

22-10-2021 r.

Inwestor:
Warmińsko-Mazurska Wojewódzka
Komenda OHP w Olsztynie
ul. Artyleryjska 3b
10-165 Olsztyn

Przedmiar robót

Adres budowy: ul. Przemysłowa 11, 11-700 Mrągowo (dz. 7-4/25 i 7- 4/28)

Obiekt: Budynek Oświatowy z Internatem (Ośrodek Szkolenia i Wychowania)

Rodzaj robót: Technologia przebudowy istniejącej kotłowni olejowej c.o. i c.w.u. na gazową - II ETAP
modernizacji źródła ciepła oraz instalacji c.o., c.w.u. i z.w.

CPV: 45330000-9, Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6, Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Podstawa opracowania: KNNR 4, KNNR 4 ERRATA, AW, KNR 00-34, KNNR 8 ERRATA, KNR 7-07

Waluta: PLN
Poziom cen kosztorysu:
Stawka roboczogodziny:

Sporządził:
mgr inż. Monika Ciborowska
Termo-Art s.c.
ul. Dąbrowszczaków 35/2
10-542 Olsztyn

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		II etap modernizacji źródła ciepła oraz instalacji CO, CWU, ZW. CPV: 45330000-9, Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne				
1	KNNR 4 0144-01-090	Zbiorniki hydroforowe o pojemności 200 dm ³ - analogia do montażu zmiękczacza wody (tylko montaż) krotność = 1,00	1,00	kpl		
2	KNNR 4 0508-010-020	Zasobniki ciepła o pojemnościowe o pojemności 1000 dm ³ - analogia do dostawy i montażu podgrzewacza c.w.u. o poj. 473 dm ³ krotność = 1,00	1,00	szt		
3	KNNR 4 0511-030-020	Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm ³ z łącznikami z żeliwa ciągliwego - analogia do dostawy i montażu naczynia wzbiorczego Reflex typ Refix DD33 z Flowjet 1" krotność = 1,00	1,00	szt		
4	KNNR 4 0411-040-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 32 mm - analogia do dostawy i montażu separatora osadów Reflex Exdirt D 1 1/4" z izolacją krotność = 1,00	1,00	szt		
5	KNNR 4 0524-020-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 20 mm - analogia do dostawy i montażu zaworu bezpieczeństwa SYR typ 2115 wielkość 3/4", 6bar krotność = 1,00	1,00	szt		
6	KNNR 7-07 0102-01-090	Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t - analogia do dostawy i montażu pompy cyrkulacji c.w.u. Grundfos typ UPS 25-40N 180 z izolacją krotność = 1,00	1,00	kpl		
7	KNNR 4 0411-04040-020	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 32 mm - analogia do dostawy i montażu zaworu zwrotnego Socla 601 dn 32mm krotność = 1,00	2,00	szt		
8	KNNR 4 0411-02040-020	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 20 mm - analogia do dostawy i montażu zaworu zwrotnego Socla 601 dn 20mm krotność = 1,00	1,00	szt		
9	KNNR 4 0411-02030-020	Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym o średnicy nominalnej 20 mm - analogia do dostawy i montażu filtra siatkowego do c.w.u. fi 20mm krotność = 1,00	1,00	szt		
10	KNNR 4 0140-030-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm krotność = 1,00	1,00	kpl		
11	KNNR 4 0411-040-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 32 mm krotność = 1,00	2,00	szt		
12	KNNR 4 0411-040-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 32 mm do z.w./c.w. krotność = 1,00	8,00	szt		

Technologia przebudowy istniejącej kotłowni olejowej c.o. i c.w.u. na gazową
- II ETAP modernizacji źródła ciepła oraz instalacji c.o., c.w.u. i z.w.
w Ośrodku Szkolenia i Wychowania w Mrągowie ul. Przemysłowa 11

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
13	KNNR 4 0411-020-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 20 mm do z.w./c.w. krotność = 1,00	2,00	szt		
14	KNNR 4 0411-010-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm do z.w./c.w. krotność = 1,00	3,00	szt		
15	KNNR 4 0411-02030-020	Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym o średnicy nominalnej 20 mm- analogia do dostawy i montażu kurka spustowego ze złączką do węża krotność = 1,00	1,00	szt		
16	KNNR 4 ERRATA 0411-01030-020	Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym, o średnicy nominalnej 15 mm- analogia do dostawy i montażu kurka spustowego ze złączką do węża krotność = 1,00	2,00	szt		
17	KNNR 4 0531-04-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - manometr tarczowy 0-0,6 MPa z kurkiem manometrycznym krotność = 1,00	2,00	szt		
18	KNNR 4 0531-010-020	Termometr montowany w gotowej tulei - termometr tarczowy, zakres 0-120 st. C krotność = 1,00	1,00	szt		
19	KNNR 4 0411-01030-020	Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym, o średnicy nominalnej 15 mm - analogia do dostawy i montażu zaworu regulacyjnego c.w.u. Honeywell typ Alwa-Kombi-4 z nasadką termiczną 40-65 st.C krotność = 1,00	2,00	szt		
20	KNNR 4 0402-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 35x1,5mm krotność = 1,00	13,00	m		
21	KNNR 4 0105-010-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach mieszkalnych - analogia do rur KAN-therm system Inox 15x1,0mm krotność = 1,00	34,00	m		
22	KNNR 4 0105-010-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach mieszkalnych - analogia do rur KAN-therm system Inox 18x1,0mm krotność = 1,00	4,00	m		
23	KNNR 4 0105-020-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 20 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach mieszkalnych - analogia do rur KAN-therm system Inox 22x1,2mm krotność = 1,00	97,00	m		
24	KNNR 4 0105-030-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach mieszkalnych - analogia do rur KAN-therm system Inox 28x1,2mm krotność = 1,00	5,00	m		
25	KNNR 4 0105-040-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach mieszkalnych - analogia do rur KAN-therm system Inox 35x1,5mm krotność = 1,00	122,00	m		

Technologia przebudowy istniejącej kotłowni olejowej c.o. i c.w.u. na gazową
- II ETAP modernizacji źródła ciepła oraz instalacji c.o., c.w.u. i z.w.
w Ośrodku Szkolenia i Wychowania w Mrągowie ul. Przemysłowa 11

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
26	KNR 00-34 0101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do izolacji PU z płaszczem PE DN 15mm grub. 20mm <i>krotność = 1,00</i>	34,00	m		
27	KNR 00-34 0101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do izolacji PU z płaszczem PE DN 18mm grub. 20mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	m		
28	KNR 00-34 0101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do izolacji PU z płaszczem PE DN 22mm grub. 20mm <i>krotność = 1,00</i>	97,00	m		
29	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-S - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm - analogia do izolacji PU z płaszczem PE DN 28mm grub. 30mm <i>krotność = 1,00</i>	5,00	m		
30	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-S - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm - analogia do izolacji PU z płaszczem PE DN 35mm grub. 30mm <i>krotność = 1,00</i>	135,00	m		
31	KNNR 4 ERRATA 0128-020-040	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	745,00	m		
32	KNNR 4 ERRATA 0126-040-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych lub stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	745,00	m		
33	KNNR 8 ERRATA 0409-020-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o średnicy 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	64,00	m		
34	KNNR 8 ERRATA 0409-020-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o średnicy 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	m		
35	KNNR 8 ERRATA 0409-030-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o średnicy 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	112,00	m		
36	KNNR 8 ERRATA 0533-010-020	Demontaż podgrzewacza wody o pojemności do 500 dm ³ <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
		Razem:				
2		System regulacji c.o. części biurowo-dydaktycznej CPV: 45331000-6, Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych				
37	AW-090	Dostawa i montaż modułu sterującego Evohome z wbudowaną bramką internetową wraz z podstawą ścienną oraz doprowadzeniem zasilania elektrycznego <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl		
38	AW-020	Dostawa i montaż bezprzewodowych termostatów grzejnikowych do systemu Evohome <i>krotność = 1,00</i>	56,00	szt		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	7,1052		
2.	0	224	Monter urządzeń i konst.metalow.IV	r-g	0,2292		
3.	0	391	Robotnik budowlany i	r-g	27,5675		
4.	0	62	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	15,0000		
5.	0	92	Izolator II	r-g	27,5675		
6.	0	999	Robocizna	r-g	438,0140		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		515,4834		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	5064001	Rury stal. z/szw. ocynkowane, gwint. dn= 15 mm	m	14,9000		
2.	0	5100404	Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 32 mm	szt	2,0000		
3.	0	5101201	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynk. śr.15mm	szt	4,4700		
4.	0	5700401	Zawory przelotowe mosiężne M 83,śred.15 mm	szt	1,4900		
5.	1	5701301	Kurki spustowe mosiężne M178,śred.20 mm ze złączką do węża	szt	1,0000		
6.	1	5701702	Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża i zaślep,15m	szt	2,0000		
7.	0	5702801	Zawory kulowe przelot. mosięż. wodne fi 15mm	szt	3,0000		
8.	0	5702802	Zawory kulowe przelot. mosięż. wodne fi 20mm	szt	2,0000		
9.	0	5702804	Zawory kulowe przelot. mosięż. wodne fi 32mm	szt	8,0000		
10.	0	5730001	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15mm	szt	1,4900		
11.	0	5730204	Zawory przelotowe proste mos.M3007, 32 mm	szt	2,0000		
12.	0	5802299	Kurki manometrowe z kielichami gwint. mos.	szt	2,0000		
13.	1	61409996a	Manometr 0-0,6 MPa	szt	2,0000		
14.	0	6141000	Rurki syfonowe do manometru	szt	2,0000		
15.	0	6302003	Łączniki do wodomierzy fi 25 mm	kpl	2,0000		
16.	0	6600110	Uchwyty do rurociągów fi 10-15 mm	szt	26,5200		
17.	0	6600111	Uchwyty do rurociągów fi 20-25 mm	szt	78,8700		
18.	0	6600112	Uchwyty do rurociągów fi 32-40 mm	szt	79,3100		
19.	1	6750434_N-15	Otuliny z pianki poliur. PUR grub.20mm śr. wewn. 15mm	m	37,4000		
20.	1	6750434_N-18	Otuliny z pianki poliur. PUR grub.20mm śr. wewn. 18mm	m	4,4000		
21.	1	6750434_N-23	Otuliny z pianki poliur. PUR grub. 20mm śr. wewn. 22mm	m	106,7000		
22.	1	6750434_S-28	Otuliny z pianki poliur. PUR grub.30mm śr. wew. 28mm	m	5,0000		
23.	1	6750434_S-36	Otuliny z pianki poliur. PUR grub.30mm śr. wew. 35mm	m	135,0000		
24.	1	APATOR_Smart+_zw_25	Wodomierz z.w. Apator Smart+ JS 4,0-02	szt	1,0000		
25.	1	FS_CW_20	Filtr siatkowy do c.w. mosiężny śred. 20 mm	szt	1,0000		
26.	1	Grundfos_UPS_25-40N180	Pompa cyrkulacyjna CWU Grundfos typ UPS 25-40N 180 nr 96913060 z izolacją	szt	1,0000		
27.	1	Honeywell_Kombi4_15	Zawór równoważący Alwa-Kombi-4 DN 15mm Honeywell	szt	2,0000		

Technologia przebudowy istniejącej kotłowni olejowej c.o. i c.w.u. na gazową
- II ETAP modernizacji źródła ciepła oraz instalacji c.o., c.w.u. i z.w.
w Ośrodku Szkolenia i Wychowania w Mrągowie ul. Przemysłowa 11

1	2	3	4	5	6	7	8
28.	1	Honeywell_nasad40-65r	Nasadka termiczna 40-65 stC do alwa Kombi-4	szt	2,0000		
29.	1	Inox_K90_15	Kolano 90st. press KAN-therm Inox śr.15	szt	8,0000		
30.	1	Inox_K90_18	Kolano 90st. press KAN-therm Inox śr.18	szt	2,0000		
31.	1	Inox_K90_22	Kolano 90st. press KAN-therm Inox śr.22	szt	18,0000		
32.	1	Inox_K90_28	Kolano 90st. press KAN-therm Inox śr.28	szt	3,0000		
33.	1	Inox_K90_35	Kolano 90st. press KAN-therm Inox śr.35	szt	27,0000		
34.	1	Inox_TRed_22-18-22	Trójnik red. press KAN-therm Inox 22-18-22	szt	1,0000		
35.	1	Inox_TRed_35-18-35	Trójnik red. press KAN-therm Inox 35-18-35	szt	1,0000		
36.	1	Inox_TRed_35-22-35	Trójnik red. press KAN-therm Inox 35-22-35	szt	1,0000		
37.	1	Inox_TRed_35-28-35	Trójnik red. press KAN-therm Inox 35-28-35	szt	1,0000		
38.	1	Inox_T_18	Trójnik press KAN-therm Inox 18-18-18	szt	1,0000		
39.	1	Inox_T_35	Trójnik press KAN-therm Inox 35-35-35	szt	2,0000		
40.	1	KANInox1.4521_15	Rury KAN-therm Inox 15x1,0mm (stal 1.4521)	m	35,0200		
41.	1	KANInox1.4521_18	Rury ze stali nierdzewnej KAN-therm Inox 18x1,0 (stal 1.4521)	m	4,1200		
42.	1	KANInox1.4521_22	Rury ze stali nierdzewnej KAN-therm Inox 22x1,2 (stal 1.4521)	m	99,9100		
43.	1	KANInox1.4521_28	Rury ze stali nierdzewnej KAN-therm Inox 28x1,2 (stal 1.4521)	m	5,1500		
44.	1	KANInox1.4521_35	Rury KAN-therm Inox 35x1,5mm (stal 1.4521)	m	125,6600		
45.	1	Refix_DD33	Naczynie przeponowe do c.w.u. z opłukiwaniem, zgodne z DIN 1988, firmy Reflex typ Refix DD 33 z armaturą przepływową Flowjet i trójnikiem 1"	szt	1,0000		
46.	1	Reflex_Exdirt D32	Separator osadów i zanieczyszczeń firmy Reflex typ Exdirt D 1 1/4	szt	1,0000		
47.	1	Reflex_izol_Ex D1 1/4	Izolacja cieplna separatora Exdirt D 1 1/4	szt	1,0000		
48.	1	Reflex_Storatherm_AF500	Pojemnościowy podgrzewacz wody użytkowej firmy Reflex typ Storatherm Aqua AF 500/1M_A o pojemności 473 dm3	szt	1,0000		
49.	1	Resideo_evohome_ATC928	Moduł sterujący Evohome ATC928 z wbudowaną bramką internetową	szt	3,0000		
50.	1	Resideo_evohome_stojak	Stojak dla modułu Evohome z zasilaczem ATF800	szt	3,0000		
51.	1	Resideo_HR92	Bezprzewodowy regulator grzejnikowy z wyświetlaczem Evohome HR92EE	szt	56,0000		
52.	1	SOCLA601_20	Zawór zwrotny Socla 601 dn 20 mm	szt	1,0000		
53.	1	SOCLA601_32	Zawór zwrotny Socla 601 dn 32 mm	szt	2,0000		
54.	1	Steel_35	Rura ze stali węglowej, ocynk. 35x1,5 mm KAN-herm Steel	m	13,5200		
55.	1	Steel_K90_35	Kolano 90st. press KAN-therm Steel śr.35	szt	12,0000		
56.	1	SYR2115_20_6b	Zawory bezpieczeństwa SYR typ 2115, wielkość 3/4", 6,0 bar	szt	1,0000		
57.	1	Wika_0-120_fi100	Termometr Wika 0-120 st.C fi 100	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,4838		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				