

MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻELICACH

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. MODERNIZACJA KOTŁOWNI W ŻELICACH		
		1.1. Roboty budowlane		
		1.1.1. Roboty rozbiórkowe		
1	KNR-W 4-01 0804/07 analogia	Zerwanie istniejącej posadzki bez względu na rodzaj wraz z cokołami Nr ST: B-00.00.01 2 - pomieszczenie 13,28 3 - kotłownia 36,96 12 - skład opału 25,99 13 - skład opału 33,63 razem	m2 m2 m2 m2 m2	13,280 36,960 25,990 33,630 109,860
2	KNR-W 4-01 0348/02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej Nr ST: B-00.00.01 1,10*2,10*0,24 razem	m3 m3	0,554 0,554
3	KNR 0-19 0928/06 analogia	Demontaż istniejących okien o powierzchni ponad 1,5m2 Nr ST: B-00.00.01 1,50*2,00 razem	m2 m2	3,000 3,000
		1.1.2. Roboty remontowe		
4	KNR-W 4-01 0104/02	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III Nr ST: B-01.01.01 2,50*1,50*2,50 razem	m3 m3	9,375 9,375
5	KNR-W 4-01 0105/02	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III Nr ST: B-01.01.01 2,50*1,50*2,50 razem	m3 m3	9,375 9,375
6	KNR-W 2-02 1116/02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25mm Nr ST: B-01.02.01 2 - pomieszczenie 13,28 3 - kotłownia 36,96 12 - skład opału 25,99 13 - skład opału 33,63 razem	m2 m2 m2 m2 m2	13,280 36,960 25,990 33,630 109,860
7	KNR-W 2-02 1116/03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - zmiana grubości o 10mm Nr ST: B-01.02.01 (Krotność= 4) 2 - pomieszczenie 13,28 3 - kotłownia 36,96 12 - skład opału 25,99 13 - skład opału 33,63 razem	m2 m2 m2 m2 m2	13,280 36,960 25,990 33,630 109,860
8	KNR-W 2-02 1111/03	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną Nr ST: B-02.04.03 2 - pomieszczenie 13,28 3 - kotłownia 36,96 razem	m2 m2 m2	13,280 36,960 50,240
9	KNR-W 2-02 1115/02	Cokoliki z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej na wysokość do 13cm Nr ST: B-02.04.03 26,04-0,90-2,45 20,97 razem	m m m	22,690 20,970 43,660
10	KNR-W 2-02 1121/04	Podłoga drewniana o grubości 25mm na legarach ułożonych krzyżowo Nr ST: B-02.04.04 12 - skład opału 25,99 13 - skład opału 33,63 razem	m2 m2 m2	25,990 33,630 59,620
11	KNR-W 4-01 0304/02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach bloczkami z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej Nr ST: B-01.02.03		

MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻELICACH

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1,10*0,31*2,10	m3	0,716
		1,97*0,38*2,10	m3	1,572
		1,97*0,35*2,10-0,70*0,70*0,35	m3	1,276
		1,50*2,00*0,53	m3	1,590
		razem	m3	5,154
12	KNNR 4 0142/03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 70x70cm o odporności ogniowej EI60 Nr ST: B-02.01.01 1	kpl	1,000
		razem	kpl	1,000
13	KNR 0-19 0930/12	D1 - Wymiana drzwi istniejących na drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe przeszklone bezklasowe wyposażone zgodnie z projektem Nr ST: B-02.01.01 0,90*2,10	m2	1,890
		razem	m2	1,890
14	KNR 0-19 1023/12	D2 - Montaż drzwi jednoskrzydłowych o odporności ogniowej EI60 wyposażonych zgodnie z projektem Nr ST: B-02.01.01 1,10*2,10	m2	2,310
		razem	m2	2,310
15	KNR 0-19 0930/12	D3 - Wymiana drzwi istniejących na drzwi jednoskrzydłowe o odporności ogniowej EI60 wyposażone zgodnie z projektem Nr ST: B-02.01.01 0,90*2,10	m2	1,890
		razem	m2	1,890
16	KNR-W 4-01 0711/03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo i pianobetonów, tynk z zaprawy cementowo-wapiennej powierzchni otynkowanej w jednym miejscu do 5m2 Nr ST: B-02.04.01 1,10*2,10 1,97*2,10 1,97*2,10-0,70*0,70 1,50*2,00	m2 m2 m2 m2	2,310 4,137 3,647 3,000
		razem	m2	13,094
17	KNR-W 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach Nr ST: B-02.04.01 (15,46+26,04+20,97+23,18)*2,50-(0,90*2,10+1,10*2,10+2,45*2,10*2+0,90*2,10)-13,094	m2 m2	184,651 184,651
18	KNR-W 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach Nr ST: B-02.04.01 2 - pomieszczenie 13,28 3 - kotłownia 36,96 12 - skład opału 25,99 13 - skład opału 33,63	m2 m2 m2 m2	13,280 36,960 25,990 33,630
		razem	m2	109,860
19	KNR-W 2-02 1510/07	Malowanie dwukrotne wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem Nr ST: B-02.04.02 184,651+109,86	m2 m2	294,511 294,511
		razem	m2	294,511
		1.2. Technologia kotłowni		
		1.2.1. Roboty demontażowe		
20	KNNR 8 0534/01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych Nr ST: B-00.00.01	m	1,500
21	KNNR 8 0502/01	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 15-20 mm o połączeniach spawanych Nr ST: B-00.00.01	m	11,000
22	KNNR 8 0502/02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych Nr ST: B-00.00.01	m	7,000
23	KNNR 8 0502/04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych Nr ST: B-00.00.01	m	30,000
24	KNNR 8 0503/07	Demontaż pompy obiegowej Nr ST: B-00.00.01	szt	2,000

MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻELICACH

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
25	KNNR 8 0514/04	Demontaż króćców żeliwnych kołnierzych o śr.65-80 mm Nr ST: B-00.00.01	szt	2,000
26	KNNR 8 0536/06	Demontaż sprzęgła hydraulicznego Nr ST: B-00.00.01	szt	1,000
27	KNNR 8 0529/05	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 38,0m ² Nr ST: B-00.00.01	kpl.	2,000
28	TZKNBK XVIII 4B/21	Demontaż kołnierzy kwadratowych przy kotłach żeliwnych Nr ST: B-00.00.01	szt	2,000
29	TZKNBK XVIII 4B/25	Demontaż płaszczy kotłów żeliwnych Nr ST: B-00.00.01	kpl	2,000
30	KNR 4-02 0411/04	Demontaż osprzętu kotła - manometru Nr ST: B-00.00.01	kpl	3,000
31	TZKNBK XVIII 4B/35	Oczyszczenie członów i półczłonów kotłowych Nr ST: B-00.00.01	szt	2,000
32	KNR 4-02 0402/02	Demontaż kanału wyciągowego Nr ST: B-00.00.01	m	3,000
1.2.2. Rurociągi				
33	KNR-W 2-15 0514/01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 20mm i grubości ścianek 2,65mm łączonych przez spawanie Nr ST: S-00.02.01	m	8,000
34	KNR-W 2-15 0514/05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 60mm i grubości ścianek 3,65mm łączonych przez spawanie Nr ST: S-00.02.01	m	20,000
35	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z wełny mianralnej pod płaszczem AL o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/mK Nr ST: S-00.02.01	m	8,000
36	KNR 0-34 0101/20	Izolacja jednowarstwowa grubości 70mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 65mm otulinami z wełny mianralnej pod płaszczem AL o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/mK Nr ST: S-00.02.01	m	20,000
37	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Nr ST: S-00.02.01 3,14*0,020*8	m ²	0,502
			razem m ²	0,502
38	KNR-W 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm Nr ST: S-00.02.01 3,14*0,065*20	m ²	4,082
			razem m ²	4,082
39	KNR-W 7-12 0105/04	Odtłuszczenie rurociągów stalowych Nr ST: S-00.02.01 0,502+4,082	m ²	4,584
			razem m ²	4,584
40	KNR-W 7-12 0210/04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Nr ST: S-00.02.01	m ²	0,502
41	KNR-W 7-12 0210/05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm Nr ST: S-00.02.01	m ²	4,082
42	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji Nr ST: S-00.02.01	m	28,000

MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻELICACH

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
43	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Nr ST: S-00.02.01	m	28,000
1.2.3. Urządzenia kotłowni wraz z wyposażeniem				
44	KNR-W 2-15 0513/01	Rozdzielacz obiegów grzewczych - ozn. proj. ROB Nr ST: S-00.02.01	m	1,500
45	KNR-W 2-15 0503/05	Kocioł biomasy na zrębki o mocy 200 kW - ozn. proj. KB1 wraz z szafą sterującą - ozn. proj. SK + podajnik paliwa - ozn. proj. PP (dostawa i montaż) Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
46	KNR-W 2-15 0508/02 p.a.	Grupa bezpieczeństwa: zawór bezpieczeństwa 3 bar DN25; manometr; odpowietrznik; izolacja całej grupy (dostawa z kotłem) - ozn. proj. GB Nr ST: S-00.02.01	kpl.	1,000
47	KNR-W 2-15 0408/05 p.a.	Ogranicznik poziomu wody / Czujnik poziomu wody SYR 933.1 - ozn. proj. CPW (dostawa z kotłem) Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
48	KNR 7-08 0401/01 p.a.	Zabezpieczenie termiczne / Czujnik temperatury - ozn. proj. CT - dostawa z kotłem Nr ST: S-00.02.01	szt	2,000
49	KNR 7-08 0301/01	Montaż szafy sterującej kotłem (materiał wliczony w cenę kotła) - ozn. proj. SK Nr ST: S-00.02.01	układ	1,000
50	Kalkulacja indywidualn a	Podajnik ślimakowy z nagarniaczem piórowym - ozn. proj. FRA 5.5 Nr ST: S-00.02.01	kpl.	1,000
51	Kalkulacja indywidualn a	System wizualizacji i sterowania przez internet przez PC Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
52	KNR-W 2-15 0507/03	Zbiornik akumulacyjny V=2000dm ³ - ozn. proj. ZB.AKU (dostawa i montaż) Nr ST: S-00.02.01	kpl.	1,000
53	Kalkulacja indywidualn a	Wózek do transportu popiołu Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
54	Kalkulacja indywidualn a	Podajnik ślimakowy TFQ 160 w zamkniętej obudowie: max kąt wzniosu - 25 st; napęd 0,55 kW/0,75kW; przekrój 160mm x 160mm Nr ST: S-00.02.01	kpl.	1,000
55	Kalkulacja indywidualn a	Podajnik ślimakowy TFQ 360: długość do 6m; moc 3,0 kW; wydajność do 40m ³ /h Nr ST: S-00.02.01	kpl.	2,000
56	KNR 7-20 0601/01	Dostawa i montaż podajników ślimakowych Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
57	KNR 4 0511/06	Naczynie przeponowe instalacji grzewczej V=500l - ozn. proj. NP1 Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
58	KNR-W 2-15 0411/01	Złącze szybko odcinające SU3/4" do naczynia przeponowego Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
59	KNR 4 0532/07	Układ podnoszenia temperatury powrotu przy kotle, składający się z zaworu mieszającego ZT DN65, kołnierze PN6, z siłownikiem 230V + pompa mieszająca P1 regulowana elektronicznie, PN max 10, przył kołnierzowe DN50 (dostawa z kotłem) (dostawa z kotłem) Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
60	KNR 7-07 0102/01	Pompa obiegu c.o. nr 1 z przyłączem kołnierzowym DN50, silnikiem EC i automatycznym dopasowaniem wydajności - ozn. proj. P2 Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000

MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻELICACH

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
61	KNR 7-07 0102/01	Pompa obiegu c.o. nr 2 z przyłączem gwintowanym DN40, silnikiem EC odpornym na prąd przy zablokowaniu oraz zintegrowaną, elektroniczną regulacją wydajności - ozn. proj. P3 Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
62	KNR-W 2-15 0507/01 p.a.	Stacja zmiękczenia wody - ozn. proj. SZW Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
63	KNR-W 2-15 0524/01	Zawór zabezpieczenia termicznego o średnicy nominalnej 25mm (dostawa z kotłem) - ZZT Nr ST: S-00.02.01	szt	3,000
64	KNR-W 2-15 0130/02	Zawór napełniania instalacji o średnicy nominalnej 20mm - ozn. proj. ZN Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
65	KNR-W 2-15 0130/02	Zawór spustowy o średnicy nominalnej 20mm Nr ST: S-00.02.01	szt	5,000
66	KNR-W 2-15 0130/02	Zawór kulowy gwintowany o średnicy nominalnej 20mm - ozn. proj. ZK Nr ST: S-00.02.01	szt	9,000
67	KNR-W 2-15 0130/04	Zawór kulowy gwintowany o średnicy nominalnej 32mm - ozn. proj. ZK Nr ST: S-00.02.01	szt.	3,000
68	KNR-W 2-15 0130/05	Zawór kulowy gwintowany o średnicy nominalnej 40mm - ozn. proj. ZK Nr ST: S-00.02.01	szt.	3,000
69	KNR-W 2-15 0525/01	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA o średnicy nominalnej 20mm - ozn. proj. ZA-BA Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
70	KNR-W 2-15 0525/02	Zawór zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 32mm - ozn. proj. ZZG Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
71	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 40mm - ozn. proj. ZZG Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
72	KNR-W 2-15 0521/02	Zawór zwrotny żeliwny kołnierzyowy o średnicy nominalnej 65mm, dla ciśnień 1,6 MPa - ozn. proj. ZZKO Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
73	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór trójdrogowy mieszający o średnicy nominalnej 32 mm z siłownikiem - ozn. proj. ZT2 Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
74	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór trójdrogowy mieszający o średnicy nominalnej 40 mm z siłownikiem - ZT1 Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
75	KNR 13-25 0314/03	Montaż siłownika do zaworu mieszającego Nr ST: S-00.02.01	szt	2,000
76	KNR-W 2-15 0412/07	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy nominalnej 15mm - ozn. proj. ODP Nr ST: S-00.02.01	szt	1,000
77	KNR-W 2-15 0523/02	Przepustnica międzykołnierzowa o średnicy nominalnej 65 mm z kompletem kołnierzy - ozn. proj. PM Nr ST: S-00.02.01	szt	9,000
78	KNR INSTAL 0111/04	Filtr siatkowy skośny o śr. nom. 32mm - ozn. proj. FS Nr ST: S-00.02.01	szt.	1,000

MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻELICACH

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
79	KNR INSTAL 0111/05	Filtr siatkowy skośny o śr. nom. 40mm - ozn. proj. FS Nr ST: S-00.02.01	szt.	1,000
80	KNR-W 2-15 0527/05	Filtroodmulnik o średnicy nominalnej 65mm - ozn. proj. FOM Nr ST: S-00.02.01	szt.	1,000
81	KNR-W 2-15 0530/03	Termomanometr - ozn. proj. TIPI Nr ST: S-00.02.01	szt.	5,000
82	KNR-W 2-15 0530/04	Manometry o zakresie ciśnień M-160-R/0-0,6 MPa z kurkiem Nr ST: S-00.02.01	szt.	2,000
83	KNR-W 2-15 0140/02	Wodomierz - ozn. proj. WD Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
84	KNR 7-08 0102/01	Czujnik temperatury zewnętrznej - ozn. proj. CZT Nr ST: S-00.02.01	układ	1,000
85	Kalkulacja indywidualn a	Regulator pogodowy - ozn. proj. RG Nr ST: S-00.02.01	kpl.	1,000
86	KNR 2-17 0146/02	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1600mm Nr ST: S-00.02.01	szt.	1,000
87	KNR 2-17 0130/01	Kłapa p.poż Nr ST: S-00.02.01	szt.	1,000
88	KNR-W 2-15 0216/02	Wpust podłogowy Nr ST: S-00.02.01	szt.	1,000
89	KNR-W 2-15 0224/01	Studnia chłonna z pompą odwadniającą Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
90	KNR-W 2-17 0204/01	Wentylator wyciągowy spalin - ozn. proj. WW Nr ST: S-00.02.01	szt.	1,000
91	Kalkulacja indywidualn a	Wymiana kanału instalacji wentylacji nawiewnej Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
92	KNR 7-09 2303/01	Montaż rurociągów aluminiowych spawanych o średnicy do 160mm i grubości ścianki do 4mm - kanał spalinowy Nr ST: S-00.02.01	m	3,200
93	KNR 2-17 0142/01	Podłączenie czopucha do kotła Nr ST: S-00.02.01	szt.	1,000
94	Kalkulacja indywidualn a	Uszczelnienie przejść p.poż. Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
95	Kalkulacja indywidualn a	Opłata dodatkowa za transport LOCO Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
96	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni Nr ST: S-00.02.01	kpl	1,000
		1.3. Instalacje elektryczne		
		1.3.1. Trasy kablowe		

MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻELICACH

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
97	KNNR 5 1101/02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania Nr ST: E-00.02.01	szt	33,000
98	KNNR 5 1201/02	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków metalowych wstrzeliwanych Nr ST: E-00.02.01	szt	66,000
99	KNNR 5 1105/07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm Nr ST: E-00.02.01	m	33,000
100	KNNR 5 0110/05	Montaż listew elektroinstalacyjnych Nr ST: E-00.02.01	m	37,000
101	KNNR 5 0102/04	Układanie rur windurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym Nr ST: E-00.02.01	m	30,000
102	Kalkulacja indywidualn a	Uszczelnienia PPOŻ Nr ST: E-00.02.01	kpl	2,000
1.3.2. Osprzęt instalacyjny				
103	KNNR 5 0306/05	Montaż na tynku do przygotowanego podłoża przycisku 1-biegunowego Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
104	KNNR 5 0306/07	Montaż na tynku do przygotowanego podłoża łącznika 2-biegunowego Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
105	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ² Nr ST: E-00.02.01	szt	5,000
106	KNNR 5 0308/06	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/2,5mm ² Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
107	KNNR 5 0406/01	Montaż PWP Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
1.3.3. Oświetlenie				
108	KNNR 5 0502/03	Montaż oprawy oświetleniowej ze źródłem światła T8 2x36W 4400 lm Nr ST: E-00.02.01	kpl	6,000
109	KNNR 5 0502/01	Montaż oprawy awaryjnej LED 1h Nr ST: E-00.02.01	kpl	2,000
1.3.4. Kable i przewody				
110	KNNR 5 0209/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YDYżo 3x1,5mm ² Nr ST: E-00.02.01	m	48,000
111	KNNR 5 0212/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYżo 3x1,5mm ² Nr ST: E-00.02.01	m	41,000
112	KNNR 5 0209/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YDYżo 3x2,5mm ² Nr ST: E-00.02.01	m	30,000
113	KNNR 5 0209/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YDYżo 5x2,5mm ² Nr ST: E-00.02.01	m	10,000
114	KNNR 5 0212/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYżo 3x2,5mm ² Nr ST: E-00.02.01	m	20,000
115	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - Przewód sterowniczy 5x0,75mm ² Nr ST: E-00.02.01	m	8,000

MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻELICACH

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
116	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach - YKY 5x2,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	36,000
117	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach - YKY 5x4mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	6,000
118	KNNR 5 0713/03	Układanie kabli o masie do 3kg/m w rurach - YKY 5x10mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	6,000
119	KNNR 5 0209/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - OWY 2x5x2,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	17,000
120	KNNR 5 0209/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - OMY 3x1,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	5,000
121	KNNR 5 0209/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - LIYCY 2x2x1,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	17,000
122	KNNR 5 0209/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - HDG 2x1,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	20,000
		1.3.5. Rozdzielnie		
123	KNNR 9 0202/04 analogia	Rozbudowa rozdzielni RG Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
		1.3.6. Połączenia wyrównawcze - ekwipotencjalne		
124	KNNR 5 0406/01	Montaż GSW Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
125	KNNR 5 0202/02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm2 - DY6mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	55,000
		1.3.7. Pomiary		
126	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia Nr ST: E-00.02.01	pomiar	5,000
127	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia Nr ST: E-00.02.01	pomiar	3,000
128	KNNR 5 1302/04	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia Nr ST: E-00.02.01	odcinek	3,000
129	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego Nr ST: E-00.02.01	próbę	3,000
130	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
		1.3.8. Demontaż		
131	KNNR 9 0305/03	Rezerwa na demontaż widocznych starych ciągów oprzewodowania pomieszczeń kotłowni Nr ST: B-00.00.01	m	200,000