

Bydgoszcz 2024-08-22

Inwestor:

Powiat Świdnicki
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 7
58-100 Świdnica

Wykonawca:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne Kelvin Sp. z o.o.
ul. Orła 10 lok.2
85-301 Bydgoszcz

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Termomodernizacja budynku głównego Zespołu Szkół Ekonomicznych im. Wincentego Stysia

Adres budowy: ul. Ks. Agnieszki 2, 58-100 Świdnica

Obiekt: Budynek szkoły

Rodzaj robót: Wielobranżowy - MODERNIZACJA SYSTEMU C.O. Z MONTAŻEM POMP CIEPŁA

Data oprac.: 2024-08-20

Waluta: PLN

Sporządził:

Maciej Nowicki

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA C.O.

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 80412-050-020	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłaczki o średnicy 15-20 mm	szt	115,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 215-0415-0101-020	Zawór grzejnikowy sterowalny	szt	115,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR215051202-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania	szt	1,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR215051201-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco	szt	1,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR215U030703-040	Próba szczelności instalacji C.o. w budynkach niemieszkalnych	m	900,00

2. ST 104 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJE POMPY CIEPŁA

1	2	3	4	5
6	wg nakładów rzeczowych KNR220011315-105	Przejścia przez ściany betonowe o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych	przejści	1,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR220011315-105	Uszczelnienie wejścia do budynku przy pomocy pierścieni uszczelniających, rękawów termokurczliwych i cementu wodoszczelnego	przejści	1,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200215-12-040	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicach 80/160 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,9 mm (Biuletyn Informacyjny nr8/96)	m	15,00
9	wg nakładów rzeczowych AW AW-090	Inne materiały pomocnicze niezbędne dla wykonania robót	kpl	1,00

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNKRB 010307-01-060	Wykopy liniowe na gł. 1,5 m	m3	20,30
11	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 401 401W-060	Przywóz piasku na podsypki samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, 0,5 x 12,3 x 0,30	m3	1,90
12	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 401 401W-060	Dodatek za każdy następny 1 km przywozu piasku samochodami samowyladowczymi (dodatek za 10 km)	m3	1,90
13	wg nakładów rzeczowych KNR218050101-060	Podsypka i obsypki piaskowe	m3	1,90
14	wg nakładów rzeczowych KNR401010807-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu IV.	m3	2,15
15	wg nakładów rzeczowych KNR401010808-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km (10 KM)	m3	2,15
16	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 219 219W-040	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	12,30
17	wg nakładów rzeczowych KNKRB 010312-01-060	Zasypywanie wykopów	m3	18,15
18	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa i montaż pompy ciepła	kpl	1,00
19	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa i montaż bufora ciepła o poj 3000 l	kpl	1,00
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 30702-050-050	Wykucie z muru i ponowne wstawienie drzwi	m2	2,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01140110329050 000-060	Wykucie otworów w ścianach z cegieł poszerzenie otworu drzwiowego	m3	0,96
22	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01140110303040 000-050	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowej, ścianki grubości 1/2 cegły	m2	1,60
23	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-01-020	Przegląd i udrożnienie kanału wentylacyjnego z pom. węzła cieplnego	szt	1,00

3. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA ODPROWADZANIA SKROPLIN

1	2	3	4	5
24	wg nakładów rzeczowych KNKRB 010307-01-060	Wykopy liniowe na gł. 0,5m dł 6,6m szer.40cm	m3	1,30
25	wg nakładów rzeczowych KNR220011315-10 5	Przejścia przez ściany betonowe o grubości 30-40 cm dla rurociągów cieplnych zasilających lub powrotnych	przejści	1,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR220011315-10 5	Uszczelnienie wejścia do budynku przy pomocy pierścieni uszczelniających, rękawów termokurczliwych i cementu wodoszczelnego	przejści	1,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR4041030103-0 60	Skucie posadzek 4,8 x 0,15 x 0,3 m	m3	0,15
28	wg nakładów rzeczowych KNR 201-0317-01-060	Wykopy liniowe o ścianach pion. gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą 4,8 m x 0,3 x 0,3	m3	0,43
29	wg nakładów rzeczowych KNR-W 215W-0203-03-04 0	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach	m	12,30
30	wg nakładów rzeczowych KNR202110101-06 0	Wylewka z posadzkowego betonu C 20/25	m3	0,15
31	wg nakładów rzeczowych KNR 401-0105-01-060	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii I-II	m3	1,40
32	wg nakładów rzeczowych AW AW-090	inne materiały pomocnicze niezbędne dla wykonania robót	kpl	1,00

4. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 ZASILANIE POMPY CIEPŁA

1	2	3	4	5
33	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0407-02-02 0	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Włłącznik nadprądowy	szt	2,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080309-04-020	Wypust kablowy 3 fazowy	szt	1,00

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080309-04-020	Wypust kablowy 1 fazowy	szt	2,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR220011315-10 5	Przejścia przez ściany betonowe o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych	przejści	1,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR220011315-10 5	Uszczelnienie wejścia do budynku przy pomocy pierścieni uszczelniających, rękawów termokurczliwych i cementu wodoszczelnego	przejści	1,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR508080301-02 0	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	25,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR508080901-02 0	Osadzenie w podłożu kołków rozporowych plastikowych w gotowych ślepych otworach. Montaż na ścianach lub stropach	szt	50,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR50807040401-020	Montaż elementów konstrukcyjnych. Wysięgniki do korytek przykręcane do gotowego podłoża na ścianie, dwa mocowania	szt	24,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080705-01-040	Montaż korytek 40/60 mm. Przykręcanie do gotowych otworów	m	24,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 50212-040-040	Przewody układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - N2XH 5 x 25	m	24,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-010-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii I-II	m3	24,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-010-060	Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii I-II	m3	24,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-040-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną - N2XH - 5 x 50	m	6,00

5. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031001-03-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych	m	18,00

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNR 401-0705-07-040	Wykonanie pasów szer.do 10cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna gasz.na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy,z przewodami elektrycznymi	m	150,00
48	wg nakładów rzeczowych AW AW-090	Sterownikobiektowy wraz z obudową	kpl	1,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-010-020	Sterowniki pomieszczeniowe	szt	64,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR50802090202-040	Przewód OMY 2x1,52	m	230,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR50802090202-040	Przewód UTP kat 6	m	400,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080309-04-020	Wypusty scienne 24V	szt	115,00
53	wg nakładów rzeczowych AW AW-090	Dostawa i instalacja programu narzędziowego i aplikacyjnego	kpl	1,00
54	wg nakładów rzeczowych AW AW-090	Materiały pomocnicze	kpl	1,00

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		2	Betoniarz II	r-g	0,4185		
2.		202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	31,0764		
3.	0	322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II	r-g	38,4000		
4.		342	Murarz II	r-g	1,9482		
5.		343	Murarz III	r-g	1,8560		
6.		391	Robotnik budowlany I	r-g	119,4136		
7.	0	392	Robotnik budowlany II	r-g	6,0000		
8.		402	Spawacz II	r-g	1,2975		
9.		42	Cieśla II	r-g	0,4800		
10.	0	463	Tynkarz III	r-g	40,5000		
11.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	34,1357		
12.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	32,3700		
13.		999	Robocizna	r-g	215,5880		
14.	0	999	Robocizna	r-g	0,5200		
15.		999(1)	robocizna	r-g	1,6503		
16.		999(3)	Robocizna	r-g	5,0977		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		530,7519		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		10,b	dostawa i montaż bufora ciepła o poj. 3000 l wg. schematu i specyfikacji wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do jej montażu i eksploatacji	kpl	1,0000		
2.		10,pc	dostawa i montaż pompy ciepła wg. schematu i specyfikacji wraz z automatyką i wszystkimi elementami niezbędnymi do jej montażu i eksploatacji oraz fundamentem prefabrykowanym	kpl	1,0000		
3.	0	11.88	Inne niewymienione materiały i urządzenia niezbędne do uruchomienia systemu	kpl	1,0000		
4.		1101.21	Zawór grzejnikowy z siłownikiem termicznym oraz automatycznym równoważeniem	szt	115,0000		
5.		1120599	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,0465		
6.		1540099	Acetylen techniczny	kg	0,1566		
7.		1540800	Tlen techniczny sprężony	m3	0,6660		
8.		1540899	Tlen techniczny sprężony	m3	0,0465		
9.	0	1560414	Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm	m2	2,5200		
10.		1560500	Taśma z polietylenu D/znakow.tras wykopów	m	13,1610		
11.		1601801	Piasek zwykły	m3	1,9000		
12.		1602003	Piasek do zapraw	m3	1,4560		
13.		1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	kg	83,2000		
14.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,2400		
15.		1800199	Cegły budowlane ceramiczne, pełne 25x12x6,	szt	313,6000		
16.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,2100		
17.	1	2370699.4	Beton C20/25	m3	0,1545		
18.		2380807	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,1080		
19.		3930000	Woda	m3	0,4280		
20.		5064782	Rury stalowe ze szwem,czarne 406,4x8,0 mm	m	1,2600		
21.		5601199	Rury PVC kanalizacyjne,kielichowe	m	11,8080		
22.		5613999	Kształtki PVC kanalizacyjne	szt	6,3960		

1	2	3	4	5	6	7	8
23.		5700401	Zawory przelotowe mosiężne M 83,śred.15 mm	szt	1,8000		
24.		6200099	Rury preizolowane 80/160	m	15,3000		
25.		6210999	Mufy	kpl	1,1520		
26.		6214099	Pianka izolacyjna	dm3	0,8295		
27.	1	6450102	Rury miedziane,stan twardy F,śred.15 mm	m	27,0000		
28.		6460702	Złączki przejściowe mosiężne śr.15x1/2"	szt	5,4000		
29.	0	666	Program narzędziowy i aplikacyjny	kpl	1,0000		
30.	0	7099999.125	Sterownik pomieszczeniowy wraz z siłownikiem zaworu grzejnikowego	szt	64,0000		
31.	0	7512299	Wyłączniki nadprądowe	szt	2,0000		
32.	0	7700599.100p	Korytka kablowe z pokrywą do przewodów w systemach bezpieczeństwa poż. szer 100 mm (z dopuszczeniem)	m	24,0000		
33.	0	7959999.35	Przewody N2XH-J 5 x 25	m	24,9600		
34.	0	7959999.550	Przewody N2XH-J 5 x 50	m	6,2400		
35.	0	798	Dostawa i montaż obudowy sterowników obiektowych wraz ze sterownikiem wg schematu. wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do wykonania i eksploatacji.	kpl	1,0000		
36.	0	8340798.100p	Wysięgnik wzmocniony do korytek w systemach bezpieczeństwa poż. szer 100 mm	szt	24,0000		
37.		888	Materiały pomocnicze niezbędne dla wykonania prac	kpl	1,0000		
38.		88888	Materiały pomocnicze niezbędne dla wykonania prac (Trójniki ,kolana ,zaśleпки, zestawy izojacyjne itp)	kpl	1,0000		
39.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	50,0000		
40.	0	971.21.	Przewód UTP kat 6	m	416,0000		
41.	0	9905	Przewód OMY 2x1,52	m	239,2000		
42.		999.11	Systemowe pierścienie gumowe uszczelniające	szt	2,0000		
43.		999.12	Systemowe pierścienie gumowe uszczelniające	szt	1,0000		
44.		999.12	Cement wodoszczelny	kg	75,0000		
45.		999.13	Rekawy termokurczliwe	szt	6,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		31100	Żuraw samochodowy	m-g	1,1535		
2.		39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,4275		
3.		39000(1)	Środek transportowy (1)	m-g	0,1218		
4.		39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,3660		
5.		39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	4,0900		
6.		43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	1,8200		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				