

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA OBIEKTU ZESPOŁU SZKÓŁ PUBLICZNYCH -BUD A  
ADRES INWESTYCJI : Golczewo , ul. Szkolna 2 działka nr 631/1;632/15 obręb 0005 Golczewo  
ADRES INWESTORA : ul. Szkolna 2 , 72-410 Golczewo  
BRANŻA : instalacje sanitarne-wymiana instalacji c.o.  
DATA OPRACOWANIA : 01 2020

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>INSTALACJA C.O.- ZESPÓŁ SZKÓŁ PUBLICZNYCH</b>			
1	DEMONTAŻ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA	1	29
2	MONTAŻ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA	30	88

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>INSTALACJA C.O.- ZESPÓŁ SZKÓŁ PUBLICZNYCH</b>					
1		<b>DEMONTAZ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
d.1	KNR-W 4-02 0139-01 z.sz 3.5 a analogia	Spuszczenie wody z instalacji centralnego ogrzewania -poziomy+piony	p-p		
		128	p-p	128.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.000</b>
2	KNR-W 4-01 d.1 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 20 cm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
3	KNR-W 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
4	KNR-W 4-01 d.1 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
5	KNR-W 4-01 d.1 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
6	KNR-W 4-01 d.1 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
7	KNR-W 4-01 d.1 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
8	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm	m		
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
9	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
		250	m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
10	KNR-W 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		255	m	255.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>255.000</b>
11	KNR-W 4-02 d.1 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		106	m	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
12	KNR-W 4-02 d.1 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		205	m	205.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>205.000</b>
13	KNR-W 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
		362	m	362.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>362.000</b>
14	KNR-W 4-02 d.1 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 12	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
15	KNR-W 4-02 d.1 0520-05	Demontaż grzejnika członowego żeliwnego - ilość elementów 10	kpl.		
		32	kpl.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
16	KNR-W 4-02 d.1 0520-05	Demontaż grzejnika członowego aluminiowego - ilość elementów 10-do po- nownego wbudowania	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNR-W 4-02 d.1 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów 20	kpl.		
		26	kpl.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
18	KNR-W 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm	szt.		
		68	szt.	68.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
19	KNR-W 4-02 d.1 0512-01	Demontaż dwuzłączki o śr. 15 mm	szt.		
		68	szt.	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
20	KNR-W 2-16 d.1 0303-01	Demontaż demolacyjny - Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulina- mi z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33- R=50%	m <sup>2</sup>		
		66.59	m <sup>2</sup>	66.590	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.590</b>
21	KNR-W 2-16 d.1 0303-03	Demontaż demolacyjny - Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulina- mi z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm - R=50%	m <sup>2</sup>		
		4.89	m <sup>2</sup>	4.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.890</b>
22	KNR-W 2-16 d.1 0604-01	Demontaż demolacyjny - Płaszcz ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm rurociągów o śr.zew. do 108 mm-R=50%	m <sup>2</sup>		
		71.489	m <sup>2</sup>	71.489	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.489</b>
23	TZKNBK I d.1 0830-01	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych o ciężarze do 75 kg w jednym po- ziomie na odległość do 10 m	t		
		2.650	t	2.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.650</b>
24	TZKNBK I d.1 0830-02	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych o ciężarze do 75 kg - za każde dal- sze 10 m przeniesienia w poziomie	t		
		2.650	t	2.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.650</b>
25	TZKNBK I d.1 0830-05	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych o ciężarze do 75 kg - za każdy 1 m wysokość znoszenia Krotność = 2	t		
		2.650	t	2.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.650</b>
26	KNR 4-04 d.1 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km-grzejniki +rury z demontażu	t		
		6.125	t	6.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.125</b>
27	KNR 4-04 d.1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 8	t		
		6.125	t	6.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.125</b>
28	d.1 cena zakła- dowa	Wywóz wełny kontenerami V=8m3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	d.1 cena zakła- dowa	Utylizacja wełny mineralnej z demontażu	t		
		0.195	t	0.195	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.195</b>
<b>2</b>		<b>MONTAŻ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
30	KNR-W 2-15 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
31	KNR INSTAL d.2 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
32	KNR INSTAL d.2 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		250	m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
33	KNR INSTAL d.2 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		106	m	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
34	KNR INSTAL d.2 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		205	m	205.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>205.000</b>
35	KNR INSTAL d.2 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		362	m	362.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>362.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawory podpionowe GW o połączeniach gwintowanych o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawory podpionowe GW o połączeniach gwintowanych o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory podpionowe GW o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory podpionowe GW o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNR-W 2-15 d.2 0430-02	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNR-W 2-15 d.2 0430-03	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42	KNR INSTAL d.2 0406-05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
43	KNR INSTAL d.2 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
44	KNR INSTAL d.2 0406-02	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
45	KNR 0-35 d.2 0215-10	Odpowietzniki ręczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
46	KNR-W 2-15 d.2 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 65 mm	kpl.		
		2*1.0	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNR-W 2-15 d.2 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm łączonych przez spawanie-do wykonania rozdzielaczy	m		
		2*1.0	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	KNR-W 7-09 d.2 0102-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu o śr. 65 mm- dennice	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
49	KNR-W 4-02 d.2 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51	KNR-W 2-15 d.2 0430-03	Śrubunek mosiężny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	KNR-W 2-15 d.2 0430-02	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
54	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 30	szt. szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
56	KNR-W 2-15 d.2 0430-01	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 30	szt. szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
57	KNR 0-35 d.2 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 K 300*1200 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
58	KNR-W 2-15 d.2 0417-02	Grzejniki aluminiowe członowe - 10 elementów 32	kpl. kpl.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
59	KNR-W 2-15 d.2 0417-03	Grzejniki aluminiowe członowe - 20 elementów 22	kpl. kpl.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
60	KNR-W 4-02 d.2 0515-05	Montaż grzejnika aluminiowego członowego- 10 elementów.- materiał z demontażu 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNR INSTAL d.2 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego oraz aluminiowe- go na ścianach 63	kpl. kpl.	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
62	KNR INSTAL d.2 0305-03	Rury przyłączone o śr.zew. 22 mm do grzejnika c.o. płytowego oraz aluminiowe- go na ścianach 2	kol. kol.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	KNR 0-35 d.2 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe śr. nom. 15 mm 63	kpl. kpl.	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
64	KNR 0-35 d.2 0215-03	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe ; śr. nom. 20 mm 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	KNR 0-35 d.2 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe; śr. nom. 15 mm 63	szt. szt.	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
66	KNR 0-35 d.2 0215-07	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowice termostatyczne. 23	szt. szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
68	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowice termostatyczne z blokadą nastawy i z zabezpieczeniem przed kra- dzieżą 40	szt. szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
69	KNR-W 2-15 d.2 0432-01	Nagrzewnice wodne ścienne 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
70	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawory trójdrogowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71	KNR 7-24 d.2 0305-02 analogia	Inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym do sterowania nagrzewnic 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNR 7-24 d.2 0305-02 analogia	Czujnik naścienny pomiaru temperatury dla nagrzewnicy 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.2	KNR-W 2-15 0427-02 analogia	Wężę elastyczne o śr. 1/2" do podłączenia nagrzewnicy wodnej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
74 d.2	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do nagrzewnic wodnych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75 d.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
76 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77 d.2	KNR 0-35 0215-10	Odpowietrzniki ręczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy	m		
		1	próba		1.000
		947	m	947.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>947.000</b>
79 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
		947	m	947.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>947.000</b>
80 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		67	urz.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
81 d.2	KNR-W 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.918	m <sup>2</sup>	3.918	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.918</b>
82 d.2	KNR-W 7-12 0105-05	Odtłuszczanie zbiorników	m <sup>2</sup>		
		3.918	m <sup>2</sup>	3.918	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.918</b>
83 d.2	KNR-W 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		3.918	m <sup>2</sup>	3.918	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.918</b>
84 d.2	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		3.918	m <sup>2</sup>	3.918	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.918</b>
85 d.2	KNZ 15 27- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		250	m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
86 d.2	KNZ 15 28- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 32 mm	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
87 d.2	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
88 d.2	KNZ 15 31- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>