PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI	:	Przebudowa kotłowni olejowej w bud głównym Domu Pomocy
ADRES INWESTYCJI	:	88-140 Gniewkowo, Warzyn1
INWESTOR	:	Dom Pomocy Społecznej w Warzynie
ADRES INWESTORA	:	88-140 Gniewkowo, Warzyn1
BRANŻA	:	elektryczna

DATA OPRACOWANIA : 07/2019

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

UWAGA:
PRACE INSTALACYJNE NA FUNKCJONUJĄCYM OBIEKCIE - BEZ MOŻLIWOŚCI PRZENIESIENIA MIESZKAŃCÓW
prace do wykonania fragmentami w kolejności:

1 przed demontażem starej instalacji przygotowanie nowych rozdzielaczy z armaturą
2 częściowy demontaż instalacji z pozostawieniem pracującego 1 kotła starego i obiegu CWU
3 przepięcie zainstalowanego nowego kotła do obiegu CWU
4 uruchomienie instalacji CO na 2 istniejących obiegach
5 dokończenie instalacji technologicznej kotłowni na pozostałych obiegach
równocześnie z innymi pracami - demontaże w magazynie paliwa, roboty budowlane, zabezpieczenia p-poż, i wykończeniowe kotłowni i ma gazynu paliwa

demontaż starych stalowych zbiorników na olej opalowy w magazynie paliwa należy przeprowadzic bez defragmentacji wewnątrz (p-poż)- usu nąć w całości
przez właz technologiczny

Uwaga:
urządzenia do demontażu wg archiwalnego opracowania instalacji CO z 1992r. - należy zweryfikować na miejscu

Wszystkie urządzenia i materiały zastosowane w projekcie powinny posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

SPORZĄDZIŁ :

INWESTOR :

Data opracowania
07/2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja elektryczna - oświetleniowa, gniazda, AKP CPV 45331110-0, 45331100-7, 45232140-5					
1	**Demontaż**				
1	**KNR 4-03**	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
d.1	**1129-02**				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
2	**KNR 4-03**	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.		
d.1	**1133-07**				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
3	**KNR 4-03**	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1	szt.		
d.1	**1124-02**	wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)			
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
4	**KNR 4-03**	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych	szt.		
d.1	**1120-02**	uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2			
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
5	**KNR 4-03**	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do	m		
d.1	**1115-01**	6 mm2 z rur instalacyjnych			
		63	m	63.000	
				RAZEM	**63.000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2	**Rozdzielnia**				
6 d.2	**Kalkulacja indywidual-na**	PREFABRYKACJA I MONTAŻ ROZDZIELNICY R-K	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	**1.000**
7 d.2	**KNR-W 5-08 0405-02 b3**	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0.15-0.20 m2 - tablica RN-3x12S	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
8 d.2	**KNR-W 5-08 0407-01**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. - Wyłącznik nadprądowy S 301 B 6-8A	szt		
		21	szt	21.000	
				RAZEM	**21.000**
9 d.2	**KNR-W 5-08 0407-02**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Transformator bezpieczeństwa TR+S 15, 2 mod, 12-12-24V AC	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
10 d.2	**KNR-W 5-08 0407-02**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy S 303 B 6	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
11 d.2	**KNR-W 5-08 0407-01**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Wyłącznik p/porażeniowy P 302 25A/30 mA	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	**6.000**
12 d.2	**KNR-W 5-08 0407-01**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Wyłącznik p/porażeniowy P 304 40A/30 mA	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
13 d.2	**KNR-W 5-08 0407-03 analogia**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Łącznik izolacyjny małogabaryto-wy FRX 303/40A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
14 d.2	**KNR-W 5-08 0407-03 analogia**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Ochronnik ON 300 4-bieg. 4p, 15 kA, 1,2 kV	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
15 d.2	**KNR-W 5-08 0407-02**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Stycznik SM-320-4Z 20A 230V	szt		
		7+5	szt	12.000	
				RAZEM	**12.000**
16 d.2	**KNR-W 5-08 0407-02**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Wyzwalacz WW361	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
17 d.2	**KNR-W 5-08 0407-03**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - kontrolka obecności napięcia	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	**3.000**
18 d.2	**KNR-W 5-08 0408-03**	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-bieg.	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	**8.000**
19 d.2	**KNR-W 5-08 0408-02**	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	**2.000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3	**Oświetlenie podstawowe i gniazda wtykowe**				
20 d.3	**KNNR 5 0502-03**	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LED do 2x18 W - Oprawa przemysłowa szczelna IP66 z kloszem poliwęglanowym	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
21 d.3	**KNNR 5 0502-03**	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LED do 1x18 W - Oprawa pyłoszczelna/strugoodporna IP66, klosz z poliwęglanu	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
22 d.3	**KNR 5-08 0304-07**	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
23 d.3	**KNR-W 5-08 0406-01 analogia**	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - Wyłącznik alarmowy samoczynny natynkowy WG-1s IP-55 921440	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	**2.000**
24 d.3	**KNR 5-08 0207-03**	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	**8.000**
25 d.3	**KNR 5-08 0207-03**	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m		
		15+18+44+12+2.1*6	m	101.600	
		12.0+4.5	m	16.500	
				RAZEM	**118.100**
26 d.3	**KNR 5-08 0207-03**	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2	m		
		8.5*5+4.5*5	m	65.000	
		6.5*6+4.5*6	m	66.000	
		(12.0+4.5*2)*2	m	42.000	
				RAZEM	**173.000**
27 d.3	**KNR 5-08 0207-03**	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm2	m		
		(12.0+4.5*2)*2	m	42.000	
				RAZEM	**42.000**
28 d.3	**KNR 5-08 0101-03**	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastykowych w podłożu z cegły	m		
		poz.29	m	223.000	
				RAZEM	**223.000**
29 d.3	**KNR 5-08 0110-02**	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		poz.24+poz.26+poz.27	m	223.000	
				RAZEM	**223.000**
30 d.3	**KNR-W 5-08 0803-01**	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt.		
		(14+14)*3*2	szt.	168.000	
		4*4*2	szt.	32.000	
		4*4*2	szt.	32.000	
		4*4*2	szt.	32.000	
		(2+2)*3*2	szt.	24.000	
				RAZEM	**288.000**
31 d.3	**KNR-W 5-08 0806-10**	Podłączenie kabli - kable 5-żyłowe Cu do 120 mm2	szt.		
		3*2*3+4*2	szt.	26.000	
				RAZEM	**26.000**
32 d.3	**KNR 5-08 0309-06**	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem, bryzgoszczelne, 10/16 A, 250 V	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4	**Pomiar**				
33 d.4	**KNNR 5 1302-04**	Badanie linii kablowej N.N.	odc.		
		4	odc.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
34 d.4	**KNR-W 5-08 0901-01**	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
35 d.4	**KNR-W 5-08 0901-02**	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		26	pomiar	26.000	
				RAZEM	**26.000**
36 d.4	**KNNR 5 1304-05**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
37 d.4	**KNNR 5 1304-06**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
38 d.4	**KNR-W 5-08 0902-03**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
39 d.4	**KNR-W 5-08 0902-04**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		2+3+2	pomiar	7.000	
				RAZEM	**7.000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5	**Połączenia wyrównawcze**				
40 d.5	**KNR 5-08 0602-03**	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		15.5+4.4+8.5+0.8	m	29.200	
				RAZEM	**29.200**
41 d.5	**KNR 5-08 0603-03**	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		1.9	m	1.900	
				RAZEM	**1.900**
42 d.5	**KNR 5-08 0617-05**	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
43 d.5	**KNR 5-08 0401-05**	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		4	aparat	4.000	
				RAZEM	**4.000**
44 d.5	**KNR 5-08 0403-01**	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - listwa wyrównawcza Betterman	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
45 d.5	**KNR 5-08 0206-03**	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - Przewód LY-750V 10mm2	m		
		4*2.5+2.5	m	12.500	
				RAZEM	**12.500**
46 d.5	**KNR 5-08 0814-02**	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		4*2+2	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
47 d.5	**KNR 5-08 0619-05**	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6	**Instalacja Akpia**				
48 d.6	**KI**	Montaż okablowania zasilającego i AKP z podłączeniem i pomiarami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
49 d.6	**KNR-W 5-08 0405-02 analogia**	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0.15-0.20 m2 - Vitotronic 300 CM1E	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
50 d.6	**KNR-W 5-08 0405-02**	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0.15-0.20 m2 - Vitotronic 200-H, Typ HK3B	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
51 d.6	**KNR-W 5-08 0407-01 analogia**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Moduł komunikacykny LON z przewodem połączeniowym LON (dł. 7m) dla regulatora Vitotronic 100 do komunikacji z regulatorem Vitotronic 300.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
52 d.6	**KNR-W 5-08 0407-01 analogia**	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Moduł komunikacyjny LON Płytka elektroniczna do wbudowania w regulator wytwornicy ciepła lub obiegów grzewczych. Do wymiany danych z dalszymi regulatorami obiegów grzewczych lub określonymi komponentami systemu grzewczego.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
53 d.6	**KNR 5-08 0309-03 analogia**	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych - Złącze wtykowe do silnika mieszacza Wtyk systemowy Rast 5	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
54 d.6	**KNR 5-08 0309-03 analogia**	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych - Złącze wtykowe do pompy obiegu grzewczego Wtyk systemowy Rast 5	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
55 d.6	**KNR 5-08 0309-03 analogia**	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych - Opornik końcowy sieci LON	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
56 d.6	**KNR 5-08 0309-03 analogia**	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych - Przylgowy czujnik temperatury (NTC 10 kOhm) do pomiaru temperatury w rurze. Z przewodem (5,8m długości) i wtyczką.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
57 d.6	**KNR 5-08 0206-03 analogia**	Przewody izolowane Przewód łączący LON do wymiany danych między regulatorami z wtykami RJ45, długość 7 m.	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	**3.000**
58 d.6	**KNR 5-08 0210-01**	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - Kable sterownicze, bezhalogenowe BiT 500H 2x0,75 mm2 300/500V	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	**37.000**
59 d.6	**KNR-W 5-08 0406-01 analogia**	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - Sygnalizator AS-367 akustyczno-opt. Zew	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
60 d.6	**KNR-W 5-08 0406-01 analogia**	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - Sygnalizator AS-366 akustyczno-opt. wew	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
61 d.6	**KNR-W 5-08 0901-01**	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
62 d.6	**KNR-W 5-08 0901-02**	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		4+3	pomiar	7.000	
				RAZEM	**7.000**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość

Słownie: zero i 00/100 zł