

PROJ MONT TERM

85-617 Bydgoszcz ul. Lansjerów 1/1/60 tel/fax 052 370 53 05
 Biuro Projektów Ciepłownictwa
 e-mail:proj-mont-term@poczta.onet.pl

Nr projektu 37/PMT/2006

INWESTYCJA :

Kotłownia gazowa w budynku Szkoły Podstawowej nr 4 w Chełmnie ul. M.C. Skłodowskiej 16

Zarządzający :

Szkoła Podstawowa nr 4 w Chełmnie ul. M.C. Skłodowskiej 16

BRANŻA

Instalacyjna technologia kotłowni

Instalacyjna gazowa

Instalacyjna elektryczna

STUDIUM PRACY

Przedmiar Robót


WYKONAWCY
DOKUMENTACJI

IMIĘ I NAZWISKO

PODPIS I PIECZĄTKA

Autor
Technologia kotłowni,
instalacja gazowa

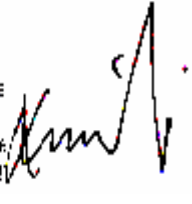
JÓZEF SCZEŚNIOK


Józef Scześniok
 uprawniony do projektowania, nadzorowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 w specjalności instalacje wod-kan, centralnego
 ogrzewania i gazowe, nr upr.:
 GP-KZ-7210/278/90, AUB-KZ-7210/17/90
 UAN-KZ-7210/218/89

Autor

Instalacja elektryczna

WIESŁAW KATULSKI


Wiesław Katulski
 uprawniony do projektowania, nadzorowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 w specjalności instalacje elektryczne,
 nr upr. SI 90174 nr upr. JAN KZ 72 0220281

DATA 27.12. 2006 r.

**Przedmiar
Technologia kotłowni
Roboty budowlane
Instalacja Gazowa**

Nazwa budowy: Budowa kotłowni gazowej w budynku Szkoły Podstawowej nr 4 w Chełmnie ul. M.C. Skłodowskiej 16

Książka Przedmiarów/Obmiarów

1. Roboty ogólne kotłownia		
1	<i>KNNR 4 0226-051-020 Studnia schładzająca fi600 h600 z osadzeniem kraty ściekowej</i>	1,00 szt
2	<i>KNNR 4 0103-080-040 Rura zlewna pod posadzką kotłowni z rur ocynk o średnicy nominalnej 80 mm</i>	15,00 m
3	<i>KNNR 3 0801-030-050 Bruzda w posadzce betonowej 20x20</i>	4,00 m ²
4	<i>KNNR 3 0803-01020-050 Zabetonowanie bruz j/w</i>	4,00 m ²
5	<i>KNNR 4 0530-01-020 Lejki ściekowe</i>	12,00 szt
6	<i>KNR 4-01 0208-04-020 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm</i>	10,00 szt
7	<i>KNR 4-01 0206-04-020 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0,2 m² i głębokości ponad 10 cm</i>	10,00 szt
8	<i>KNR 2-17 0102-06-050 Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej ocynkowanej ; obwód do 1800</i>	6,00 m ²
9	<i>KNR 2-17 0146-02-020 Czerpnie ściennie prostokątne typu A, o obwodzie ponad 1300 do 1600 mm</i>	1,00 szt
10	<i>KNR 2-17 0138-0211-020 Kratki wentylacyjne typu N/I, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie ponad 800 do 1200 mm</i>	1,00 szt
11	<i>KNNR 3 0101-01-060 Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1,5 m, głębokości do 1,0 m w gruntach suchych kategorii I-II, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu</i>	2,00 m ³
12	<i>KNNR 2 0101-01-050 Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetowych, ław fundamentowych</i>	6,00 m ²
13	<i>KNNR 2 0104-04-034 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi o średnicy do 14 mm</i>	0,20 t
14	<i>KNNR 2 0107-01-060 Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym: ław fundamentowych</i>	2,00 m ³
15	<i>KNNR 2 0306-0201-060 Ściany i ścianki z bloczków gazobetonowych Grubość ściany 24 cm</i>	4,50 m ³
16	<i>KNNR 2 0801-03-050 Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian</i>	36,00 m ²

17	KNNR 2 0101-03-050 Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych, ścian prostych	0,75 m ²
18	KNNR 2 0104-04-034 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi o średnicy do 14 mm	0,20 t
19	KNNR 2 0106-01-060 Betonowanie konstrukcji niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, ław fundamentowych	1,50 m ³
20	KNNR 2 1104-01-020 Ościeżnice stalowe wykończone	1,00 szt
21	KNNR 2 1103-01-050 Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne, fabrycznie wykończone	1,00 m ²
22	KNNR 3 0602-01-050 Uzupełnienie tynków wewnętrznych o pow. do 5 m ² z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach ceramicznych, betonowych, z płytwiórowo-cementowych, zagrunt. siatkach	85,00 m ²
23	KNNR 2 1202-01-050 Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro grubości 20 mm	19,00 m ²
24	KNNR 2 1202-01-050 Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro grubości 20 mm	19,00 m ²
25	KNNR 2 1203-02-050 Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wymiarach ponad 15x15 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	32,00 m ²
26	KNNR 2 1401-05-050 Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną bez gruntowania	103,00 m ²
27	(AW) AW 0 Wykonanie otworu montażowego do sprowadzenia kotła z odbudowa	1,00 kpl
27a	(AW) AW 0 Izolacja akustyczna kotłowni system Optima Sonic Isover pod płytą kartonowo gipsową. Sprawdzić po doborze kotła (głośność) zapewniająca spełnienie warunków wg- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75. poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r.)	105,0 m ²
2. Technologia kotłowni		
28	KNNR 4 0515-030-040 Rurociągi z rur stalowych łączonych przez spawanie, z wykuciem gniazd i obsadzeniem uchwytów, w kotłowniach i węzłach ciepłych, o średnicy nominalnej 25 mm	10,00 m
29	KNNR 4 0515-02-040 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, łączone przez spawanie	10,00 m
30	KNNR 4 0515-040-040 Rurociągi z rur stalowych łączonych przez spawanie, z wykuciem gniazd i obsadzeniem uchwytów, w kotłowniach i węzłach ciepłych, o średnicy nominalnej 32 mm	70,00 m
31	KNNR 4 0516-020-040 Rurociągi z rur stalowych, układane na gotowych uchwytach, wspornikach lub podwieszeniach, w kotłowniach i węzłach ciepłych, (bez robót spawalniczych), o średnicy nominalnej i grubości ścianki 50/ 3,6	20,00 m

32	<i>KNNR 4 0517-02020-020 Kształtki stalowe gładkie, układane na gotowych uchwytach, wspornikach lub podwieszeniach, w kotłowniach i węzłach ciepłych (bez robót spawalniczych), o średnicy nominalnej i grubości ścianki 50/ 3,6</i>	20,00 szt
33	<i>KNNR 4 0518-020-171 Spawanie ręczne gazowe rurociągów lub kształtek stalowych, o średnicy nominalnej i grubości ścianki 50/ 3,6 mm</i>	40,00 złącze
34	<i>KNNR 4 0516-040-040 Rurociągi z rur stalowych, układane na gotowych uchwytach, wspornikach lub podwieszeniach, w kotłowniach i węzłach ciepłych, (bez robót spawalniczych), o średnicy nominalnej i grubości ścianki 80/ 4,5</i>	10,00 m
35	<i>KNNR 4 0517-04020-020 Kształtki stalowe gładkie, układane na gotowych uchwytach, wspornikach lub podwieszeniach, w kotłowniach i węzłach ciepłych (bez robót spawalniczych), o średnicy nominalnej i grubości ścianki 80/ 4,5</i>	12,00 szt
36	<i>KNNR 4 0518-040-171 Spawanie ręczne łukowe rurociągów lub kształtek stalowych, o średnicy nominalnej i grubości ścianki 80/ 4,5 mm</i>	11,00 złącze
37	<i>KNR 2-16 0501-0101-050 Izolacja jednowarstwowa rurociągów otulinami Steinorm o grubości 30 mm - przy średnicy zewnętrznej rurociągów do 100 mm</i>	10,00 m ²
38	<i>KNR 00-25 0104-01-050 Czyszczenie rur przed malowaniem</i>	10,00 m ²
39	<i>KNNR 2 1404-05010-040 Malowanie emalią ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 100 mm</i>	10,00 m
40	<i>KNNR 4 0503-06-020 Kotły gazowe kondensacyjne o mocy w przedziale 120-160</i> <ul style="list-style-type: none"> • z wymiennikiem aluminiowo krzemowym lub z stali kwasoodpornej • z automatyką kotła • z palnikiem w konstrukcji kotła. • pojemność wodnej do 26 litrów • poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1,0 m od kotła do 53dB. • Z możliwością pracy na parametrach 90/70⁰C 	2,00 szt
40a	<i>Montaż neutralizatorów skroplin dla w/w kotłów gazowych kondensacyjnych</i>	2,00 szt
41	<i>KNNR 5 0404-02010-020 Montaż kaskadowej automatyki kotłowni</i>	1,00 szt
42	<i>KNNR 4 0520-01-020 Zabezpieczenie SYR 933.1</i>	2,00 szt
43	<i>KNNR 4 0511-07-020 Naczynie wzbiorcze przeponowe Reflex N 800</i>	1,00 szt
44	<i>KNNR 4 0511-020-020 Montaż naczyń wzbiorczych przeponowych Reflex D5 18 litrów</i>	1,00 szt
45	<i>KNNR 4 0511-020-020 Montaż naczyń wzbiorczych przeponowych Reflex S12</i>	2,00 szt
46	<i>KNNR 4 0511-020-020 Stacja uzdatniania wody EPURO</i>	1,00 szt
47	<i>KNNR 4 0524-06-020 Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 3 bar o średnicy nominalnej 25 mm</i>	2,00 szt

48	<i>KNNR 4 0524-0301-020 Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 8 bar o średnicy nominalnej 25 mm</i>	1,00 szt
49	<i>KNNR 4 0524-0301-020 Zabezpieczenie SYR 933.1</i>	1,00 szt
50	<i>KNR 7-07 0101-01-090 Montaż pomp WILO P-50-125r-3</i>	2,00 kpl
51	<i>KNR 7-07 0101-01-090 Montaż pomp Wilo Star RS-25-7</i>	1,00 kpl
52	<i>KNNR 4 0520-060-020 Zawory mieszające Hel_Wita DAF-3 o średnicy nominalnej 50 mm z słownikiem SM-3</i>	2,00 szt
53	<i>KNNR 4 0520-080-020 Zawory kulowe kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 80 mm</i>	3,00 szt
54	<i>KNNR 4 0520-060-020 Zawory kulowe kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 50 mm</i>	6,00 szt
55	<i>KNNR 4 0519-040-020 Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 32 mm</i>	3,00 szt
56	<i>KNNR 4 0411-031-020 Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej 25 mm - przelotowe kulowe</i>	3,00 szt
57	<i>KNNR 4 0411-021-020 Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej 20 mm - przelotowe kulowe</i>	5,00 szt
58	<i>KNNR 4 0411-011-020 Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej 15 mm - przelotowe kulowe ze złączką do węża</i>	1,00 szt
59	<i>KNNR 4 0519-0601-020 Zawory zwrotne Socla międzykołnierzowy o średnicy nominalnej 50 mm</i>	2,00 szt
60	<i>KNNR 4 0519-0401-020 Zawory socła z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 32 mm</i>	1,00 szt
61	<i>KNNR 4 0411-043-020 Zawory antyskażeniowy Socła EA 251 DN 25</i>	1,00 szt
62	<i>KNNR 4 0411-043-020 Zawory antyskażeniowy Socła CA 296 DN 20</i>	1,00 szt
63	<i>KNNR 4 0411-043-020 Zwór Reflex MK 3/4G</i>	1,00 szt
64	<i>KNNR 4 0140-01010-090 Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych lub mieszkaniowych, z łącznikami redukcyjnymi, typu JS, o średnicy nominalnej 15 mm</i>	1,00 kpl
65	<i>KNNR 4 0412-060-020 Zawory odpowietrzające automatyczne, o średnicy 15 mm</i>	15,00 szt
66	<i>KNNR 4 0531-01-020 Termometr przylgowy 100 st/C</i>	2,00 szt
67	<i>KNNR 4 0531-04-020 Manometr 0,6 MPa</i>	4,00 szt
68	<i>KNR 2-15 0407-0401-020 Osadnik żeliwny kołnierzowy o średnicy 80 mm</i>	1,00 szt

69	<i>KNNR 4 0124-011-090 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach miedzianych, o średnicy zewnętrznej 22 mm</i>	1,00 kpl
70	<i>KNNR 4 0528-03-020 Próby szczelności kotłowni</i>	1,00 szt
71	<i>KNNR 4 0529-02-020 Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi</i>	1,00 szt
72	<i>KNKRB-3 0303-02-060 Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej</i>	0,50 m3
73	<i>KNKRB-3 0302-02-060 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej</i>	0,50 m3
74	<i>KNNR 4 0106-02-040 Rurociągi o średnicy nominalnej 20 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych</i>	10,00 m
75	<i>KNNR 4 0106-01-040 Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych</i>	10,00 m
76	<i>KNNR 4 0115-01-020 Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 15 mm</i>	3,00 szt
77	<i>KNNR 4 0130-01-020 Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych</i>	3,00 szt
78	<i>KNNR 4 0130-01-020 Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych ze złączką</i>	3,00 szt
79	<i>KNNR 4 0201-01-040 Rury żeliwne kanalizacyjne o średnicy 50 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową w gotowych wykopach, wewnątrz budynków</i>	10,00 m
80	<i>KNNR 4 0209-03-020 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 50 mm uszczelnionych sznurem i zaprawą cementową</i>	3,00 szt
81	<i>KNNR 4 0230-01-090 Kompletny punkt umywalkowy z pół-nogą z syfonem bez baterii</i>	9,00 kpl
3.	Emitory spalin	
82	<i>KNR 2-17 0113-0301-020 Emitory jednościenne z blachy KO o wysokości 19 mb i długości czopucha 3mb o średnicy dobranej do typu kotła i wysokości.</i>	2,00 szt
83	<i>KNR 4-01 0208-04-020 Przebiecia otworów o powierzchni do 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm</i>	2,00 szt
84	<i>KNNR 2 1502-010-050 Montaż i demontaż rusztowań rurowych punktowych o wysokości do 20 m,</i>	2,00 m2
4.	Instalacja gazowa wewnętrzna	
85	<i>KNNR 4 0304-060-040 Rurociągi gazowe z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 50 mm</i>	9,50 m

86	<i>KNNR 4 0304-08-040 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i>	<i>20,00 m</i>
87	<i>KNNR 4 0308-050-090 Montaż gazomierza G25N. Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść obustronnych do gazomierzy, na ścianach, o średnicy przyłącza 50 mm</i>	<i>1,00 kpl</i>
88	<i>KNNR 4 0307-04-040 Próba instalacji gazowej z rur stalowych o średnicy do 80 mm na ciśnienie, dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych</i>	<i>29,50 m</i>
89	<i>KNNR 4 0312-06110-020 Kurki gazowe przelotowe kulowe mosiężne o połączeniach gwintowanych i średnicy 50 mm</i>	<i>1,00 szt</i>
90	<i>KNNR 4 0312-06110-020 Kurki gazowe przelotowe kulowe mosiężne o połączeniach gwintowanych i średnicy 50 mm</i>	<i>2,00 szt</i>
91	<i>KNNR 4 0312-06110-020 Kurki gazowe przelotowe kulowe średnicy 50 mm z głowicą samozamykającą MAG</i>	<i>1,00 szt</i>
92	<i>KNR 2-19 0217-01-105 Przejście gazociągu przez ścianę z betonu żwirowego o grub.do 25 cm dla przyłącza gazowego o średnicy nominalnej do 50mm w tulei z rury stalowej o śr.80 mm</i>	<i>1,00 przejście</i>
93	<i>KNR 2-19 0217-02-105 Wykonanie przejścia gazociągu przez ściany betonowe o grubości do 25 mm, dla przyłączy gazowych o średnicach nominalnych 65 mm, w tulejach z rur stalowych o średnicy 100 mm</i>	<i>2,00 przejście</i>
94	<i>KNR 00-25 0104-01-050 Czyszczenie rur przed malowaniem</i>	<i>5,00 m2</i>
95	<i>KNNR 2 1404-05010-040 Malowanie emalią ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 100 mm</i>	<i>5,00 m2</i>

Skrócone zestawienie M

Zestawienie materiałów:

	Nazwa	Jedn.	Ilość
	4	5	6
	automatyka kaskadowa kotłowni	kpl	1,0000
	Czerpnie ściennie stal.typ a,obw.do 1300 mm	szt	1,0000
	Emitor spalin	szt	2,0000
	Stacja uzdatniania wody EPURO	szt	1,0000
	Gazomierz 2G25	szt	1,0000
	Krata ściekowa	szt	1,0000
	Kratki wentylacyjne prostokat.a/i -400x400	szt	1,0000
	Kręgi betonowe fi600 h=600 mm	szt	1,0000
	Kształtki wentylacyjne z blachy st.oc.a/i	m2	2,5800
	Kurki gazowe przelotowe 50	szt	1,0000
	Kurki gazowe przelotowe 40	szt	2,0000
	Kurki manometryczne z kielichami gwint.mos.	szt	4,0000
	Lejki ściekowe	szt	12,0000
	Manometry	szt	4,0000
	Mieszacz DAF-3 DN 50 = SM3	szt	2,0000
	Osadniki żeliwne,kołnierzone,kat.821,80 mm	szt	1,0000
	Ościeżnice stalowe do drzwi ognioodpornych	szt	1,0000
	Płytki podłogowe z kamieni sztucznych	m2	33,2800
	Przewody went.prost.typ a/i z bl.stal.oc.	m2	3,6600
	Reflex DT5	szt	1,0000
	Reflex N 800	szt	1,0000
	Reflex S12	szt	2,0000
	SYR 933.1	szt	2,0000
	SYR Typ 933.1	szt	1,0000
	Termometry	szt	2,0000

Kocioł gazowy kondensacyjny z neutralizatorem skroplin o mocy 132 kW lub większej.	szt	2,0000
Wilo -P-50-125r-3-PN6	szt	2,0000
Wilo-Star-RS-25/7-ClassicStar EM PN10- 230 VAC	szt	1,0000
Wodomierze skrzydełkowe	szt	1,0000
Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 8 bar DN 25	szt	1,0000
Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 3,5 bar DN 25	szt	2,0000
Zawory MK 3/4G Reflex	szt	1,0000
Zawory odpowietrzające automatyczne	szt	15,0000
Zawory przelotowe proste mos.m3007,15 mm	szt	1,0000
Zawory przelotowe proste żel.ocynk.śr.25mm	szt	3,0000
Zawory przelotowe proste mos.m3007,25 mm	szt	5,0000
Zawory socła CA 296 DN 20	szt	1,0000
Zawory socła EA 251 DN 25	szt	2,0000
Zawory zaporowe żeliwne kołnierz.0,6 mpa	szt	9,0000
Zawory zapor.śrub.z kielich.gwint.śr.32 mm	szt	3,0000
Zawory zaporowe żel.grzybkowe kat.205,15mm	szt	2,0000
Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne	szt	3,0000
ASBG + Zawór ASBG Mag 50	szt	1,0000

