
23 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22KV, wysokość H= 600mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0360 z nastawą wstępną CN-22KV2-60/0,4 dn10	2,000		szt
24 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22KV, wysokość H= 600mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0360 z nastawą wstępną CN-22KV-60/0,4 dn10	2,000		szt
25 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22KV, wysokość H= 600mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0360 z nastawą wstępną CN-22KV-60/0,52 dn15	7,000		szt
26 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22KV, wysokość H= 600mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0360 z nastawą wstępną CN-22KV-60/0,60 dn15	7,000		szt
27 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22KV, wysokość H= 600mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0360 z nastawą wstępną CN-22KV-60/0,72 dn15	2,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
28 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22KV, wysokość H= 600mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0360 z nastawą wstępną CN-22KV-60/0,80 dn15	2,000		szt
29 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22KV, wysokość H= 600mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0360 z nastawą wstępną CN-22KV-60/0,92 dn15	4,000		szt
30 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy, CosmoNova zaworowy, typ22KV, wysokość H= 600mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0360 z nastawą wstępną CN-22KV-60/1,0 dn15	3,000		szt
31 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny F-Exakt, prosty, z nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn10	3,000		szt
32 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny F-Exakt, prosty, z nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn15	3,000		szt
33 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny F-Exakt, prosty, z nastawą wstępną, typ 3431, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-ET dn10	6,000		szt
34 KNNR 4/412/1 Grzejnikowy zawór powrotny Regulux, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia grzejnika, typ 0302, brąz HEIMEIER REGULUX-DT dn10	3,000		szt
35 KNNR 4/412/1 Grzejnikowy zawór powrotny Regulux, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia grzejnika, typ 0302, brąz HEIMEIER REGULUX-DT dn15	3,000		szt
36 KNNR 4/412/1 Grzejnikowy zawór powrotny Regulux, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia grzejnika, typ 0301, brąz HEIMEIER REGULUX-ET dn10	6,000		szt
37 KNNR 4/412/1 Analogia - Głowice termostatyczne B	12,000		szt
38 KNNR 4/412/1 Analogia - Głowice termostatyczne Danfoss typ RA 2000 Nr. kat. 013G2920	29,000		szt
39 KNNR 4/131/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·20·mm	2,000		szt
40 KNNR 4/131/5 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·40·mm	3,000		szt
41 KNNR 5/110/1 (1) Listwy maskujące z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), klejone, na kleju szybkoschnącym	69,000		m
42 KNR 407/310/1 Płukanie instalacji c.o.	373,400		m
43 KNNR 4/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana	373,400		m
44 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	41,000		urządze
45 ORGB 202/2027/3 Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na ścianach, na ruszcie metalowym 50	40,000		m2
<b>3 Izolacja</b>			
46 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-10	17,000		m
47 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-12	80,000		m
48 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-15	85,000		m
49 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-18	49,700		m
50 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-22	20,400		m
51 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-28	71,600		m
52 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-35	15,300		m
53 KNR 34/101/4 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-42	14,600		m
54 KNR 34/101/5 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-54	7,100		m
<b>4 Robotyż montażowe kotłowni</b>			
55 KNNR 4/501/1 (1) Kocioł wodny gazowy tytu VITODENS 300 ( lub inny ) kondensacyjny z konsolą sterownika , o mocy max 45 kW, temp. 80/65°C, do pracy w układzie zamkniętym, z regulacją pogodową w priorytecie dla cwu, sterowanie jednym układem CO i jednym CW	1,000		kpl
56 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa kotłowa trzybiegowa typ 25P0r40C Q=2.3 m3/h, H= 1.5 mSW , mocy 35÷80 W, silnik 1-fazowy	1,000	0,50	kpl
57 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa CO trzybiegowa typ 25P0r50C Q=2.3 m3/h, H= 1.5 mSW , mocy 35÷80 W, silnik 1-fazowy	1,000		kpl
58 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa CW trzybiegowa typ 25P0r50C Q=2.3 m3/h, H= 1.5 mSW , mocy 35÷80 W, silnik 1-fazowy	1,000		kpl
59 KNR 707/102/1 Pompa recyrkulacyjna typu 20PWr 45 C, Q= 1m3/h, H= 3 mSW z s. 1f o mocy 115 W	1,000		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
60 KNNR 4/507/2 Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej pionowy emaliowany typu Vitocell-B 100 o pojemności 200 litrów, max ciśn. rob. po stronie wody użytkowej 6 bar, po stronie wody grzewczej 6 bar moc podgrzewu 28 kW	1,000		szt
61 KNNR 4/514/3 Analogia - Sprzęgło hydrauliczne typu Meibes z filtrem , przepływ 4m3/h	1,000		m
62 KNNR 4/511/1 (2) Przeponowe naczynie wzbiorcze REFLEX typu 50N /lub inny /, ciśn. otw. zaworu bezp. 2.5 bar [nadc.] śr 436 mm	1,000		szt
63 KNNR 4/411/3 (4) Analogia - Zawór zabezpieczający przed brakiem wody SYR	1,000		szt
64 KNNR 4/411/3 (4) ANALOGIA - Zawór przelewowy typ AVDO dn 25	1,000		szt
65 KNNR 4/134/7 Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR typ 1915 3/4" ,do=14, pot=2.5 bar, a=0,55 /para/, ac= 0,2 /woda/	1,000		szt
66 KNNR 4/511/2 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3·MPa, do 50·dm3 ( REFLEX typ 33D) ciśn. otw. zaworu bezp. 6,0 bar( nadc.)	1,000		kpl
67 KNNR 4/140/1 (2) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn·15·mm Q= 1,5m3/h	1,000		kpl
68 KNNR 4/140/2 (2) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn·20·mm Q= 2,5m3/h	1,000		kpl
69 KNRI 215/111/5 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·40·mm PN 10	2,000		szt
70 KNRI 215/111/4 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·32·mm PN 10	2,000		szt
71 KNRI 215/111/3 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·25·mm	1,000		szt
72 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	4,000		szt
73 KNNR 4/135/1 Zawór kulowy czerpalny Dn·15·mm z końcówką do węża	2,000		szt
74 KNNR 4/524/3 (1) Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR typ 2115 ,1" , do=20, potw.= 6 bar , ac =0,3 /woda/	1,000		szt
75 KNNR 4/131/5 (3) Zawory zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·40·mm	2,000		szt
76 KNNR 4/131/4 (3) Zawory zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·32·mm	2,000		szt
77 KNNR 4/131/3 (3) Zawory zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·25·mm	1,000		szt
78 KNNR 4/131/2 (3) Zawory zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·20·mm	1,000		szt
79 KNNR 4/130/5 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn·40·mm PN10	7,000		szt
80 KNNR 4/130/4 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn·32·mm PN10	7,000		szt
81 KNNR 4/130/3 (2) Zawory przelotowe kulowe , Dn·25·mm PN10	7,000		szt
82 KNNR 4/519/5 (1) Analogia - Zawór regulacji precyzyjnej ręczny „Hydrocontrol” z obustronnym gwintem , Dn·40·mm Oventrop	1,000		szt
83 KNNR 4/525/4 Analogia - Zawór mieszający trójdrożny z gwintem typu DR 32GMLA dn 32 PN10 bar dp=25mbar z siłownikiem VMM20	1,000		szt
84 KNNR 4/531/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	5,000		szt
85 KNNR 4/531/1 Termometr 0-100 oC	3,000		szt
86 KNNR 4/515/4 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·32·mm	4,000		m
87 KNNR 4/515/3 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·25·mm	6,000		m
88 KNNR 4/108/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych, Dn·25·mm	3,000		m
89 KNNR 4/112/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40·mm	5,000		m
90 KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32·mm	7,000		m
91 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25·mm	6,000		m
92 KNNR 4/528/2 Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 15·m2	1,000		węzeł
93 KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	1,000		kotłown
94 KNNR 4/122/1 (1) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza domowego, Dn·15·mm	1,000		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
95 KNNR 4/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm	1,000		szt
96 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·50·mm	1,500		m
97 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm	1,000		szt
98 KNNR 4/229/1 Zlew	1,000		szt
99 Dostawa i montaż - Podstawowy zestaw montazowy fi100/150: uszczelnienie , koncentryczna płyta przyłączeniowa fi 100/150, siatka wlotu powietrza, przewód spalin o dł. 3000mm, trójnik rewizyjny przelotowy z pokrywa uszczelniająca , odpływ kondensatu, syfon, przejście przez mur, łuk wsporczy, szyna podporowa Viessmann	1,000		kpl.
100 Dostawa i montaż - Przewód spalinowy STALFLEX rura w rurze fi 100/140 -wkład kominowy ze stali kwasoodpornej o dł 9 m , Przejście dachowe d=100, A=260, Daszek kominowy d=100/200, Złączka dolna d= 100/150	1,000		kpl.
101 KNR 217/101/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane	~1,512		m2
102 KNR 217/135/4 Zasuwy stalowe prostokątne, typ·A, do przewodów o obwodach do 1600·mm max. zamknięcie 50%	1,000		szt
103 KNR 217/138/3 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400·mm, typ A	2,000		szt
104 KNNR 4/510/1 Analogia Neutralizator skroplin z pompą wbudowaną	1,000		szt
105 KNR 401/108/15 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, gruz i złomu	2,000		m3
106 KNR 401/108/15 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobotonowych	2,000		m3
<b>5 Izolacja termiczna kotłowni</b>			
107 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	~6,400		m2
108 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	6,400		m2
109 KNR 712/215/4 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, i do 57·mm	6,400		m2
110 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX Fi 25	15,000		m
111 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX Fi 32	11,000		m
112 KNR 34/101/4 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX Fi 40	5,000		m
<b>6 Instalacja Gazu</b>			
113 KNRW 215/142/1 Skrzynka gazowa naścienna 600x600x300	1,000		szt
114 KNNR 4/312/4 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·32·mm	2,000		szt
115 KNNR 4/312/5 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·40·mm	1,000		szt
116 KNR 219/208/1 Analogia Połączenie izolujące , Dn 32·mm	1,000		kpl
117 Dostawa i montaż Gazomierza miechowego G-16 z impulsatorem i rejestratorem max przepływu	1,000		kpl
118 KNNR 4/312/3 (2) Analogia - Reduktor ciśnienia do gazu R-25	1,000		szt
119 KNNR 4/304/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm	4,000		m
120 KNNR 4/304/6 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·50·mm	14,000		m
121 KNNR 4/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100·m, Fi do 65·mm	1,000		próba
<b>7 Aktywny System Bezpieczeństwa typ GX</b>			
122 KNNR 4/313/4 Głowica samozamykająca typu MAG-2 z kurkiem KSK 32-1.6 dn32, PN 1.6MPa z przył gwint	1,000		szt
123 KNR 708/403/4 ANALOGIA - Moduł alarmowy MD-2-Z 220V, datektor gazu DEX-1.2 (dla wykrywania metanu) w obudowie przeciwwybuchowej zabudowany pod sufitem 30cm od stropu, sygnalizacja świetlna w pom dyżurnym wyznaczonym przez admin wraz z uruchomieniem	1,000		układ
<b>8 Wentylacja</b>			
124 KNR 217/201/1 Wentylator ścienny typ DECOR 100C, wydajność 95m3/h, moc 13W/230V	6,000		szt
125 KNR 217/201/1 Wentylator ścienny typ DECOR 200 CH , Wyd do 185m3/h , moc 20W /230V z dod czujnikiem wilg	1,000		szt
126 KNR 217/201/1 Wentylator ścienny CK-40F , wydajność 360m3/g , tłuszczoodporny, moc 35W/230V	1,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
127 KNR 217/208/2 Wentylator dachowy WD16J , n=1380obr/min,dp=270Pa, moc 0,37kW	2,000		szt
128 KNR 217/208/2 Wentylator dachowy WD16J , n=930obr/min,dp=100Pa moc 0,25kW	3,000		szt
129 KNNR 4/431/7 Nawiew: Konwektor wentylatorowy podokienny KW-W n=900obr /min Q=6kW moc went Nmax=16W wydajność 280m3/h z przewodem ssącym 275x80 , l=ok. 0.6m oraz kratką wentylacyjną osiatkowaną 275x80	1,000		szt
130 KNR 217/150/3 Podstawy dachowe PWD WD16 Juwent	5,000		szt
131 KNR 217/155/3 Tłumik TWD 300 ,l=480mm Juwent	5,000		szt
132 KNNR 3/303/1 Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	~0,02		m3
133 KNNR 2/504/6 (3) Obróbki blacharskie, podstaw dachowych , z cynku 0.60·mm	5,000		szt
134 KNNR 7/206/2 Konstrukcje podparć, zawieszęń i osłon, masa do 20·kg - cokoliki pod podstawy dachowe	0,075		t