

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJA POMPY CIEPŁA</b>					
1		<b>INSTALACJA POMPY CIEPŁA</b>			
1.1		<b>DOLNE ŹRÓDŁO POMPY CIEPŁA</b>			
1	KNR 2-01	Wykopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorni- mi o poj.łyżki 0.25 m3,	m <sup>3</sup>		
d.1.1	215-4	kat.gruntu III	m <sup>3</sup>	96.00	
		96.00		RAZEM	96.00
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1.1	205-4	gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km - koparki podsięberne o poj.łyżki 0,25m3	m <sup>3</sup>	9.60	
		9.60		RAZEM	9.60
3	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	214-4	transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzo- nych ziemi kat. III-IV	m <sup>3</sup>	9.60	
		Krotność = 8		RAZEM	9.60
		9.60			
4	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o gruności 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	501-2		m <sup>2</sup>	64.00	
		64.00		RAZEM	64.00
5	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie grun- tu na odległość do	m <sup>3</sup>		
d.1.1	230-1	10 m, kat.gruntu I-III	m <sup>3</sup>	96.00	
		96.00		RAZEM	96.00
6	KNR 2-01	Zagęszczenie wykopów zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	236-3		m <sup>3</sup>	96.00	
		96.00		RAZEM	96.00
7	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraska- mi)	m <sup>2</sup>		
d.1.1	322-2	w gruntach suchych wraz z rozbiurką, o głębokości wykopu do 3,0 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne	m <sup>2</sup>	240.00	
		240.00		RAZEM	240.00
8	KNR 2-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenazowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr.	szt.		
d.1.1	0621-02	800-1000 mm, grunt kat. III - Studnia zbiorcza z kolektorami GEO Brado 646RB	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
9	KNR 2-28	Rurociągi z rur ciśnieniowych PEHD o śr. zewn. 32 mm (od odwrtów do studni	m		
d.1.1	0314-01	zbiorczej)	m	180.00	
		180		RAZEM	180.00
10	KNR 2-28	Rurociągi z rur ciśnieniowych PEHD o śr. zewn. 62 mm (od studni zbiorczej do	m		
d.1.1	0314-01	pomieszczenia z pompą ciepła)	m	30.00	
		30		RAZEM	30.00
11	KNR 13-09	Wykonanie odwrtów celem wprowadzenia sondy dwururowej DN 40	m		
d.1.1	0201-01		m	390.00	
		390		RAZEM	390.00
12	KNR 4	Montaż rur PEHD DN 40 w otworach - sondy pionowe pracujące w pętli Tihelmana	m		
d.1.1	1009-1	załane glikolem	m	780.00	
		780		RAZEM	780.00
13	KNR 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (ruro- ciąg	m		
d.1.1	110-4	o śr. do 65 mm)	m	960.00	
		960.00		RAZEM	960.00
1.2		<b>INSTALACJA W POMIESZCZENIU POMPY CIEPŁA</b>			
14	KNR 7-07	ALPHAINNOTEK pompa ciepła ALTERRA SW 232 H3, dostosowana do maksy- malnej	kpl.		
d.1.2	0102-03	temperatury na zasilaniu c.o. do +65°C i minimalnej temperatury glikolu do - 5°C. Posiadają wszelkie zabezpieczenia i są napełnione czynnikiem chłodniczym	kpl.	1.00	
	analogia	nie zawierającym chloru R410A. CWU moc 22.4kW przy B0/W35, w urządzenie wbudowany jest regulator pompy ciepła i c.o. Luxtronik 2.1.,		RAZEM	1.00
		1.00			
15	KNR 2-15	Zbiornik wielofunkcyjny MFS 830S o pojemności 830l z funkcją przepływowego	kpl.		
d.1.2	0121-02	przygotowania c.w.u.,	kpl.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 2-15 d.1.2 0121-03	Decentralna stacja świeżej wody z zaworem termostatycznym, zaworem różnicowym, mieszaczem termostatycznym od 30°C do 60°C, temperatura ciepłej wody użytkowej do 45°C, pobór c.w.u. do 18,5l/min., 1.00	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNR 0-35 d.1.2 0208-01	Pompy cyrkulacyjne UPS 15-14 C.W.U. wraz z podejściem 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR 0-35 d.1.2 0208-01	Pompy obiegowe UPS 25-60 C.O. wraz z podejściem 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR 2-15 d.1.2 509-1	Montaż rozdzielacza PE DN 65 l= 1,0m 2.00	m		
			m	2.00	
				RAZEM	2.00
20	KNR 2-15 d.1.2 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm 10.00	szt.		
			szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
21	KNR 2-15 d.1.2 112-4	Montaż filtra DN 32mm 3.00	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
22	KNR 2-15 d.1.2 0113-06	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 15 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR 2-15 d.1.2 0507-01	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 24 dm3 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNR 2-15 d.1.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 20.00	m		
			m	20.00	
				RAZEM	20.00
25	KNR 13-16 d.1.2 0107-07	Ręczne czyszczenie szczotkami rurociągów i armatur o śr. do 57 mm do III stopnia czystości przy wyjściowym stanie powierzchni B 2.01	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.01	
				RAZEM	2.01
26	KNR 13-16 d.1.2 0207-01	Malowanie pędzlem rurociągów i armatur o śr.do 57 mm farbami I grupy - I warstwa 2.01	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.01	
				RAZEM	2.01
27	KNR 0-34 d.1.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr 20 mm (J) 20.00	m		
			m	20.00	
				RAZEM	20.00
28	KNR INSTAL d.1.2 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 20.00	m		
			m	20.00	
				RAZEM	20.00
29	KNR INSTAL d.1.2 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 20.00	m		
			m	20.00	
				RAZEM	20.00
30	KNR-W 2-15 d.1.2 0517-01 analogia	Uruchomienie pompy ciepła 1.00	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR 5-08 d.1.2 404-7	Montaż wraz z konstrukcją rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg, mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - ROZDZIELNICA MODUŁOWA elektryczna na- tynkowa z osprzętem zabezpieczającym 1.00	szt		
			szt	1.00	
				RAZEM	1.00