

ŚWIETLICA W TRZEMOSNEJ GMINA DALESZYCE DZ. NR EWID. 246

WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD.-KAN., C.W., C.O. Z KOTŁOWNIĄ OLEJOWĄ ORAZ WENTYLACJI

Identyfikator kosztorysu: TRZEMOSNA -INST. WEW.

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2007-12-28 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	45332200-5 Hydraulika INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
10	KNR 4-01 336-1 S/I.4.1. Wykucie w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej bruzd poziomych o głęb.i szer. 1/4x1/2 cegły 4+2,5+3,5+1+2+3,5+2+2+32+2+2+2+3,5+2+2+2+2+2+4	m	78,00
20	KNR 2-15 104-1 S/I.4.1. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 15 mm 4,5+3,5+4+2+1+0,8+1,2+1,5+1,5*2+1,5*2+1,5*2+4+1,5+1,5*2+8+5+1,5+1+1+3,5+1+1+0,8+3,5+0,5+3,2+4+0,8+1+3+1+0,2+2+3	m	81,00
30	KNR 2-15 104-2 S/I.4.1. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy nominalnej 20 mm 3,5*2+2+1+0,8+1,5+8+1,5+3,5+1+1+1,6+7+1+2,1+1,5+1,5+1,5+	m	46,5000
40	KNR 2-15 104-3 S/I.4.1. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 25 mm 0,5+4+3,5+1+1+3+3+6	m	25,0000
50	KNR 2-15 104-4 S/I.4.1. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 32 mm 1,5	m	1,5000
60	KNR 2-15 110-4 S/I.4.1. Próba szczelności instalacji wodociagowych - rurociągi o średnicy do 65 mm w budynkach niemieszkalnych 81+46,5+25+1,5	m	154,0000
70	KNR 2-15 112-1 S/I.4.3. Zawory przelotowe kulowe sieci wodociagowych, o średnicy nominalnej 15 mm 1+1+1+1+1	szt	5,00
80	KNR 2-15 112-2 S/I.4.3. Zawory przelotowe kulowe sieci wodociagowych, o średnicy nominalnej 20 mm 2+2	szt	4,0000
90	KNR 2-15 112-3 S/I.4.3. Zawory przelotowe kulowe sieci wodociagowych, o średnicy nominalnej 25 mm 1	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
100	KNR 2-15 114-1 S/I.4.3. Zawory czterpalne ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15 mm 1+1+1+1	szt	4,00
110	KNR 2-15 115-2 S/I.4.3. Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm 1+2+1+2+2+1	szt	9,00
120	KNR 2-15 115-1 S/I.4.3. Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm 2	szt	2,00
130	KNR 2-15 WACETOB 137-9 S/I.4.3. Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00
140	KNR 2-15 114-1 S/I.4.3. Zawory kątowe do baterii stojących o średnicy nominalnej 15 mm 16	szt	16,00
50	KNR 2-15 114-1 S/I.4.3. Zawory kątowe do płuczek ustępowych o średnicy nominalnej 15 mm 4	szt	4,00
160	KNR 2-15 107-1 S/I.4.1. Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, mieszaczy, o średnicy nominalnej 15 mm 4+16+4+4+16+4+2	szt	50,00
170	KNR 0-34 IGM 101-3 S/I.4.2. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 21 mm	m	81,00
180	KNR 0-34 IGM 101-4 S/I.4.2. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 28 mm	m	46,50
190	KNR 0-34 IGM 101-4 S/I.4.2. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 35 mm	m	25,00
200	KNR 0-34 IGM 101-4 S/I.4.2. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 42 mm	m	1,50
2	45332200-5 Hydraulika INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		
210	KNR 2-01 317-2 S/I.1.1. Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 1.5 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV 10,7*0,8*0,88+2,4*0,6*0,45+3,8*0,8*0,88+0,8*0,8*0,86+1,5*0,8*0,83+1,5*0,8*0,76+1,5*1,5*1,1	m3	15,79

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
220	KNR 2-18 501-1 S/I.5.1. Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 10,7*0,8+2,4*0,6+3,8*0,8+0,8*0,8+1,5*0,8+1,5*0,8+1,5*1,5	m ²	18,33
			18,33
230	KNR 2-15 WACETOB 224-1 S/I.5.2. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości do 1.0 m	kpl	1,00
240	KNR 2-19 WACETOB 306-10 S/I.5.1. Rury ochronne (osłonowe) z PCW o średnicy nominalnej 200 mm 0,6+0,6+0,6	m	1,80
			1,80
250	KNR 2-19 WACETOB 306-12 S/I.5.1. Rury ochronne (osłonowe) z PCW o średnicy nominalnej 250 mm 0,8+3,8+0,5+0,8+0,6	m	6,50
			6,50
260	KNR 2-15 201-3 S/I.5.1. Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 100 mm	m	1,00
270	KNR 2-15 WACETOB 203-4 S/I.5.1. Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe 1+3,8+0,5+0,6+0,8	m	6,70
			6,70
280	KNR 2-15 WACETOB 203-3 S/I.5.1. Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 100 mm, połączenia wciskowe 10,7+2,4+0,5+0,35+1,5+0,5+1,5+0,5	m	17,95
			17,95
290	KNR 2-15 WACETOB 203-1 S/I.5.1. Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 50 mm, połączenia wciskowe 1+1	m	2,00
			2,00
300	KNR 2-15 WACETOB 208-1 S/I.5.1. Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 40 mm, połączenia wciskowe 1+1,8+4+0,5+1,2+1,5	m	10,00
			10,00
310	KNR 2-15 WACETOB 208-1 S/I.5.1. Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 50 mm, połączenia wciskowe 1+1+1,5+0,5+1,5+4+1,5	m	11,00
			11,00
320	KNR 2-15 WACETOB 208-2 S/I.5.1. Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 75 mm, połączenia wciskowe 3	m	3,00
			3,00
330	KNR 2-15 WACETOB 208-3 S/I.5.1. Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 110 mm, połączenia wciskowe 6+1+1,5+2,5+5,5+2,5+4+2	m	25,00
			25,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
340	KNR 2-20 113-1 S/I.5.1. Kolnierz ognioodporny EI 160	przejęć	2,00
350	KNR 2-15 208-2 S/I.5.1. Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 40 mm 1+2+2+2	podejście	7,00
360	KNR 2-15 208-3 S/I.5.1. Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm 3+1+2+2+1	podejście	9,00
370	KNR 2-15 208-5 S/I.5.1. Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm 2+2	podejście	4,00
380	KNR 2-15 WACETOB 222-2 S/I.5.2. Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym 1+1+1+1	szt	4,00
390	KNR 2-15 WACETOB 222-1 S/I.5.2. Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniu wciskowym	szt	1,00
400	KNR 2-15 WACETOB 222-2 S/I.5.2. Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym 1+1	szt	2,00
410	KNR 2-15 WACETOB 222-1 S/I.5.2. Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniu wciskowym 1	szt	1,00
420	KNR 2-15 WACETOB 213-5 S/I.5.2. Rura wywiewna z PVC średnicy 110/160 mm o połączeniu wciskowym 1	szt	1,00
430	KNR 2-15 220-4 S/I.5.2. Zlewozmywak stalowy jednokomorowy na ścianie	szt	1,00
440	KNR 2-15 220-4 S/I.5.2. Zlewozmywak stalowy dwukomorowy na ścianie	szt	1,00
450	KNR 2-15 WACETOB 218-1 S/I.5.2. Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm 1+1+1+1	szt	4,00
460	KNR 2-15 212-2 S/I.5.2. Wpust z separatorem cieczy lekkich DN 100 mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
470	KNR 2-15 221-2 S/I.5.2. Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1+1+2+2	szt	6,00
			6,00
480	KNR 2-15 221-2 S/I.5.2. Umywalka dla niepełnosprawnych 1	szt	1,00
			1,00
490	KNR 2-15 224-3 S/I.5.2. Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt" 1+2	kpl	3,00
			3,00
500	KNR 2-15 224-3 S/I.5.2. Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany dla niepełnosprawnych 1	kpl	1,00
			1,00
510	KNR 2-15 225-2 S/I.5.2. Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 1	kpl	1,00
			1,00
520	KNR 2-15 223-2 S/I.5.2. Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	kpl	2,00
3	45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJA C.O.		
3.1	Roboty montażowe		
530	KNNR 4 403-1 S/II.1.1. Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 15 mm 9+1,5+12+9+2+6+3+8+6+8+6+8+8+1+6+3+8+8+21*2*0,8	m	146,10
			146,10
540	KNNR 4 403-2 S/II.1.1. Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 20 mm 2+30+12	m	44,00
			44,00
550	KNNR 4 403-3 S/II.1.1. Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 25 mm 11+8+3+1+3+4+4+1+7	m	42,00
			42,00
560	KNNR 4 403-4 S/II.1.1. Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 32 mm 7	m	7,00
			7,00
570	KNNR 4 406-2 S/II.1.1. Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 146,1+44+42+7	m	239,10
			239,10

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
580	KNNR 4 411-3 S/II.1.2. Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm 4	szt	4,00
590	KNNR 4 418-1 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe jednopłytowe C11-45/04 1+1	szt	2,00
600	KNNR 4 418-1 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe jednopłytowe C11-45/05 1	szt	1,00
610	KNNR 4 418-3 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe jednopłytowe C11-60/06 1	szt	1,00
620	KNNR 4 418-5 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe C22-45/05 1+1	szt	2,00
630	KNNR 4 418-5 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe C22-45/07	szt	1,00
640	KNNR 4 418-5 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe C22-45/09 1+1+1+1	szt	4,00
650	KNNR 4 418-5 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe C22-45/10 1	szt	1,00
660	KNNR 4 418-5 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe C22-45/12 1+1+1	szt	3,00
670	KNNR 4 418-5 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe C22-45/14 1	szt	1,00
680	KNNR 4 418-7 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe C22-60/05 1	szt	1,00
690	KNNR 4 418-7 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe C22-60/06 1	szt	1,00
700	KNNR 4 418-7 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe C22-60/07 1	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
710	KNNR 4 418-7 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytkowe C22-60/08	szt	1,00
	1	1,00	
720	KNNR 4 418-7 S/II.1.2. Grzejniki stalowe płytowe dwupłytkowe C22-60/11	szt	1,00
	1	1,00	
730	KNNR 4 428-1 S/II.1.1. Rura przyłączna do grzejników płytowych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniu spawanym	kpl	42,00
740	KNNR 4 412-1 S/II.1.2. Zawór grzejnikowy termostatyczne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	21,00
750	KNNR 4 412-1 S/II.1.2. Zawór grzejnikowy powrotne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	21,00
760	KNNR 4 411-1 S/II.1.2. Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	5,00
	3+2	5,00	
770	KNNR 4 411-1 S/II.1.2. Zaślepienie pinów c.o. korkami o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	5,00
	2+3	5,00	
780	KNNR 4 411-1 S/II.1.2. Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	8,00
	5+3	8,00	
790	KNNR 4 412-6 S/II.1.2. Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15 mm	szt	8,00
800	KNNR 4 436-1 S/II.1.2. Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	21,00

3.2 Roboty antykorozyjne

810	KNR 7-12 101-4 S/II.1.1. Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	18,67
	$146,1 \cdot 0,066 + 44 \cdot 0,085 + 42 \cdot 0,104 + 7 \cdot 0,132$	18,67	
820	KNR 7-12 105-4 S/II.1.1. Odtłuszczenie rurociągów	m2	18,67
830	KNR 7-12 208-4 S/II.1.1. Malowanie pędzlem (farby do gruntowania i podkładowe ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	18,67
840	KNR 7-12 210-4 S/II.1.1. Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	18,67

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
4	45331110-0 Instalowanie kotłów KOTŁOWNIA OLEJOWA		
4.1	Instalacja technologiczna kotłowni		
850	KNNR 4 403-6 S/II.1.1. Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 50 mm	m	4,00
860	KNNR 4 403-5 S/II.1.1. Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 40 mm	m	10,00
870	KNNR 4 515-4 S/II.1.1. Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 32 mm	m	15,00
880	KNNR 4 515-2 S/II.1.1. Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 20 mm	m	5,00
890	KNNR 4 528-1 S/II.1.1. Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m ²	węzeł	1,00
900	KNNR 4 501-1 S/II.1.2. Kocioł żeliwny GTU 123 RS wyposażony w palnik olejowy z konsolą Diematic 3 (16-21 kW) z podgrzewaczem c.w.u. 160 l, z pompą podgrzewacza i zaworem zwrotnym, z płytką+czuJNIKIEM dla mieszacza FM48.	kocioł	1,00
910	KNNR 4 507-1 S/II.1.2. Wymienniki ciepła pojemnościowe, (cena ujęta w kpl. kotła)	szt	1,00
920	KNNR 4 511-1 S/II.1.2. Naczynia wzbiorcze przeponowe REFLEX typu 18N o poj. całk. 18dm ³ , max ciśnienie robocze 2,5 bar	szt	1,00
930	KNNR 7-07 101-1 Q=0,02t S/II.1.2. Pompa obiegowa c.o. typu 25 POr 50C o charakterystyce V=1,0 m ³ /h; Hm=1,2-3,8 m sl.w.; Ns=75W; 1x230 V	kpl	1,00
940	KNNR 7-07 101-1 S/II.1.2. Pompa cyrkulacyjna c.w.u. typu 20 PWr 15C o charakterystyce V=0,1 m ³ /h, Hm=1,5 m sl.w.; Ns=75 W; 1x230 V	kpl	1,00
950	KNNR 4 527-1 S/II.1.2. Magnetoodmulacz typu OISM, wielkość)b, Dz=159 mm, dk=26,9 mm, V=0,8-2,0 m ³ /h, p obl=0,6 MPa	szt	1,00
960	KNNR 4 524-1 S/II.1.2. Membranowy zawór bezpieczeństwa SYR typu 1915, G 1/2" o zakresie nastaw 1,5 - 6 bar, ciś. otwarcia 2,5 bar	szt	1,00
970	KNNR 4 524-2 S/II.1.2. Zabezpieczenie stanu wody w kotle SYR typu 933.1	szt	1,00
980	KNNR 4 524-1 S/II.1.2. Membranowy zawór bezpieczeństwa SYR typu 2115, G 1/2" o zakresie nastaw 4 - 10 bar, ciś. otwarcia 6 bar	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
990	KNNR 4 510-3 S/II.1.2. Zbiornik na olej opałowy WERIT POLSKA V=800 L, z osprzętem dla dwóch zbiorników	szt	2,00
1000	KNNR 4 510-1 S/II.1.2. Automatyczny zmiękcacz wody typu TW-15 serii TW-OB, qn=0,7 m3/h	szt	1,00
1010	KNNR 4 519-5 S/II.1.2. Filtr siatkowy SYR typu 150 Dn=40mm	szt	1,00
1020	KNNR 4 519-1 S/II.1.2. Zawór upustowy AVDO 15 nr kat. 003L6018	szt	1,00
1030	KNNR 4 519-4 S/II.1.2. Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi do wody gorącej o średnicy nominalnej 32 mm	szt	6,00
1040	KNNR 4 519-3 S/II.1.2. Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi do wody gorącej o średnicy nominalnej 25 mm	szt	3,00
1050	KNNR 4 519-2 S/II.1.2. Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi do wody gorącej o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00
1060	KNNR 4 519-4 S/II.1.2. Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00
1070	KNNR 4 519-2 S/II.1.2. Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
1080	KNNR 4 519-2 S/II.1.2. Zawór do napełniania instalacji SYR typu 2128 Dn=20 mm	szt	1,00
1090	KNNR 4 519-1 S/II.1.2. Zawór kulowy spustowy gwintowany o średnicy nominalnej 15 mm	szt	7,00
1100	KNNR 4 412-6 S/II.1.2. Zawór odpowietrzający automatyczny ze stopką zaworową o średnicy 15 mm	szt	10,00
1110	KNNR 4 130-3 S/II.1.2. Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o średnicy nominalnej 25 mm	szt	5,00
1120	KNNR 4 130-3 S/II.1.2. Zawory zwrotne do wody zimnej o średnicy nominalnej 25 mm	szt	3,00
1130	KNNR 4 130-3 S/II.1.2. Filtr do wody DRUFI Logic, DFR z płukaniem wstecznym, z reduktorem i manometrem typu 2315 Dn=25mm	szt	1,00
1140	KNNR 4 135-1 S/II.1.2. Zawór do pobierania próbek o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1150	KNR 2-15 WACETOB 405-1 S/II.1.2. Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, średnica zewnętrzna 10 mm	m	10,00
1160	KNNR 4 519-1 S/II.1.2. Filtr oleju opałowego do systemów dwururowych z odpowietrznikiem i zaworem odcinającym G 3/8", z wkładką z tworzywa Siku 50-75um	szt	1,00
1170	KNNR 4 519-6 S/II.1.2. Zamknięcie rury zalewowej dla wlewu z uszczelnieniem płaskim 2", nr kat. 201 03 16	szt	1,00
1180	KNNR 4 519-5 S/II.1.2. Kolpak odpowietrzający bez sitka Dn=40 mm, nr kat. 202 00 12	szt	1,00
1190	KNNR 4 519-1 S/II.1.2. Automatyczny zawór membranowy antywyciekowy "Oilstop V" 3/8", nr kat. 210 42 03	szt	1,00
200	KNNR 4 140-1 S/I.4.3. Wodomierze skrzydełkowe o średnicy 15 mm	kpl	1,00
1210	KNNR 4 531-4 S/II.1.2. Manotermometr o zakresach: zakres manometru 4,0 bar, zakres termomtru 0-130st. C	szt	2,00
1220	KNNR 4 531-4 S/II.1.2. Manometr cylindryczny tarczowy M 160-R/0-0,6 MPa/1,6n	szt	7,00
1230	KNNR 4 531-4 S/II.1.2. Manometr cylindryczny M 160-R/0-10 bar	szt	3,00
1240	KNNR 4 519-2 S/II.1.2. Zawór kulowy spustowy o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
1250	KNNR 4 511-1 S/II.1.2. Naczynia wzbiorcze przeponowe REFLEX typu 8D o poj. całk. 8 dm ³ max ciś. rob. 6 bar	szt	1,00
1260	KNNR 4 130-3 S/II.1.2. Izolator przepływów zwrotnych EA 251 o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,00
1270	KNR 7-08 301-1 S/II.1.2. Zawór regulacyjny mieszający trójdrogowy obiegu ciepła c.o.Dn= 32mm z napędem elektrycznym	układ	1,00
1280	KNR 2-15 120-1 S/II.1.2. Szafka wlewowa naścienna	szt	1,00
1290	KNNR 4 529-2 Uruchomienie kotłowni	kotłownia	1,00

4.2 Roboty antykorozyjne

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1300	KNR 7-12 101-4 S/II.1.1. Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 4*0,186+1*0,151+15*0,132+5*0,085	m2	3,30
1310	KNR 7-12 105-4 S/II.1.1. Odtłuszczenie rurociągów	m2	3,30
1320	KNR 7-12 208-4 S/II.1.1. Malowanie pędzlem (farby do gruntowania i podkładowe ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	3,30
1330	KNR 7-12 210-4 S/II.1.1. Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	3,30

4.3 Roboty izolacyjne

1340	KNR 2-16 306-2 S/I.4.2. Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o średnicy zewnętrznej 42 mm, 1 warstwa, gr.izol.do 30 mm 0,32*15	m2	4,80
------	--	----	------

4.2 Wentylacja kotłowni

1350	KNR 2-17 102-2 S/II.2.1. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynk., prostokątne, typ A/I (udział kształtek do 55%) o obwodzie do 600 mm 0,6*0,3+0,3+0,6*1,65	m2	1,47
1360	KNR 2-17 138-1 S/II.2.2. Osiatkowanie otworów wentylacyjnych 200x100mm siatką o oczkach 10x10 mm	szt	2,00

4.3 Montaż czopucha

1370	KNR 2-17 155-2 S/II.2.1. Montaż elementów czopucha D=130mm system MKD (RT-250, RTM 1/2, RTJ, NSK 10)	szt	4,00
------	--	-----	------

**5 45331210-1 Instalowanie wentylacji
INSTALACJA WENTYLACJI ŚWIETLICY****5.1 Zespół KP**

1380	KNR 2-15 424-1 S/II.2.2. Kurtyna powietrzna dł. 1,2 m, pobór mocy N=6 kW - 400V	szt	1,00
------	---	-----	------

---- Koniec wydruku ----

5.2 Zespół 1W- wywiew z pom. nr 5 (zbiorniki oleju)

1390	KNR 2-17 208-1 S/II.2.2. Wentylator dachowy przeciwwybuchowy WVPOH-160PW; N=0,12 kW; n=900 obr/min; 3-f	szt	1,00
1400	KNR 2-17 150-1 S/II.2.1. Podstawy dachowe stalowe, kołowe, typ B/I, na czapie komina, o średnicy wylotów do 160 mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1410	KNR 2-17 102-2 S/II.2.1. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (udział kształtek do 55%) o obwodzie do 600 mm 0,5*3,8+0,24+0,5*0,2+0,5*0,1+0,5*2,2+0,24	m2	3,63
			3,63
1420	KNR 2-17 138-1 S/II.2.2. Kratki wywiewne KW 125x125 z kierownicami	szt	2,00
1430	KNR 2-16 305-4 S/I.4.2. Izolacja płytami CONLIT-plus 120 ALU grub. 60mm 0,5*3,8	m2	1,90
			1,90

5.3 Zespół 1N - nawiew do pom. nr 8 (socjalnego)

1440	KNR 2-17 156-1 S/II.2.2. Nawietrzak NP 150-ML	szt	1,00
------	---	-----	------

5.4 Zespół 2W - wywiew z pom. nr 8 (socjalnego)

1450	KNR 2-17 138-1 S/II.2.2. Wentylator wyciągowo-kanalowy EURO 6, N=25W, zas. 230V	szt	1,00
1460	KNR 2-17 141-5 S/II.2.2. Okapy wentylacyjne nad kuchenką 60x60x15 cm, ns=0,11kW, zas. 230V	szt	1,00

5.5 Zespół 2N - nawiew do pom. nr 9 (świetlica)

1470	KNR 2-17 146-1 S/II.2.1. Kratka czerpna z daszkiem 515x60mm	szt	2,00
1480	KNR 2-17 101-4 S/II.2.1. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I 515x60 mm 2x L=450mm 0,575*2*0,45*2	m2	1,04
			1,04
1490	KNR 2-15 424-2 S/II.2.2. Ogrzewacz wentylatorowy w wykonaniu podsufitowym typu OW-SE-LP, z nagrzewnicą elektryczną Ng=2,0 kW, z silnikiem Ns=20W, zas. 230V, z kablem sterowniczym	szt	2,00

5.6 Zespół 3W - wywiew z pom. nr 9 (świetlica)

1500	KNR 2-17 206-1 S/II.2.2. Wentylator wyciągowy SolarPalau typu EBB-175 N=70 W, zas. 230 V	szt	3,00
------	--	-----	------

5.7 Zespół 4W wywiew z pom. nr 2, 3, 12, 13 (pom. WC)

1510	KNR 2-17 138-1 S/II.2.2. Wentylator wyciągowo-kanalowy EURO 6, N=25W, zas. 230V	szt	6,00
------	---	-----	------

5.8 Zespół 5W - wywiew z pom. nr 14, 15 (pokoje gościnne)

1520	KNR 2-17 138-1 S/II.2.2. Wentylator wyciągowo-kanalowy EURO 5, N=20W, zas. 230V	szt	2,00
------	---	-----	------

5.9 Zespół 3N - nawiew do pom. nr 17 (sala komputerowa)

1530	KNR 2-17 156-1 S/II.2.2. Nawietrzak NP 150-ML	szt	2,00
------	---	-----	------

5.10 Zespół 6W - wywiew z pom. nr 17 (sala komputerowa)

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1540	KNR 2-17 206-1 S/II.2.2. Wentylator wyciągowy SolarPalau typu EBB-175 N=70 W, zas. 230 V	szt	1,00

----- Koniec wydruku -----