



AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA

Autorska Pracownia Projektowa - Jerzy Burda
67-222 Jerzmanowa; ul. Akacyjowa 9

tel: 512-170-501

mail: biuro@app.glogow.pl

NIP: 693-000-26-57

REGON390068211

NUMER ZLECENIA	NUMER TECZKI	NUMER EGZEMPLARZA
2018031	03	01

***PRZEDMIAR ROBÓT* ver. 04**

TEMAT:	PRZEBUDOWA WĘZŁA CIEPLNEGO W BUDYNKU INTERNATU	
OBIEKT:	ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W GŁOGOWIE - BUDYNEK INTERNATU	
ADRES:	67-200 Głogów; ul. Sportowa 1a	
INWESTOR:	ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W GŁOGOWIE	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:		I
	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Jerzy Burda specjalność: instalacyjno-inżynieryjna	

DATA OPRACOWANIA: 15 GRUDNIA 2018

PRZEDMIAR ROBÓT ver. 04

z zestawieniem podstawowych nakładów rzeczowych

Przedmiot robót:

Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

Zamawiający:

Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczych w Głogowie
67-200 Głogów ul Sportowa 1

Wykonawca prac:

Rodzaj robót:

Data opracowania

: 2018-12-15

Sporządził (a) :
Jerzy Burda

Sprawdził (a) :

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZEL_04_ZMNIEJSZONY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
Element robót: 1 WĘZEL - ROBOTY DEMONTAŻOWE		
1	KNRW 402 T0506/01 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 10 - 15 mm Obmiar : węzeł ciepły 42 = 42,000 odpowietrzenia 480 = 480,000	522,000 [m]
2	KNRW 402 T0506/02 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 20 mm	58,000 [m]
3	KNRW 402 T0506/03 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25 mm	15,000 [m]
4	KNRW 402 T0506/04 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 32 mm	48,000 [m]
5	KNRW 402 T0506/05 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40 - 50 mm	72,000 [m]
6	KNRW 402 T0506/06 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65 - 80 mm	27,000 [m]
7	KNRW 402 T0427/02 Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji C.O. o średnicy do 100 mm	4,000 [m]
8	KNRW 402 T0120/02 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm	6,000 [m]
9	KNRW 402 T0120/03 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm	12,000 [m]
10	KNRW 402 T0121/03 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych łączonych metodą klejenia lub zgrzewania o średnicy 16-32 mm - po połączeniach zgrzewanych PP,PE,PB	10,000 [szt]
11	KNRW 402 T0121/04 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych łączonych metodą klejenia lub zgrzewania o średnicy 40-63 mm - po połączeniach zgrzewanych PP,PE,PB	16,000 [m]
12	KNRW 402 T0144/06 Demontaż mieszacza natryskowego lub wodomierza wodomierza skrzydełkowego o średnicy 15-20mm	1,000 [szt]
13	KNRW 402 T0513/01 Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o średnicy 15 - 20 mm Obmiar : 18+55= 73,000	73,000 [szt]
14	KNRW 402 T0513/02 Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o średnicy 25 - 32 mm	8,000 [szt]

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZEL_04_ZMNIEJSZONY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
15	KNRW 402 T0513/03 Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o średnicy 40 mm	10,000 [szt]
16	KNRW 402 T0513/04 Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o średnicy 50 mm	12,000 [szt]
17	KNRW 402 T0423/03 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego o średnicy 40-50mm	3,000 [szt]
18	KNRW 402 T0424/01 Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 40-50mm	2,000 [szt]
19	KNRW 402 T0426/03 Demontaż wymiennika ciepła przeciwprądowego typu Jad lub Rotor Jad z króćcami kołnierzewymi	5,000 [szt]
20	KNRW 402 T0423/02 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego o średnicy 25-32mm - demontaż ZRRC	1,000 [szt]
21	KNRW 402 T0422/07 Demontaż zbiornika kondensatu i pomp Pompa odśrodkowa z silnikiem do 100 kg	3,000 [szt]
22	KNRW 402 T0423/02 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego o średnicy 25-32mm - analogia dla demontażu licznika ciepła	2,000 [szt]
23	KNRW 402 T0412/03 Demontaż osprzętu kotła Termometr w oprawie	4,000 [szt]
24	KNRW 402 T0412/04 Demontaż osprzętu kotła Gwizdanka alarmująca lub manometr	6,000 [kpl]
25	KNRW 402 T0233/02 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągów wpustu żeliwnego podłogowego o średnicy 50mm lub piwnicznego o średnicy 100mm	3,000 [szt]
26	KW 101 T0201/01 Czynności uzupełniające instalacji centralnego ogrzewania spuszczenie wody z instalacji i ponowne jej napełnienie	1,000 [kpl]
27	KNR 402 T0416/07 Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 1500 dm3	1,000 [szt]

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZŁ_04_ZMNIEJSZONY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
Element robót: 2 WĘZŁ - MONTAŻ WĘZŁA CIEPŁEGO		
28	KNRW 215 T0505/03 Wymienniki typu Jad lub WWB-1 wymienniki z króccami kołnierзовymi - analogia dla montażu kompaktowego węzła ciepłego	1,000 [szt]
29	KNRW 215 T0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10 - 15 mm ANALOGIA DLA MONTAŻU DODATKOWYCH ZAWORÓW KULOWYCH FI 15 PRZED ODPOWIETRZNIKAMI	55,000 [szt]
30	KNRW 215 T0412/07 Zawory grzejnikowe i odpowietrzające Zawór odpowietrzający automatyczny fi 15mm	55,000 [szt]
31	KNRW 215 T0520/04 Zawory zaporowe stalowe, dla ciśnień 4,0 MPa o średnicy nominalnej 50-65mm	2,000 [szt]
32	KNRW 215 T0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar : węzeł 6 = 6,000 odpowietrzenia 55 = 55,000	61,000 [szt]
33	KNRW 215 T0411/02 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	4,000 [szt]
34	KNRW 215 T0135/01 Zawory czepalne, umywalkowe, sieci tryskaczowej i laboratoryjne Zawór czepalny o średnicy nominalnej 15 mm	1,000 [szt]
35	KNRW 215 T0411/03 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	7,000 [szt]
36	KNRW 215 T0411/04 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm	4,000 [szt]
37	KNRW 215 T0411/05 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50 mm	4,000 [szt]
38	KNRW 215 T0411/06 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65 mm	2,000 [szt]
39	KNRW 215 T0130/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15 mm Zawór kulowy	1,000 [szt]
40	KNRW 215 T0140/01 Wodomierze skrzydełkowe domowy, o średnicy nominalnej 15 mm	1,000 [szt]
41	KNRW 215 T0122/01 Dodatki za wyk.obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych,w rurow.stal. o średnicy nominalnej 15mm	1,000 [kpl]

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZŁ_04_ZMNIEJSZONY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
42	KNR 220 T0401/01 Rurociąg z rur o sred. 15 - 150 mm w pomieszczeniu wezła Rurociagi o srednicach 15 mm, grubosc scianek do 2.65mm	30,000 [m]
43	KNR 220 T0401/01 Rurociąg z rur o sred. 15 - 150 mm w pomieszczeniu wezła Rurociagi o srednicach 20 mm, grubosc scianek do 2.65mm	12,000 [m]
44	KNR 220 T0401/02 Rurociąg z rur o sred. 15 - 150 mm w pomieszczeniu wezła Rurociagi o srednicach 25 mm, grubosc scianek do 3.25mm	5,000 [m]
45	KNR 220 T0401/03 Rurociąg z rur o sred. 15 - 150 mm w pomieszczeniu wezła Rurociagi o srednicach 40 mm, grubosc scianek do 3.25 mm	10,000 [m]
46	KNRW 215 T0403/07 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach o średnicy nominalnej 65 mm	52,000 [m]
47	KNRW 215 T0105/01 Rurociagi stalowe ocynkowane o łącz.gwintowanych, na ścianach w bud.mieszk. o średnicy nominalnej 15 mm - analogia dla rur nierdzewnych	18,000 [m]
48	KNRW 215 T0105/02 Rurociagi stalowe ocynkowane o łącz.gwintowanych, na ścianach w bud.mieszk. o średnicy nominalnej 20 mm - analogia dla rur nierdzewnych	7,000 [m]
49	KNRW 215 T0105/03 Rurociagi stalowe ocynkowane o łącz.gwintowanych, na ścianach w bud.mieszk. o średnicy nominalnej 25 mm - analogia dla rur nierdzewnych o połącz. zaciskowych	58,000 [m]
50	KNRW 215 T0105/05 Rurociagi stalowe ocynkowane o łącz.gwintowanych, na ścianach w bud.mieszk. o średnicy nominalnej 40 mm - analogia dla rur nierdzewnych o łącz. zaciskowych	14,000 [m]
51	KNRW 215 T0105/06 Rurociagi stalowe ocynkowane o łącz.gwintowanych, na ścianach w bud.mieszk. o średnicy nominalnej 50 mm - analogia dla rur nierdzewnych	45,000 [m]
52	KNR 709 T2114/01 Montaż kształtek stalowych spawanych, Dz do 88.9 mm Srednica zewnetrzna do 57.0 mm, grubosc scianki do 4.5 mm - analogia montaż kolan stalowych fi.20	8,000 [szt]
53	KNR 709 T2114/01 Montaż kształtek stalowych spawanych, Dz do 88.9 mm Srednica zewnetrzna do 57.0 mm, grubosc scianki do 4.5 mm - analogia montaż kolan stalowych fi.235	14,000 [szt]
54	KNR 709 T2114/01 Montaż kształtek stalowych spawanych, Dz do 88.9 mm Srednica zewnetrzna do 57.0 mm, grubosc scianki do 4.5 mm - analogia montaż kolan stalowych fi.40	6,000 [szt]
55	KNR 709 T2114/01 Montaż kształtek stalowych spawanych, Dz do 88.9 mm Srednica zewnetrzna do 57.0 mm, grubosc scianki do 4.5 mm - analogia montaż trójkątów stalowych fi.40/25	1,000 [szt]

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZEŁ_04_ZMNIEJSZONY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
56	KNR 709 T2114/01 Montaż kształtek stalowych spawanych, Dz do 88.9 mm Średnica zewnętrzna do 88,9 mm, grubość ścianki do 4.5 mm - analogia montaż kolan stalowych fi.65	28,000 [szt]
57	KNR 709 T0101/05 Spaw. ręczne gazowe st.węgl.i niskost.Spoiny nie bad.radiolog Średnica rurociągu do 57.0 mm, grubość ścianki do 4.5 mm	135,000 [szt]
58	KNR 712 T0101/04 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości Rurociąg o średnicy zewnętrznej do 57 mm Obmiar : fi15 30*0,0675= 2,025 fi20 12*0,0833= 1,000 fi25 5*0,105 = 0,525 fi40 10*0,151 = 1,510	5,060 [m2]
59	KNR 712 T0101/05 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości Rurociąg o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm Obmiar : fi65 52*0,239= 12,428	12,428 [m2]
60	KNR 712 T0105/04 Odtłuszczenie Rurociągi Obmiar : 5,060+12,428= 17,488	17,488 [m2]
61	KNR 712 T0201/04 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 57 mm Farba olejna	5,060 [m2]
62	KNR 712 T0201/05 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe Rurociągi o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm Farba olejna	12,428 [m2]
63	KNR 712 T0215/04 Malowanie pędzlem - emalie termoodporne Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 57 mm Emalia poliwinylowa	5,060 [m2]
64	KNR 712 T0215/05 Malowanie pędzlem - emalie termoodporne Rurociągi o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm Emalia poliwinylowa	12,428 [m2]
65	KNR 34 T0101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi grubość izolacji 20mm(N), średnica zewnętrzna rurociągów 12-22mm - rury fi15mm Obmiar : 18+30= 48,000	48,000 [m]
66	KNR 34 T0101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi grubość izolacji 20mm(N), średnica zewnętrzna rurociągów 12-22mm - rury fi20mm Obmiar : 7+12= 19,000	19,000 [m]

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZEL_04_ZMNIEJSZONY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
67	KNR 34 T0101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi grubość izolacji 30mm(S), średnica zewnętrzna rurociągów 28-48mm - rura fi25mm Obmiar : 58+5= 63,000	63,000 [m]
68	KNR 34 T0110/14 Izolacja 2-warstwowa rurowotulinami Thermaflex FRZ lub FRZ i matami FR grubość izolacji 40mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48mm - rura FI 40MM	24,000 [m]
69	KNR 34 T0110/23 Izolacja 2-warstwowa rurowotulinami Thermaflex FRZ lub FRZ i matami FR grubość izolacji 50mm, średnica zewnętrzna rurociągów 54-70mm - rura fi 50mm	45,000 [m]
70	KNR 34 T0110/32 Izolacja 2-warstwowa rurowotulinami Thermaflex FRZ lub FRZ i matami FR grubość izolacji 60mm, średnica zewnętrzna rurociągów 76-114mm - rura fi 65mm	52,000 [m]
71	KW 101 T0501/01 Wykonanie tulei ochronnych przy przejściach rur przez przegrody budowlane - dla rur o średn. zewn. do 25mm Obmiar : co 8*0,3 = 2,400 woda 5*0,30= 1,500	3,900 [m]
72	KW 101 T0501/01 Wykonanie tulei ochronnych przy przejściach rur przez przegrody budowlane - dla rur o średn. zewn. do 40mm Obmiar : co 2*0,3= 0,600 woda 2*0,3= 0,600	1,200 [m]
73	KW 101 T0501/01 Wykonanie tulei ochronnych przy przejściach rur przez przegrody budowlane - dla rur o średn. zewn. do 65mm Obmiar : co 14*0,3= 4,200 woda 9*0,30= 2,700	6,900 [m]
74	KW 101 T0101/01 Uszczelnienie przejść rurociągów przez przegrody budowlane masą ognioodporną EI60 - nakłady na 1 kpl czynności	17,000 [kpl]
75	KNRW 215 T0517/01 Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o. węzeł ciepły - 2 osoby obsługi	1,000 [kpl]
Element robót: 3 WĘZEŁ - ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE		
76	KNRW 401 T0353/10 Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych ponad 2 m2 Obmiar : 1,2*2= 2,400	2,400 [m2]

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZEL_04_ZMNIEJSZONY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
77	KNRW 401 T0346/05 Rozebranie ścianek z cegieł,bloczków,pustaków,płyt z betonu komórkowego na zaprawie cementowej o grubości 1/2 cegły Obmiar : 2,50*3,26= 8,150	8,150 [m2]
Element robót: 4 ZASILANIE KOMPAKTU I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ		
78	KNR-W 5-08 0101-10x2 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	8,000 [m]
79	KNR-W 5-08 0110-01 Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	8,000 [m]
80	KNR-W 5-08 0207-03 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur YDY(żo)3x2,5mm	10,000 [m]
81	KNR-W 5-08 0407-01 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 2-bieg. S302 B6	2,000 [szt]
82	KNR-W 5-08 0407-01 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy	1,000 [szt]
83	KNR-W 5-08 0803-02 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ²	9,000 [szt.]
84	KNR-W 5-08 0808-04 Oznaczenie przewodu	3,000 [szt.]
Element robót: 5 INSTALACJE OŚWIETLENIA		
85	KNR 5-08 0803-01 Rx0,955 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	6,000 [szt.]
86	KNR-W 5-08 0801-01 Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	6,000 [szt.]
87	KNR 5-08 0515-08 Rx0,955 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem-	2,000 [szt.]
88	KNR-W 5-08 0101-10 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	11,000 [m]
89	KNR-W 5-08 0110-01 Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	11,000 [m]
90	KNR-W 5-08 0207-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - do opraw oświetleniowych	12,000 [m]

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZEŁ_04_ZMNIEJSZONY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
91	KNR 5-08 0308-01 Rx0,955 Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	1,000 [szt.]
92	KNR 5-08 0302-01 Rx0,955 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	1,000 [szt.]
93	KNR-W 5-08 0804-01 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	14,000 [szt.ż]
Element robót: 6 INSTALACJE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH		
94	KNR-W 5-08 0101-10 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	20,000 [m]
95	KNR-W 5-08 0110-01 Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	20,000 [m]
96	KNR-W 5-08 0207-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur zasilanie gniazdka pompy KP	10,000 [m]
97	KNR-W 5-08 0207-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur czuniek temp. zewnętrznej	10,000 [m]
98	KNR-W 5-08 0309-04 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 gniazdko pompy KP	1,000 [szt.]
99	KNR 4-03 1010-17 Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu betonowym	1,000 [szt.]
100	KNR 5-08 0108-04 Rx0,955 Rury winidurowe o śr. do 100 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	1,500 [m]
101	KNR 4-01 0206-02 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	1,000 [szt.]
102	KNR-W 5-08 0403-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 2 otwory mocujące-czujnik temperatury zewnętrznej (dostawa inwestora)	1,000 [szt.]
103	KNR-W 5-08 0804-01 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	10,000 [szt.ż]

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZŁ_04_ZMNIEJSZY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
Element robót: 7 POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE		
104	KNR-W 5-08 0101-10 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	12,000 [m]
105	KNR-W 5-08 0110-01 Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	15,000 [m]
106	KNR-W 5-08 0204-03 Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm ² wciągane do rur	13,000 [m]
107	KNR-W 5-08 0620-01 Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych	4,000 [szt.]
108	KNR-W 5-08 0805-01 Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	4,000 [szt.]
109	KNR-W 5-08 0803-03 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ²	4,000 [szt.]
Element robót: 8 POMIARY OCHRONNE		
110	KNR-W 5-08 0901-01 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	2,000 [pomia]
111	KNR-W 5-08 0901-02 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	3,000 [pomia]
112	KNR-W 5-08 0902-01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	1,000 [pomia]
113	KNR-W 5-08 0902-02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	2,000 [pomia]
114	KNR-W 5-08 0902-05 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	1,000 [pomia]
115	KNR-W 5-08 0902-03 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	1,000 [pomia]
116	KNR-W 5-08 0902-04 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	2,000 [pomia]

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZEL_04_ZMNIEJSZONY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
Element robót: 9 C.O. BUD MIESZK - DEMONTAŻ		
117	KNRW 402 T0506/01 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 10 - 15 mm - Analogia dla rur odpowietrzających	16,800 [m]
118	KNRW 402 T0506/01 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 10 - 15 mm	2,300 [m]
119	KNRW 402 T0506/03 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25 mm - fragmenty pionów	22,400 [m]
120	KW 101 T0101/01 Kalkulacja Własna ZAŁADUNEK NA PLACU BUDOWY I TRANSPORT MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU NA WSKAZANE PRZEZ INWESTORA MIEJSCE	1,200 [t]
Element robót: 10 C.O. BUD MIESZK - MONTAŻ		
121	KNRW 215 T0405/03 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 15 mm - analogia dla rur stalowych cienkościennych o połączeniach zaciskowych	18,600 [m]
122	KNRW 215 T0405/04 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 18 mm - analogia dla rur stalowych cienkościennych o połączeniach zaciskowych	11,000 [m]
123	KNRW 215 T0405/05 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 22 mm - analogia dla rur stalowych cienkościennych o połączeniach zaciskowych	11,500 [m]
124	KNRW 215 T0405/06 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 28 mm - analogia dla rur stalowych cienkościennych o połączeniach zaciskowych	28,900 [m]
125	KNRW 215 T0405/07 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 35 mm - analogia dla rur stalowych cienkościennych o połączeniach zaciskowych	25,000 [m]
126	KNR 34 T0101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi grubość izolacji 20mm(N), średnica zewnętrzna rurociągów 28-48mm - analogia dla izolacji 30 i 40mm Obmiar : DwxF fi 28x30 28,9 = 28,900 fi 35x30 25 = 25,000	53,900 [m]
127	KNRW 215 T0411/04 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 - 40 mm - ANALOGIA DLA ZAWORU ODCINAJĄCEGO DANFOSS TYP V3000 FI32 (LUB RÓWNOWAŻNY)	2,000 [szt]
128	KNRW 215 T0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10 - 15 mm ANALOGIA DLA MONTAŻU DODATKOWYCH ZAWORÓW KULOWYCH FI 15 PRZED ODPOWIETRZNIKAMI	14,000 [szt]

Przedmiot robót :Przebudowa węzła ciepłego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

18031_ZPSW_GŁOGÓW_WĘZEL_04_ZMNIEJSZONY

Lp	O P I S	P R Z E D M I A R
129	KNRW 215 T0412/07 Zawory grzejnikowe i odpowietrzające Zawór odpowietrzający automatyczny fi 15mm	14,000 [szt]
130	KNRW 215 T0409/04 Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej 28 mm - ANALOGIA DLA RUR STALOWYCH CIENKOŚCIENNYCH OCYNKOWANYCH	4,000 [szt]
131	KNRW 215 T0409/06 Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej 35 mm - ANALOGIA DLA RUR STALOWYCH CIENKOŚCIENNYCH OCYNKOWANYCH	4,000 [szt]
132	KNRW 215 T0406/01 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	1,000 [kpl]
133	KW 101 T0201/01 CZYNNOŚCI UZUPEŁNIAJĄCE PŁUKANIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA	1,000 [kpl]
134	KNRW 215 T0436/01 Próby i regulacja instalacji c.o. (na gorąco) z dokonaniem regulacji	1,000 [szt]
Element robót: 11 C.O. BUD MIESZK - BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE		
135	KW 101 T0501/01 Wykonanie tulei ochronnych przy przejściach rur przez przegrody budowlane - dla rur o średn. zewn. do 42mm -ANALOGIA	1,000 [m]
136	KW 101 T0501/01 Wykonanie tulei ochronnych przy przejściach rur przez przegrody budowlane - dla rur o średn. zewn. do 28mm -ANALOGIA	1,200 [m]
137	KNRW 401 T0335/08 Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości ścian 1/2 cegły - ANALOGIA DLA WYKONANIA PRZEBIĆ W ŚCIANACH PIWNIC	18,000 [szt]
138	KNRW 202 T1510/01 Malowanie farbami emulsyjnymi oraz fluatowanie pow. wewnętrznych i zewnętrznych Malowanie 2-krotne powierzchni wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania	34,360 [m2]
* Zakończenie wydruku		

Zestawienie materiału

Przedmiot robót :Przebudowa węzła cieplnego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

-1-

Symbol	Nazwa	Jm	Ilość
1000000	Kompaktowy węzeł cieplny	kpl	1,000
1050002	Benzyna ekstrakcyjna	dm3	2,081
1050100	Benzyna do lakierów	dm3	0,094
1120599	Drut stalowy do spawania	kg	5,400
1213091	blacha ołowiana	kg	0,120
1478601	Masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal.	kg	5,100
1510899	Farba emulsyjna	dm3	9,934
1511699	Farba olejna do grunt.przeciwrdzewna	dm3	1,877
1522901	Emalia poliwin.termoodp.alum.	dm3	2,499
1522902	Emalia syntetyczna kreodurowa	dm3	2,819
1540000	Acetylen techniczny	kg	4,050
1540802	Tlen techniczny	m3	4,050
1602500	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 2	t	0,018
1642299	Piasek	t	15,300
1701111	Cement portlandzki II 32,5 Rudniki, Małogo	t	0,006
3930000	Woda	m3	4,000
3930000	woda z rurociągu	m3	0,050
3930000	Woda	m3	5,000
5000602	Rury stal.stos.w ciepł.fi 48.3/3.6mm	m	10,300
5000699	Rury stalowe fi20 stos w ciepłownictwie	m	12,480
5000704	Rury stal. stos.w ciepł.fi 15	szt	31,200
5000705	Rury stal.stos.w ciepł.fi 25	szt	5,150
5031010	Rury stal.ocynk.ze szwem,gwint. fi 15mm	m	0,020
5060801	Rury stalowe czarne fi 65mm	m	51,480
5062904	Rury stalowe czarne fi 32mm	m	4,095
5063001	Rury stalowe czarne fi 65mm	m	1,260
5063002	Rury stalowe czarne fi 80mm	m	7,245
5064001	Rury stalowe ocynk. fi 15mm	m	0,420
5064001	Rury ze stali nierdzewnej fi 15mm	m	18,540
5064002	Rury ze stali nierdzewnej fi 20mm	m	7,210
5064003	Rury nierdzewne fi 25mm	m	59,740
5064005	Rury nierdzewne. fi 40mm	m	14,280
5064100	Rury ze stali nierdzewnej fi 50mm	m	45,900
5101201	Łączniki ocynkowane do rur fi 15mm	szt	4,000
5101201	Łączniki ze stali nierdzewn do rur fi 15mm	szt	18,900
5101202	Łączniki ze stali nierdzewn do rur fi 20mm	szt	5,950
5101203	Łączniki nierdzewne do rur fi 25mm	szt	44,660
5101205	Łączniki nierdzewne do rur fi 40mm	szt	9,240
5101206	Łączniki ze stali nierdzewn do rur fi 50mm	szt	29,250
5104003	Złączki nakrętne równoprzelotowe fi 15mm	szt	69,000
5109999	Łączniki z żel.ciągl.do rur, czarne	szt	0,006
5115399	Trójniki stalowe fi40/25	szt	1,000
5115500	Zaślepki z blachy stalowej fi 25-50mm	szt	0,010
5115501	Zaślepki z blachy stalowej fi 65-100mm	szt	104,000
5115701	Łuki stalowe gładkie fi 40-65mm	szt	0,600
5120405	Kołnierze stalowe fi 40mm	szt	4,000
5120993	*Kolano stalowe fi.50	szt	28,000
5120994	*Kolano stalowe fi.40	szt	6,000
5120995	*Kolano stalowe fi.25	szt	14,140
5120998	Kolano stalowe fi.20	szt	8,000
5140999	Kołnierze stal.przysp.okrągłe gładkie	szt	4,000
5309084	*Punkty stałe do rur stalowych	szt	8,000
5309086	*Punkty stałe do rur stalowych	szt	8,000
5319999	Kształtki mosiężne	szt	0,006
5700202	Zawory wypł.mos.fi 15mm ze złącz.do węza	szt	1,000
5701002	Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm	szt	0,002
5702801	Zawór kulowy gwintowany wodny fi 15 mm	szt	1,000
5703800	Zawory zwrotne,przelotowe,mosięż.fi 15mm	szt	0,002
5730200	Zawory przelotowe mosiężne fi 15mm	szt	61,000
5730202	Zawory przelotowe mosiężne fi 20mm	szt	4,000
5730203	Zawory przelotowe mosiężne fi 25mm	szt	7,000
5730204	Zawór odcinający Danfoss V3000 fi 23	szt	2,000
5730205	Zawory przelotowe mosiężne fi 40mm	szt	4,000
5730206	Zawory przelotowe mosiężne fi 50mm	szt	4,000
5730301	Zawory przelotowe proste ocynk.fi 15mm	szt	69,000
5730307	Zawory przelotowe proste ocynk.fi 65mm	szt	2,000

Symbol	Nazwa	Jm	Ilość
5731300	Zawory odpowietrzające do grzejników	szt	69,000
5820199	Zawory zaporowe żel.z kiel.gwint.	szt	2,000
6301102	Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15 mm	szt	1,000
6401492	Łączniki stalowe zacikowe fi15mm	szt	13,206
6401493	Łączniki stalowe zacikowe fi18mm	szt	8,470
6401494	Łączniki stalowe zacikowe fi22mm	szt	7,590
6401495	Łączniki stalowe zacikowe fi28mm	szt	17,629
6401496	Łączniki stalowe zacikowe fi35mm	szt	11,750
6450102	Rury stalowe ocynk. zew. poł. zacisk. fi15	m	19,344
6450102	Rury miedziane fi 15mm	m	0,020
6450103	Rury stalowe ocynk. zew. poł. zacisk. fi18	m	11,440
6450104	Rury stalowe ocynk. zew. poł. zacisk. fi22	m	11,960
6450105	Rury stalowe ocynk. zew. poł. zacisk. fi28	m	29,767
6450106	Rury stalowe ocynk. zew. poł. zacisk. fi35	m	25,750
6600110	Uchwyty do rurciągów fi 10-15mm	szt	11,100
6600112	Uchwyty do rurciągów fi 32-40mm	szt	5,350
6600500	Uchwyty do rur fi 10-50mm	szt	41,540
6600500	Uchwyty do rur fi 10-50mm	szt	46,660
6600501	Uchwyty do rur fi 50-150mm	szt	18,200
6602002	*Uchwyty z wkładką do rur stal. fi 15mm	szt	16,554
6602003	*Uchwyty z wkładką do rur stal. fi 18mm	szt	8,140
6602004	*Uchwyty z wkładką do rur stal. fi 22mm	szt	6,440
6602004	*Uchwyty z wkładką do rur stal. fi 28mm	szt	4,000
6602005	*Uchwyty z wkładką do rur stal. fi 28mm	szt	13,294
6602006	*Uchwyty z wkładką do rur stal. fi 35mm	szt	13,000
6611999	Konstrukcje stalowe wsporcze	szt	2,000
6620001	Podparcia ruchome poziome fi 40-50mm	szt	5,200
6750123	Otulina Thermaflex FRZ fi15 grubości 20mm	m	52,800
6750123	Otulina Thermaflex FRZ fi20mm grub. 20mm	m	20,900
6750123	Otulina Thermaflex fi 40mm FRZ grub 20mm	m	52,800
6750123	*Otulina Thermaflex FRZ grubości 20mm	m	59,290
6750124	Otulina Thermaflex FRZ fi50mm grub 25mm	m	103,500
6750125	Otulina Thermaflex FRZ fi25mm - grub. 30mm	m	69,300
6750125	Otulina Thermaflex FRZ grubości 30mm	m	119,600
6760010	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	323,400
6760011	Klipsy montażowe do izolacji termicznych	szt	780,000
6761120	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	54,773
6761120	*Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	7,282
6761201	Klej Thermaflex 474	dm3	9,734
6761201	*Klej Thermaflex 474	dm3	1,002
6810201	Uszczelki azbest-kauczuk. fi 40-50mm	szt	4,000
6810299	Uszczelki azbestowo-kauczowe płaskie	szt	4,000
7029999	Wyłącznik instalacyjny S302 B6	szt	2,000
7304199	oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sz	szt.	2,000
7510001	Łącznik klawiszowy n/t 10 A, 250 V, 1 bieg	szt	1,020
7512299	rozłącznik bezpiecznikowy R 301	szt.	1,000
7530099	gniazda natynkowe 2-biegunowe	szt.	1,020
7540181	Puszka do przyborów n/t-w/t 2x2,5 mm2, n.f	szt	1,020
7580002	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztyw	m	8,320
7580022	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztyw	m	24,024
7580028	Rury instalacyjne sztywne z PCW 110mm	m	2,310
7580099	Rura elektroinstalacyjna PVC, gładka, szty	m	7,550
7580099	Rura elektroinstalacyjna PVC, karbowana, g	m	1,560
7580412	Złączka kompensacyjna do rur z tworzyw szt	szt	17,630
7580499	złączki ZCL 16	szt	4,510
7581100	Uchwyty odstępowe do rur z tworzyw sztucz	szt	33,600
7590499	uchwyty do rur	szt.	4,000
7598999	uchwyty pod RS 16	szt	25,200
7599903	Uchwyty odstępowe do rur z tworzyw sztucz	szt	65,100
7620500	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania	szt	4,120
7920999	przewody izolowane jednożyłowe LgY(żo) 6mm	m	13,520
7951007	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,	m	22,880
7951008	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,	m	10,400
7951599	Przewód do układania na stałe wielożyłowy	m	10,400
8340899	Konstrukcja stalowa	kg	20,000
8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	6,000

Zestawienie sprzętu

Przedmiot robót :Przebudowa węzła cieplnego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

-1-

Symbol	Nazwa	Jm	Ilość
35111	Żurawik okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,110
39000	Środek transportowy (1)	m-g	3,110
39116	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,018
39124	Ciągnik kołowy 74 kW	m-g	1,200
39510	Samochód dostawczy	m-g	3,893
39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,579
39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	2,425
39611	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0,018
39641	Przyczepa samowyładowcza 5t	m-g	1,200
43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm	m-g	0,030
71134	Gietarka elektr.do rur do fi 100mm	m-g	3,007
83121	Sprężarka 5.0 m3/min	m-g	5,400

Zestawienie robocizny

Przedmiot robót :Przebudowa węzła cieplnego w budynku internatu
:ul.Sportowa 1a; 67-200 Głogów

-1-

Symbol	Nazwa	Jm	Ilość
1	Robocizna	r-g	1073,741
999	Robocizna - instalacje elektryczne (dolnoś	r-g	53,570
		Razem:	1127,311