

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Termomodernizacja szkoły Zespołu Szkół Budowlano - Architektonicznych w Tarnowskich Górach - roboty sanitarne**
Nazwa i adres zamawiającego: **POWIAT TARNOGÓRSKI, ul. Karłuszowiec 5, 42-600 Tarnowskie Góry**
Data opracowania przedmiaru robót: **2020-05-20**
Nazwa obiektu lub robót: **Tarnowskich Góry ul. Okrzei 3**
Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Kosztorysowe mgr inż. Stanisław Wójcik**

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot.
	Kosztyorys	Termomodernizacja szkoły Zespołu Szkół Budowlano - Architektonicznych w Tarnowskich Górach - roboty sanitarne			
1	Element	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA			
1	Kalkulacja indywidualna	Demontaże instalacji istniejących bez odzysku elementów. Do usunięcia cała instalacja rurowa poza węzłem ciepła.	kpl	1,00	
2	Kalkulacja indywidualna	Bruzdowanie ścian lub posadzek w miejscu prowadzenia przewodów, uzupełnienia ubytków	MB	70,00	
3	Kalkulacja indywidualna	Niezbędne przebicia, przewierty w ścianach i stropach istniejących.	kpL	1,00	
4	KNRW 215/106/2	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	35,00	
5	KNRW 215/106/3	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	50,00	
6	KNRW 215/106/3	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	70,00	
7	KNRW 215/106/4	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	70,00	
8	KNRW 215/106/5	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 42x1,5 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	14,00	
9	KNRW 215/111/1 (2)	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT (PN12) 14x2,0 wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	210,00	
10	KNRW 215/111/1 (2)	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT (PN12) 16x2,0 wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	15,00	
11	KNRW 215/111/1 (2)	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT (PN12) 20x2,0 wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	5,00	
12	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ na rury stalowe o średnicy wewn. 18 mm, grubość 25 mm	MB	35,00	
13	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ na rury stalowe o średnicy wewn. 22 mm, grubość 25 mm	MB	50,00	
14	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ na rury stalowe o średnicy wewn. 28 mm, grubość 40 mm	MB	70,00	
15	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ na rury stalowe o średnicy wewn. 35 mm, grubość 40 mm	MB	70,00	
16	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ na rury stalowe o średnicy wewn. 42 mm, grubość 50 mm	MB	14,00	
17	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór termostatyczny, kątowy dn 15	szt	71,00	
18	KNRW 215/132/1 (2)	Głowica termostatyczna (6-28°C), biała wersja wzmocniona "antywandalowa"	szt	71,00	
19	KNRW 215/132/5 (2)	Zawory Hydrocontrol VTR PN16, GZ, nakr. DN40	szt	1,00	
20	KNRW 215/132/4 (2)	Zawór Sylax PN16, EPDM, dźwignia ręczna, dysk GGG40, dn 32	szt	2,00	
21	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	10,00	
22	KNRW 215/412/3	Zawór spustowy Dn 20 mm	szt	2,00	
23	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór podwójny do grzejników dolnozasilanych dn 15	szt	71,00	
24	KNRW 215/418/1	Grzejniki lewe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/800	szt	5,00	
25	KNRW 215/418/1	Grzejniki lewe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/920	szt	5,00	
26	KNRW 215/418/1	Grzejniki lewe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1000	szt	5,00	
27	KNRW 215/418/1	Grzejniki lewe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1120	szt	5,00	
28	KNRW 215/418/1	Grzejniki lewe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1200	szt	5,00	
29	KNRW 215/418/1	Grzejniki lewe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1320	szt	6,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot.
30	KNRW 215/418/1	Grzejniki lewe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1400	szt	2,00	
31	KNRW 215/418/1	Grzejniki lewe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1600	szt	1,00	
32	KNRW 215/418/7	Grzejniki lewe niezintegrowane kompaktowe 22K/600/720	szt	1,00	
33	KNRW 215/418/7	Grzejniki lewe niezintegrowane kompaktowe 22K/600/1120	szt	1,00	
34	KNRW 215/418/1	Grzejniki prawe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/800	szt	4,00	
35	KNRW 215/418/1	Grzejniki prawe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/920	szt	4,00	
36	KNRW 215/418/1	Grzejniki prawe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1000	szt	4,00	
37	KNRW 215/418/1	Grzejniki prawe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1120	szt	8,00	
38	KNRW 215/418/1	Grzejniki prawe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1200	szt	4,00	
39	KNRW 215/418/1	Grzejniki prawe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1320	szt	4,00	
40	KNRW 215/418/1	Grzejniki prawe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1400	szt	4,00	
41	KNRW 215/418/1	Grzejniki prawe niezintegrowane kompaktowe 11K/600/1600	szt	2,00	
42	KNRW 215/418/7	Grzejniki prawe niezintegrowane kompaktowe 22K/500/1000	szt	1,00	
43	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	67,00	
44	KNR 215/110/1	Próba szczelności instalacji z rur stalowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		35+50+70+70+14		239,00	
		RAZEM:		239,00	
			m	239,00	
45	KNRW 215/406/5	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		210+15+5		230,00	
		RAZEM:		230,00	
			m	230,00	
46	Kalkulacja indywidualna	Znakowanie i regulacja instalacji	kpL	1,00	
2	Element	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SALA GIMNASTYCZNA			
47	Kalkulacja indywidualna	Demontaże instalacji istniejących bez odzysku elementów.	kpl	1,00	
48	Kalkulacja indywidualna	Bruzdowanie ścian lub posadzek w miejscu prowadzenia przewodów, uzupełnienia ubytków	kpL	1,00	
49	Kalkulacja indywidualna	Niezbędne przebicia, przewierty w ścianach i stropach istniejących.	kpL	1,00	
50	KNRW 215/106/3	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	12,00	
51	KNRW 215/106/4	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	8,00	
52	KNRW 215/106/5	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 42x1,5 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	4,00	
53	KNRW 215/106/6	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 54x1,5 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	4,00	
54	KNRW 215/111/1 (2)	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT (PN12) 14x2,0 wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	10,00	
55	KNRW 215/111/1 (2)	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT (PN12) 16x2,0 wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	55,00	
56	KNRW 215/111/1 (2)	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT (PN12) 20x2,0 wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	35,00	
57	KNRW 215/111/2 (2)	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT (PN12) 25x2,5 wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	80,00	
58	KNRW 215/111/3 (2)	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT (PN12) 32x3,0 wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	90,00	
59	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ na rury stalowe o średnicy wewn. 22 mm, grubość 25 mm	MB	12,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
60	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ na rury stalowe o średnicy wewn. 35 mm, grubość 40 mm	MB	8,00	
61	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ na rury stalowe o średnicy wewn. 42 mm, grubość 50 mm	MB	4,00	
62	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ na rury stalowe o średnicy wewn. 54 mm, grubość 60 mm	MB	4,00	
63	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór termostatyczny, prosty dn 15	szt	14,00	
64	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór termostatyczny, kątowy dn 15	szt	6,00	
65	KNRW 215/132/1 (2)	Głowica termostatyczna (16-28°C), biała wersja wzmocniona "antywandalowa"			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6,00+14		20,00	
		RAZEM:		20,00	
			szt	20,00	
66	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór Hydrocontrol VTR PN16, GZ, nakr. dn 15	szt	1,00	
67	KNRW 215/132/4 (2)	Zawór Hydrocontrol VTR PN16, GZ, nakr. dn 32	szt	1,00	
68	KNRW 215/132/3 (2)	Zawór Sylax PN16 , EPDM , dźwignia ręczna , dysk GGG40 dn 25 mm	szt	2,00	
69	KNRW 215/132/6 (2)	Zawór Sylax PN16 , EPDM , dźwignia ręczna , dysk GGG40 dn 25 mm Dn-50-mm	szt	2,00	
70	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	10,00	
71	KNRW 215/412/3	Zawór spustowy Dn 20 mm	szt	2,00	
72	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór podwójny do grzejników dolnozasilanych dn 15	szt	20,00	
73	KNRW 215/418/1	Grzejniki prawe zintegrowane zaworowe 11KV/600/800	szt	2,00	
74	KNRW 215/418/1	Grzejniki prawe zintegrowane zaworowe 11KV/600/920	szt	1,00	
75	KNRW 215/418/7	Grzejniki prawe zintegrowane zaworowe 22KV/600/920	szt	1,00	
76	KNRW 215/418/7	Grzejniki prawe zintegrowane zaworowe 22KV/600/1120	szt	1,00	
77	KNRW 215/418/7	Grzejniki prawe zintegrowane zaworowe 22KV/600/1320	szt	1,00	
78	KNRW 215/418/7	Grzejniki prawe zintegrowane zaworowe 22KV/600/1400	szt	2,00	
79	KNRW 215/418/7	Grzejniki prawe zintegrowane zaworowe 22KV/900/1800	szt	6,00	
80	KNRW 215/418/7	Grzejniki panelowe ze stalową, gładką osłoną zakrywającą również zawory podłączeniowe, w kolorze białym 10/502 KH 500/2000	szt	6,00	
81	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	20,00	
82	KNR 215/110/1	Próba szczelności instalacji z rur stalowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12+8+4+4		28,00	
		RAZEM:		28,00	
			m	28,0	
83	KNRW 215/406/5	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10+55+35+80+90		270,00	
		RAZEM:		270,00	
			m	270	
84	Kalkulacja indywidualna	Znakowanie i regulacja instalacji	kpL	1,00	
3	Element	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
85	KNR 201/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III, samochód 5-10 t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		78*2,0*1,0		156,00	
		RAZEM:		156,00	
			m ³	156	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot.
86	Kalkulacja indywidualna	Demontaż bez odzysku elementów istniejących instalacji kanalizacyjnych podlegających wymianie ze względu na zmianę zagospodarowania terenu oraz wywóz i utylizacja elementów z rozbiórki	kpL	1,00	
87	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm - podsypka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		78*1,0*0,15		11,70	
		RAZEM:		11,70	
			m3	11,7	
88	KNRW 218/408/2	Rura kanalizacyjna gładkościenna ze ścianką litą PVC-U Ø160 kielichowe, SN8, klasa S, SDR34 przeznaczona do instalacji kanalizacyjnych zewnętrznych bezciśnieniowych, z uszczelką gumową uszczelniającą, wraz z kształtkami i złączkami PVC, przejściami szczelnymi, materiałami montażowymi			
		Wyliczenie ilości robót:			
		18,00+60		78,00	
		RAZEM:		78,00	
			m	78,00	
89	Kalkulacja indywidualna	Studzienka SD1 wpustowa osadnikowa tworzywowa ø315 z wpustem 315 z żeliwa sferoidalnego, klasy B125 zgodnie z PN-EN 124:2000P, Montowany na teleskopowym adapterze do wążów, który osadzony jest na module prefabrykowanym ø315 z odpływem ø160 i osadnikiem 40 dm3, H=2	kpL	1,00	
90	Kalkulacja indywidualna	Studzienka SD2 wpustowa osadnikowa tworzywowa ø315 z wpustem 315 z żeliwa sferoidalnego, klasy B125 zgodnie z PN-EN 124:2000P, Montowany na teleskopowym adapterze do wążów, który osadzony jest na module prefabrykowanym ø315 z odpływem ø160 i osadnikiem 40 dm3, H=2 M	kpL	1,00	
91	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie włączenia odpływu z daszku przy wejściu frontowym do istniejącej instalacji przez osadzenie trójnika Ø160-110 67° na istniejącej kanalizacji z uwzględnieniem istniejących warunków uzbrojenia terenu oraz analogicznie odpływu z daszku przy wejściu tylnym do projektowanej instalacji kanalizacyjnej.	kpL	2,00	
92	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie włączenia odpływu z rynien wpustowych do projektowanych studzienek wpustowych tworzywowych	kpL	2,00	
93	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie włączenia in-situ do istniejącej studzienki betonowej SD3 (w pierwszej kolejności sprawdzić warunki istniejącego uzbrojenia terenu, wysokości wlotów i wylotów przewodów, w przypadku niedrożności studzienkę doprowadzić do właściwego stanu technicznego)	kpL	1,00	
94	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm - zasypka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		78*1,0*0,20		15,60	
		-3,14*0,08*0,08*78		-1,57	
		RAZEM:		14,03	
			m3	14,0	
95	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		156-(11,7+14)		130,30	
		RAZEM:		130,30	
			m3	130	
96	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	130,00	
97	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10·t, kr=18			
		Wyliczenie ilości robót:			
		156-130		26,00	
		RAZEM:		26,00	
			m3	26,00	18
98	Kalkulacja indywidualna	Zaślepienie przewodów na czas budowy oraz sprawdzanie szczelności przewodów	kpL	1,00	