

**45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Lipowa 20-21-22 - modernizacja centralnego ogrzewania**

Identyfikator kosztorysu: LIPOWA 20-22 - MODERNIZACJA
INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 22.12.2020 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Instalacja sanitarne		
1.1	Instalacja centralnego ogrzewania w lokalach		
1	KNR 4-02 506-1 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 10-15 mm	m	1 120,00
2	KNR 4-02 506-2 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 20 mm	m	310,00
3	KNR 4-02 506-3 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 25 mm	m	405,00
4	KNR 4-02 520-4 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl	194,00
	158+36	194,00	
5	KNR 0-35 IGM 201-7 Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej (stal 1.0034) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 35x1,5 mm	m	7,00
	7,0	7,00	
6	KNR 0-35 IGM 201-5 Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej (stal 1.0034) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 22x1,5 mm	m	12,00
	12,0	12,00	
7	KNR 0-35 IGM 201-4 Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej (stal 1.0034) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 18x1,2 mm	m	117,00
	117,0	117,00	
8	KNR 0-35 IGM 201-3 Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej (stal 1.0034) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 15x1,2 mm	m	1 900,00
	1900,0	1 900,00	
9	KNR 2-15 WACETOB 418-5 Grzejniki stalowe płytowe 21 kV 500x720mm	szt	12,00
10	KNR 2-15 WACETOB 418-5 Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x520mm	szt	18,00
11	KNR 2-15 WACETOB 418-5 Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x600mm	szt	36,00
12	KNR 2-15 WACETOB 418-5 Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x720mm	szt	18,00
13	KNR 2-15 WACETOB 418-5 Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x1400mm	szt	6,00
14	KNR 2-15 WACETOB 418-9 Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x1200mm	szt	6,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
15	KNR 2-15 WACETOB 418-9 Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x1320mm	szt	20,00
16	KNR 2-15 WACETOB 418-9 Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x1400mm	szt	6,00
17	KNR 2-15 WACETOB 425-3 Grzejniki stalowe łazienkowe 500/1130 mm	szt	18,00
18	KNR 2-15 WACETOB 425-3 Grzejniki stalowe łazienkowe 600/1130 mm	szt	18,00
19	KNNR 4 411-1 Zawory odcinający RLV prosty o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	158,00
	158	158,00	
20	KNR 0-35 IGM 215-2 Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi, mieszkim wypełnionym gazem - średnica nominalna armatury 15 mm - wyposażona w zabezpieczenie przed demontażem z zaworu oraz konstrukcyjne ograniczenie temperatury w przedziale 16-26 st. C	kpl	158,00
21	KNR 0-35 IGM 215-4 Montaż głowic termostatycznych z mieszkim sprężystym wypełnionym gazem	szt	158,00
22	KNR 0-35 IGM 215-2 Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi, mieszkim wypełnionym gazem - średnica nominalna armatury 15 mm - wyposażona w zabezpieczenie przed demontażem z zaworu oraz konstrukcyjne ograniczenie temperatury w przedziale 16-26 st. C	kpl	36,00
23	KNB 200 305-1 Rury przyłączne do grzejnika łazienkowego ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane do połączeń zaciskowych - średnica zewnętrzna 15 mm na ścianach wraz z zaworem powrotnym d: 15mm	kpl	36,00
24	KNNR 4 406-2 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	szt	194,00
25	KNNR 4 436-1 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	194,00
26	KNR 2-15 WACETOB 412-7 Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15 mm	szt	72,00
27	KNR 2-28 103-1 Pompa obiegowa 3,3m ³ /h, 40 kPa	kpl	3,00
28	KNR 4-01 333-7 Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1/4 cegły	szt	120,00
	20+20+20+20+20+20	120,00	
29	KNR 4-01 333-9 Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 cegły	szt	22,00
	1+1+6+1+1+6+6	22,00	
30	KNR 4-01 333-21 Przebicie otworów w stropach	szt	18,00
	18	18,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
31	KNR 4-01 323-1 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1/4 cegły 120	szt	120,00
			120,00
32	KNR 4-01 323-3 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły	szt	22,00
33	KNR 4-01 323-5 Zamurowanie przebić w stropach	szt	18,00
34	KNR 4-01 706-1 Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych, o powierzchni otynkowanego jednego miejsca do 0.10 m2 w ścianach, tynki z zaprawy 142*2	szt	284,00
			284,00
35	KNR 4-01 706-3 Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych, o powierzchni otynkowanego jednego miejsca do 0.10 m2 w stropach, tynki z zaprawy cementowo-wapiennej	szt	36,00

1.2 Zestaw ciepłomierza przedpłatowego

36	KNNR 4 411-1 Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	108,00
37	KNNR 4 411-1 Zawory automatyczny regulacyjny AB-QM GZ o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	36,00
38	KNR 0-35 IGM 222-1 Montaż ciepłomierzy elektronicznych przedpłatowych do pomiaru zużycia energii cieplnej o średnicy nominalnej gwintowanych króćców 15 mm /zestaw: centralka sterująca z klawiaturą i wyświetlaczem, ciepłomierz z nadajnikiem impulsów, zawór kulowy z silnikiem i wbudowanym modułem radiowym,	kpl	36,00
39	KNR 2-15 120-1 Szafka stalowa ciepłomierzowa z zaworami naścienna - analogia	szt	36,00

1.3 Wodomierze przedpłatowe

40	KNR 2-15 112-1 Zawory kulowe sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 15 mm	szt	36,00
41	KNR 0-35 IGM 1-1 Montaż wodomierzy przedpłatowych: /zestaw: centralka sterująca z klawiaturą i wyświetlaczem, wodomierz z nadajnikiem impulsów, zawór kulowy z silnikiem i wbudowanym modułem radiowym, zasilanie z baterii/	szt	36,00

2 Roboty zewnętrzne

42	KNR 2-31 815-2 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych wym.50x50x7 cm na podsypce piaskowej - do ponownego 2,50*1,0*19+37,0*1,0*2+19,0*1,0+22,0*1,0+18,0*1,0+26,50*1,0	m2	207,00
			207,00
43	KNR 4-01 819-15 Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek - w lokalach 1,20*1,0*18	m2	21,60
			21,60
44	KNR 4-01 804-7 Zerwanie posadzki cementowej 1,20*1,0*18	m2	21,60
			21,60
45	KNR 4-01 212-1 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gr.do 15 cm 1,20*1,0*0,10*18	m3	2,16
			2,16

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
46	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu IV 80% (3,50*0,80*1,0*19+37,0*0,80*1,0*2+19,0*0,80*1,0+22,0*0,80*1,0+18,0*0,80*1,0+26,50*0,80*1,0)*0,80	m3	144,64
			144,64
47	KNNR 1 307-2 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu IV - - 20% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym (3,50*0,80*1,0*19+37,0*0,80*1,0*2+19,0*0,80*1,0+22,0*0,80*1,0+18,0*0,80*1,0+26,50*0,80*1,0)*0,20	m3	36,16
			36,16
48	KNNR 4 1411-1 Podłoże z materiałów sypkich o gr. 10 cm pod rury (7+216+210+28)*0,80*0,10	m3	36,88
			36,88
49	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm ponad wierzch rury (7+216+210+28)*0,80*0,20-461,0*0,03	m3	59,93
			59,93
50	KNR 2-20 215-1 Rurociągi z rur preizolowanych podwójna o średnicy 15 mm /rura przewodowa P235GH bez szwu, izolacja rur PUR standard, rura osłonowa PEHD/	m	7,00
51	KNR 2-20 215-2 Rurociągi z rur preizolowanych podwójna o średnicy 20 mm 26.9/125 /rura przewodowa P235GH bez szwu, izolacja rur PUR standard, rura osłonowa PEHD/	m	216,00
52	KNR 2-20 215-3 Rurociągi z rur preizolowanych podwójna o średnicy 25 mm 33,7/140 /rura przewodowa P235GH bez szwu, izolacja rur PUR standard, rura osłonowa PEHD/	m	210,00
53	KNR 2-20 215-4 Rurociągi z rur preizolowanych podwójna o średnicy 32 mm 42,4/160 /rura przewodowa P235GH bez szwu, izolacja rur PUR standard, rura osłonowa PEHD/	m	28,00
54	KNR 2-20 218-1 Kolana stalowe łukowe o średnicy 26.9/125, gr.ścianek rur stalowych 2.6 mm	szt	5,00
55	KNR 2-20 218-3 Kolana stalowe łukowe o średnicy 33.7/140, gr.ścianek rur stalowych 2.6 mm	szt	6,00
56	KNR 2-20 218-5 Kolana stalowe łukowe o średnicy 42.4/160, gr.ścianek rur stalowych 2.6 mm	szt	1,00
57	KNR 2-20 218-1 Trójniki stalowe łukowe o średnicy 26.9/125, gr.ścianek rur stalowych 2.6 mm - analogia	szt	7,00
58	KNR 2-20 218-3 Trójniki stalowe łukowe o średnicy 33.7/140, gr.ścianek rur stalowych 2.6 mm - analogia	szt	7,00
59	KNR 2-20 218-5 Trójniki stalowe łukowe o średnicy 42.4/160, gr.ścianek rur stalowych 2.6 mm - analogia	szt	1,00
60	KNR 2-20 207-1 Próby szczelności rurociągów sieci cieplnych o średnicy nominalnej do 150 mm 461	m	461,00
			461,00
61	KNNR 1 214-3 Zasypanie wykopów podłużnych z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 40 cm 144,64+36,16-36,88-59,93	m3	83,99
			83,99

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
62	KNNR 1 206-1 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami - wywóz nadmiaru ziemi pozostałej z wykopów	m3	96,81
	36,88+59,93	96,81	
63	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej [S=9]	m3	96,81
64	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy przyłącza z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	461,00
	(7+216+210+28)	461,00	
65	KNR 2-28 315-1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl	3,00
66	KNR 2-02 1101-7 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m3	20,70
	207,0*1,0*0,10	20,70	
67	KNR 2-02 1101-1 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu B-15	m3	8,28
	207,0*1,0*0,04	8,28	
68	KNR 2-31 502-4 Chodniki z płyt betonowych o wym.50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową /przyjęto 30% nowych płyt/	m2	207,00
	2,50*1,0*19+37,0*1,0*2+19,0*1,0+22,0*1,0+18,0*1,0+26,50*1,0	207,00	
69	KNR 2-02 1101-1 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	2,16
70	KNR 2-02 1106-2 Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko gr.25 mm	m2	21,60
71	KNR 2-02 1106-3 Posadzki cementowe wraz z cokolikami - pogrubienie posadzki o 1 cm [RMS=3,5]	m2	21,60
72	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1118-10 Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek tarakotowych na zaprawie klejowej "Atlas" w pomieszczeniach o powierzchni do 8 m2 płytki 30x30 cm na luzem	m2	21,60
73	KNR 4-01 108-9 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1	m3	7,61
	207*0,3*0,06+21,60*0,08+2,16	7,61	
74	KNR 4-01 108-10 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=14]	m3	7,61

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