



TECHNIKA SANITARNA Kazimierz Kurkowski

ul. Groblowa 15/17
86-300 Grudziądz

tel./fax (0-56) 46-239-65
NIP 876-127-93-91

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Przebudowa węzła ciepłego w budynku Zakładu Pielęgnacyjno-Opiekuńczego	
Adres:	ul. Kościuszki 22, 86-320 Łasin	
Branża:	sanitarna	
Stadium:	Przedmiar robót	
Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej im. Macieja z Miechowa ul. Radzyńska 4 86-320 Łasin	
	Nr umowy (zlecenia):	z dnia 06.02.2018 r.

Projektant:	inż. Kazimierz Kurkowski	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: instalacje i sieci sanitarne nr ewid.: BP-RN-V/153/TO/82-83
Sprawdził:	inż. Marek Kołdecki	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid.: KUP/0135/POOS/06
	Data opracowania:	luty 2018 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa węzła ciepłego w budynku Zakładu Pielęgnacyjno-Opiekuńczego					
1	KNR 4-02 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 4-02 0505-04	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR 2-20 0416-04 analogia	Sprzęgło hydrauliczne DN50 PN6 INSTALMET	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 2-20 0412-01 analogia	Ręczny zawór równoważący MSV-BD LENO DN 20 PN20 nr kat. 003Z4002 Danfoss lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 2-20 0412-02 analogia	Ręczny zawór równoważący MSV-BD LENO DN 25 PN20 nr kat. 003Z4003 Danfoss lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-20 0412-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15 mm dla ciśnień 1,6 mpa.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR 2-20 0412-02	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. 25 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-20 0412-02	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. 32 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-20 0412-03	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. 40 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR 2-20 0412-02	Zawory zwrotne grzybkowe o śr. 32 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-20 0412-03	Zawory zwrotne grzybkowe o śr. 40 mm z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-20 0412-04	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 50 mm dla ciśnień 1,6 mpa.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR 7-07 0102-01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno- i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t. Pompa obiegowa Grundfos MAGNA3 50-180 F 2 Pompa obiegowa Grundfos TPE 65-150/4-S A-F-A-BAQE Pompa cyrkulacyjna Grundfos MAGNA 25-80 N	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 7-08 0201-03	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika typu 'Klimact' - zawory HRB wraz z siłownikami AMB162	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 7-08 0806-03	Montaż zaworów blokowych 3-drogowych z siłownikami - zawory 3-drogowe obrotowe HRB -3 i siłowniki AMB162	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15 0412-07	Automatyczny odpowietrznik Dn 15 z zaworem stopowym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR 7-08 0805-03	Malowanie symboli	znak.		
		6	znak.	6.000	
				RAZEM	6.000
19	KNR 7-08 903-01	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR 7-08 903-03	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNR 7-08 0301-01 analogia	Regulator cyfrowy Danfoss ECL Comfort 210 230V wraz z podstawą montażową oraz kluczem aplikacji A237	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań - czujnik temperatury ESMU	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań - czujnik temperatury zewnętrznej ESMT	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-20 0401-02 analogia	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
25	KNR 2-20 0401-02 analogia	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
26	KNR 2-20 0401-03 analogia	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
27	KNR 2-20 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
		3.6	m	3.600	
				RAZEM	3.600
28	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		2.82	m ²	2.820	
				RAZEM	2.820
29	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm - stan wyjściowy powierzchni b.	m ²		
		0.68	m ²	0.680	
				RAZEM	0.680
30	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		2.82	m ²	2.820	
				RAZEM	2.820
31	KNR 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm, farba ftalowa do gruntowania do ogólnego stosowania koloru białego.	m ²		
		0.68	m ²	0.680	
				RAZEM	0.680
32	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		2.82	m ²	2.820	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.820
33	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm, farba ftalowa nawierzchniowa do ogólnego stosowania. 0.68	m ² m ²	0.680	
				RAZEM	0.680
34	KNR-W 2- 16 0303-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. nominalnej 32 mm 2.50	m ² m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
35	KNR-W 2- 16 0303-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. nominalnej 40 mm 5.04	m ² m ²	5.040	
				RAZEM	5.040
36	KNR-W 2- 16 0304-02 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. nominalnej 50 mm 1.81	m ² m ²	1.810	
				RAZEM	1.810
37	KNR 2-20 0312-01	Termometry techniczne proste o długości kroćca do 30 mm. 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową. 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	209.7092		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	1510100-066	Emalia ftalowa modyfikow. og. stos.-biała	dm ³	0.3732		
2.	1511101-066	Farba ftal. do grunt. podkładowa, biała	dm ³	0.4419		
3.	1530506-066	Rozcieńczalnik do wyrobów lakier.ftalowych	dm ³	0.0656		
4.	5060701-040	Rura stalowa, czarna fi 21,3/2,6(15)mm	m	0.4506		
5.	5060703-040	Rura stalowa czarna fi 33,7/3,2(25)mm	m	0.5148		
6.	5060704-040	Rura stalowa czarna fi 42,4/3,2(32)mm	m	8.7552		
7.	5060705-040	Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2(40)mm	m	12.8748		
8.	5060800-040	Rura stalowa czarna fi 60,3/3,6(50)mm	m	3.7079		
9.	5110301-020	Złączka stal.do rur inst.fi 15mm	szt	3.0000		
10.	5115500-020	zaślepki z blachy stalowej 25-50 mm	szt	0.0036		
11.	5118029-020	Zwężka stalowa czarna symetr. fi 50/32 mm	szt	0.2157		
12.	5120406-020	Koń.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 50mm	szt	4.0000		
13.	5702801-020	Zawór kulowy gwint.wodny do 150stC fi 15 m	szt	3.0000		
14.	5702803-020	Zawór kulowy do wody i c.o. GW/GW, DN 1" Art.nr 130-INV	szt	1.0000		
15.	5702804-020	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm	szt	1.0000		
16.	5702805-020	Zawór kulowy do wody i c.o. GW/GW, DN 1 1/2" Art.nr 130-INV	szt	2.0000		
17.	5702806-020	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm	szt	4.0000		
18.	5730004-020	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 32mm	szt	1.0000		
19.	5730005-020	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 40mm	szt	1.0000		
20.	5732905-020	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt	3.0000		
21.	5802301-020	Kurek man.zapor.b/dław. 1,6MPa 528 fi 4 mm	szt	3.0000		
22.	6140301-020	Manometry zwykłe fi 160mm,PN 0-1,6MPa	szt	3.0000		
23.	6600111-020	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	0.2536		
24.	6600112-020	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm	szt	7.8358		
25.	6600300-020	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50 mm	szt	1.0074		
26.	6620004-020	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50 mm	szt	8.3721		
27.	6814006-020	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm	szt	2.0000		
28.		Czujnik temperatury ESMU100	szt	2.0000		
29.		Czujnik temperatury zewnętrznej ESMT	szt	1.0000		
30.		otuliny z wełny mineralnej (z folią aluminiową) Dn 32 o grubości 40 mm	m	6.9251		
31.		otuliny z wełny mineralnej (z folią aluminiową) Dn 40 o grubości 40 mm	m	13.9606		
32.		Otuliny z wełny mineralnej (z folią aluminiową) Dn 50 o grubości 50 mm	m	3.5657		
33.		Pompa obiegowa Grundfos ALpha 2 25-80 180 PN10	szt	2.0000		
34.		Regulator cyfrowy Danfoss ECL Comfort 210 230V wraz z podstawą montażową oraz kluczem aplikacji A237	szt	1.0000		
35.		Ręczny zawór równoważący MSV-BD LENO DN 20 PN20 nr kat. 003Z4002 Danfoss lub równoważny	szt	1.0000		
36.		Ręczny zawór równoważący MSV-BD LENO DN 25 PN20 nr kat. 003Z4003 Danfoss lub równoważny	szt	1.0000		
37.		Siłownik AMB162 nr kat. 082H0011 Danfoss lub równoważny, sterowanie 3-punktowe	szt	1.0000		
38.		Sprzęgło hydrauliczne DN50 PN6 INSTALMET	szt	1.0000		
39.		Termometr bimetaliczny z króćcem, zakres 0-100 st.C, średnica tarczy fi 100 mm	szt	6.0000		
40.		Zawór trójdrogowy gwintowany HRB3 DN25 (kv=6,30 m3/h) PN10 nr kat. 065Z0406 Danfoss lub równoważny	szt	1.0000		
41.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
					RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

L p.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	39114-148	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.4101		
2.	39116-148	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.0094		
3.	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	6.3962		
4.	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0973		
5.	39611-148	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0.4130		
6.	71134-148	Giętarzka do rur - do fi 100mm	m-g	1.4582		
7.	72111-148	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	4.0990		
8.	72211-148	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.9500		
					RAZEM	

Słownie: