

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku i placu Przedszkola Publicznego nr 1
ADRES INWESTYCJI : ul. Rynek 63, 26-110 Skarżysko- Kamienna
INWESTOR : Gmina Skarżysko - Kamienna
ADRES INWESTORA : ul. Sikorskiego 18; 26-110 Skarżysko - Kamienna
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Wrona
DATA OPRACOWANIA : 26-05-2017

Poziom cen : I KWARTAŁ 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26-05-2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek pełni funkcję dydaktyczną, powstał w 1963 r. Budynek posiada dwie kondygnacje, jest częściowo podpiwniczony. Wykonany jest w technologii tradycyjnej. Dach budynku płaski, kryty papą na lepiku. Wejście główne do budynku znajduje się po stronie północnej.

- liczba kondygnacji: 2
- powierzchnia zabudowy: 778,8 m²
- powierzchnia użytkowa: 1 169,00 m²
- kubatura części ogrzewanej: 2 998 m³
- kubatura całkowita: 2 998 m³
- wysokość budynku: 5,12 m

Zakres robót budowlanych branży elektrycznej:

- instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego ewakuacyjnego,
- instalacja gniazd 230V i 400V,
- instalacje teletechniczne,
- instalacja odgromowa,
- instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- instalacje elektryczne dla potrzeb branży sanitarnej.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty demontażowe	1.1	1.13
2	Roboty przygotowawcze	2.1	2.7
3	Trasy kablowe-rury ochronne	3.1	3.12
4	Wewnętrzne linie zasilające	4.1	4.3
5	Rozdzielnie	5.1	5.6
6	Przycisk PWP	6.1	6.3
7	Instalacja oświetlenia	7.1	7.32
8	Gniazda 230V	8.1	8.14
9	Gniazda 400V	9.1	9.10
10	Instalacje teletechniczne	10.1	10.7
11	Uziemienia i połączenia wyrównawcze	11.1	11.13
12	Instalacja odgromowa	12.1	12.16
13	Instalacja kotłowni	13.1	13.8
14	Badania pomontażowe	14.1	14.13

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	4531000-3	Roboty demontażowe				
1.1	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m	3000		
1.2	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym	m	200		
1.3	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.	60		
1.4	KNNR 9 0501-05 analogia	Demontaż opraw oświetleniowych halogenowych	szt.	4		
1.5	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.	120		
1.6	KNNR 9 0501-08	Demontaż opraw oświetleniowych rtęciowych, sodowych	szt.	1		
1.7	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.	60		
1.8	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.	60		
1.9	KNNR 9 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.	1		
1.10	KNNR 9 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt.	120		
1.11	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.	200		
1.12	KNNR 9 0201-06	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m ²	szt.	1		
1.13	KNNR 9 0202-05	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych do 10 kg	szt.	1		
Razem dział: Roboty demontażowe						
2	45311200-2	Roboty przygotowawcze				
2.1	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	4		
2.2	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	64		
2.3	KNNR 5 1207-14	Wykucie bruzd dla rur RB47 w gipsie, tynku, gazobetonie	m	5		
2.4	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RB16 w gipsie, tynku, gazobetonie	m	60		
2.5	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiaciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m ² na stropach	szt.	68		
2.6	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	2.2		
2.7	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m ³	2.2		
Razem dział: Roboty przygotowawcze						
3	45311100-1	Trasy kablowe-rury ochronne				
3.1	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - wspornik korytka	szt.	150		
3.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka siatkowe 54x100	m	75		
3.3	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	8		
3.4	KNR-W 5-08 0117-01	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 16 mm na ścianie	szt.	4		
3.5	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 50 mm na stropie	szt.	2		
3.6	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	5		
3.7	KNNR 5 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 16 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	60		
3.8	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	5		
3.9	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	60		
3.10	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	5*0.05* 0.05+60* 0.03*0.03 = 0.067		
3.11	KNNR 3 0603-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania	m ²	65*0.2 = 13.000		
3.12	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²	65*0.4 = 26.000		
Razem dział: Trasy kablowe-rury ochronne						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	45311100-1	Wewnętrzne linie zasilające				
4.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - kabel YKY 4x10mm ²	m	8		
4.2	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY 5x6mm ²	m	3		
4.3	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY 5x4mm ²	m	22		
Razem dział: Wewnętrzne linie zasilające						
5	45317300-5	Rozdzielnie				
5.1	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m ³	0.15		
5.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Tablica TP	szt.	1		
5.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Tablica T1	szt.	1		
5.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica T0	szt.	1		
5.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica TK	szt.	1		
5.6	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m ² na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.	3		
Razem dział: Rozdzielnie						
6	45311200-2	Przycisk PWP				
6.1	KSNR 5 0202-01 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - Przycisk PWP	szt	1		
6.2	KSNR 5 0302-01 analogia	Linie zasilające prowadzone przewodem kabelkowym na tynku pojedynczo o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu betonowym - HDGS 3x1,5	m	3		
6.3	KNNR 5 1308-01 analogia	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wzwalacza termicznego	szt.	1		
Razem dział: Przycisk PWP						
7	45316000-5	Instalacja oświetlenia				
7.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	1360		
7.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x1,5mm ²	m	1360		
7.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x1,5mm ²	m	760		
7.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	1360		
7.5	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	1360*0.03* 0.03 = 1.224		
7.6	KNNR 3 0603-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania	m ²	1360*0.2 = 272.000		
7.7	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²	1360*0.5 = 680.000		
7.8	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	192		
7.9	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wyłotach	szt.	127		
7.10	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	65		
7.11	KNNR 5 0306-05	Łączniki jednobiegunowe natynkowe IP44	szt.	32		
7.12	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	21		
7.13	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe pt. IP44	szt.	20		
7.14	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	8		
7.15	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt.	1		
7.16	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	8		
7.17	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe	szt.	7		
7.18	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED 19W, 1400lm, 3000K, IP21; nastropowa; A1	kpl.	23		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.19	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED 19W, 1400lm, 3000K, IP44; nastropowa; A2	kpl.	19		
7.20	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED 32W, 3100lm, 3000K, IP20; nastropowa; A3	kpl.	10		
7.21	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED 43W, 4100lm, 3000K, IP20; nastropowa; A4	kpl.	3		
7.22	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED 35W, 4000lm, 3000K, IP66; nastropowa; A5	kpl.	17		
7.23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED 52W, 6900lm, 3000K, IP66; nastropowa; A6	kpl.	22		
7.24	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED 55W, 5500lm, 3000K, IP65; nastropowa; A7	kpl.	71		
7.25	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED 20W, 2200lm, 3000K, IP20; nastropowa; A8	kpl.	15		
7.26	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED zewnętrzna 102W, 10800lm, 5700K, IP66; montaż na wysięgniku; SP1	kpl.	1		
7.27	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED zewnętrzna 33W, 1350lm, 3000K, IP65; nastropowa; T1	kpl.	4		
7.28	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED 1W, 140lm rozsył CR, IP40, TA 1h; nastropowa; AW1	kpl.	23		
7.29	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED 1,2W, 160lm rozsył CR, IP65, TA 1h; nastropowa; AW	kpl.	5		
7.30	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED zewn. 4x1W, 350lm, IP65, TA 1h; naścienna; AWZ	kpl.	10		
7.31	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna ze źródłem LED 1,2W, 160lm, IP65, TA 1h; jednostronna natynkowa; EW1	kpl.	21		
7.32	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna ze źródłem LED 1,2W, 160lm, IP65, TA 1h; dwustronna nastropowa; EW2	kpl.	5		
Razem dział: Instalacja oświetlenia						
8 45311200-2		Gniazda 230V				
8.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	600		
8.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5mm ²	m	600		
8.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x2,5mm ²	m	210		
8.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	600		
8.5	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	600*0.03* 0.03 = 0.540		
8.6	KNNR 3 0603-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania	m ²	600*0.2 = 120.000		
8.7	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²	600*0.5 = 300.000		
8.8	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	200		
8.9	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.	101		
8.10	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	101		
8.11	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	51		
8.12	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - DATA	szt.	5		
8.13	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne p/t wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	45		
8.14	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	300		
Razem dział: Gniazda 230V						
9 45311200-2		Gniazda 400V				
9.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	25		
9.2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x2,5mm ²	m	25		
9.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	25		
9.4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	25*0.03* 0.03 = 0.023		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.5	KNNR 3 0603-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania	m ²	25*0.2 = 5.000		
9.6	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²	25*0.5 = 12.500		
9.7	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	2		
9.8	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.	2		
9.9	KNNR 5 0308-10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ²	szt.	2		
9.10	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	10		
Razem dział: Gniazda 400V						
10	45317000-2	Instalacje teletechniczne				
10.1	KNR 5-08 0208-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane w kanały zamknięte- SF/UTP 4x2x0,5 kat.5e	m	90		
10.2	KNR 5-08 0208-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane w kanały zamknięte- YTKSY 2x2x0,5	m	45		
10.3	KNR 5-08 0208-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane w kanały zamknięte - Przewód koncentryczny RG6 75om	m	45		
10.4	KNR 5-08 0309-06 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd zepolonych RTV, 2xRJ45, 1xRJ11	szt.	5		
10.5	KNR 5-08 0404-09 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Szafa GPD - kompletna z urządzeniami aktywnymi - dostawa i uruchomienie	szt.	1		
10.6	KNR 5-08 0404-09 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Szafa TT1-GPD - kompletna z urządzeniami aktywnymi - dostawa i uruchomienie	szt.	1		
10.7	analiza indywidualna	Pomiary dynamiczne obwodu sieci komputerowej	kpl.	5		
Razem dział: Instalacje teletechniczne						
11	45311200-2	Uziemienia i połączenia wyrównawcze				
11.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	120		
11.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	120		
11.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	120*0.03* 0.03 = 0.108		
11.4	KNNR 3 0603-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania	m ²	120*0.1 = 12.000		
11.5	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²	120*0.3 = 36.000		
11.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód LGY 6mm ²	m	70		
11.7	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych korytkach - przewody izolowane jednożyłowe LGY 16mm ²	m	60		
11.8	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka FeZn 30x4	m	5		
11.9	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Bednarka FeZn 20x2	m	15		
11.1	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.	25		
11.1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	50		
11.1	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie	szt.	2		
11.1	KNNR 5 0302-03 analogia	Miejscowa szyna wyrównawcza - MSW 10x 4-35	szt.	10		
Razem dział: Uziemienia i połączenia wyrównawcze						
12	45312311-0	Instalacja odgromowa				
12.1	KNNR 9 0601-07	Demontaż zwodów poziomych naprężanych instalacji odgromowej	m	300		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12.2	KNNR 9 0601-08	Demontaż zwodów pionowych naprężanych instalacji odgromowej	m	65		
12.3	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut FeZn 8mm	m	320		
12.4	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim - Iglica odgromowa 3m	szt.	2		
12.5	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim - drut FeZn 8mm wys. 0,4m	szt.	51		
12.6	KNNR 5 0103-01	Rury instalacyjne ogromowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m	50		
12.7	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe w rurach instalacyjnych - drut FeZn 8mm	m	65		
12.8	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej w skrzynce p/t elewacyjnej 140x140x100mm - połączenie pręt-płaskownik	szt.	11		
12.9	KNNR 5 0103-03	Rury instalacyjne do bednarki śr.do 40 mm układane n.t. na betonie	m	6		
12.1	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe w rurach instalacyjnych - bednarka 30x4	m	45		
12.1	KNNR 9 0602-104	Wymiana uziomów powierzchniowych w wykopie o głębokości 0.6-0.8 m w gruncie kat. III - Bednarka stalowa ocynkowana 50x4mm	m	180		
12.1	KNNR 5 0605-208	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - uziom prętowy kompletny dł 3m	szt	5		
12.1	KNNR 5 0611-302	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie	szt.	20		
12.1	KNNR 5 0705-401	Ułożenie rur osłonowych HDPE 75/3mm	m	30		
12.1	KNR 4-03 1205-501	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1		
12.1	KNR 4-03 1205-602	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	10		
Razem dział: Instalacja odgromowa						
13	45311200-2	Instalacja kotłowni				
13.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurowe o śr.do 16 mm układane n.t. na betonie	m	3		
13.2	KNR-W 5-08 0117-01	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 16 mm na ścianie	szt.	1		
13.3	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - wspornik korytka	szt.	24		
13.4	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko perforowane 50x42	m	12		
13.5	KNNR 5 0102-01	Rury winidurowe karbowane wzmocnione o śr. 16 mm	m	3		
13.6	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YLY 3x1,5 mm ²	m	5		
13.7	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YLY 2x1 mm ²	m	8		
13.8	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YLY 2x1 mm ²	m	3		
Razem dział: Instalacja kotłowni						
14	45310000-3	Badania pomontażowe				
14.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	30		
14.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	6		
14.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	4		
14.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	3		
14.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.	10		
14.6	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	2		
14.7	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	4		
14.8	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	4		
14.9	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	26		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14.1 0 02	KNNR-W 9 121-	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie podstawowe	punkt	52		
14.1 1 03	KNNR-W 9 121-	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następnny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie podstawowe	punkt	156		
14.1 2 02	KNNR-W 9 121-	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne	punkt	20		
14.1 3 03	KNNR-W 9 121-	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następnny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie awaryjne	punkt	60		
Razem dział: Badania pomontażowe						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	6.8400		
2.	Robocizna	r-g	707.3720		
3.	Robocizna	r-g	194.8180		
4.	Robocizna	r-g	13.7145		
5.	Robocizna	r-g	21.6650		
6.	Robocizna	r-g	677.9937		
7.	Robocizna	r-g	286.3654		
8.	Robocizna	r-g	5.7870		
9.	Robocizna	r-g	37.1272		
10.	Robocizna	r-g	75.6300		
11.	Robocizna	r-g	0.1608		
12.	Robocizna	r-g	1.1792		
13.	Robocizna	r-g	1.6500		
14.	Robocizna	r-g	4.8910		
15.	Robocizna	r-g	1049.9884		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2mm	kg	4.9920		4.9920			
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	kg	49.9200		49.9200			
3.	Bednarka stalowa ocynkowana 50x4mm	kg	299.5200		299.5200			
4.	Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	2.0268		2.0268			
5.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.3413		0.3413			
6.	cement portlandzki CEM 1	t	0.0334		0.0334			
7.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.1250		0.1250			
8.	Ciasto wapienne	m ³	2.3121		2.3121			
9.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.1357		0.1357			
10.	ciasto wapienne (wapno gaszone)"	m ³	0.0173		0.0173			
11.	Drut ocynkowany odgromowy DSO8	kg	170.7680		170.7680			
12.	Farba emuls. akrylowa nawierzchn.wew.-biała	dm ³	287.8250		287.8250			
13.	farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	17.9800		17.9800			
14.	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl.st.podst	szt	52.0200		52.0200			
15.	Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V DATA	szt	5.1000		5.1000			
16.	Gniazdo 3P+N+Z 16A/400V	szt	2.0000		2.0000			
17.	Gniazdo p/t 2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt	45.9000		45.9000			
18.	Gniazdo zepolone RTV, 2xRJ45, 1xRJ11	szt	5.1000		5.1000			
19.	Iglica odgromowa o wys. 3m	szt	2.0000		2.0000			
20.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 4x10,0	m	8.3200		8.3200			
21.	Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 2x2 x0.5 mm	m	46.8000		46.8000			
22.	kołki rozporowe plastikowe	szt	1072.7000		1072.7000			
23.	Korytko perforowane KP 50B42-10	m	12.0000		12.0000			
24.	Korytko siatkowe, 54x100 mm, cynkowane ocynk elektrolityczny	m	75.0000		75.0000			
25.	Łącznik 1-bieg. n/t-p/t 250V/10A st.p IP44	szt	20.4000		20.4000			
26.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt	21.4200		21.4200			
27.	Łącznik krzyż. p/t 250V/10A st.p. IP44	szt	7.1400		7.1400			
28.	Łącznik krzyż.p/t.250V/6-10A st.pods.IP20	szt	8.1600		8.1600			
29.	Łącznik n/t 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP44	szt	32.6400		32.6400			
30.	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt	8.1600		8.1600			
31.	Łącznik świeczn. p/t 250V/10Ast.p IP44	szt	1.0200		1.0200			
32.	Masa uszczelniająca na bazie poliuretanowej	dm ³	2.1000		2.1000			
33.	Miejscowa szyna wyrównawcza 10x 4-35 w puszcze pt	szt	10.2000		10.2000			
34.	Oprawa awaryjna LED 1,2W, 160lm rozsył CR, IP65, TA 1h; nastropowa; AW	szt	5.0000		5.0000			
35.	Oprawa awaryjna LED 1W, 140lm rozsył CR, IP40, TA 1h; nastropowa; AW1	szt	23.0000		23.0000			
36.	Oprawa awaryjna LED zewn. 4x1W, 350lm, IP65, TA 1h; naścienna; AWZ	szt	10.0000		10.0000			
37.	Oprawa ewakuacyjna LED 1,2W, 160lm, IP65, TA 1h; dwustronna nastropowa; EW2	szt	5.0000		5.0000			
38.	Oprawa ewakuacyjna LED 1,2W, 160lm, IP65, TA 1h; jednostronna natynkowa; EW1	szt	21.0000		21.0000			
39.	Oprawa LED 19W, 1400lm, 3000K, IP21; nastropowa; A1	szt	23.0000		23.0000			
40.	Oprawa LED 19W, 1400lm, 3000K, IP44; nastropowa; A2	szt	19.0000		19.0000			
41.	Oprawa LED 20W, 2200lm, 3000K, IP20; nastropowa; A8	szt	15.0000		15.0000			
42.	Oprawa LED 32W, 3100lm, 3000K, IP20; nastropowa; A3	szt	10.0000		10.0000			
43.	Oprawa LED 35W, 4000lm, 3000K, IP66; nastropowa; A5	szt	17.0000		17.0000			
44.	Oprawa LED 43W, 4100lm, 3000K, IP20; nastropowa; A4	szt	3.0000		3.0000			
45.	Oprawa LED 52W, 6900lm, 3000K, IP66; nastropowa; A6	szt	22.0000		22.0000			
46.	Oprawa LED 55W, 5500lm, 3000K, IP65; nastropowa; A7	szt	71.0000		71.0000			
47.	Oprawa LED zewnętrzna 102W, 10800lm, 5700K, IP66; montaż na wysięgniku; SP1	szt	1.0000		1.0000			
48.	Oprawa LED zewnętrzna 33W, 1350lm, 3000K, IP65; nastropowa; T1	szt	4.0000		4.0000			
49.	osłony przewodów	szt.	10.8000		10.8000			
50.	piasek do betonów	m ³	2.0394		2.0394			
51.	piasek do betonów'	m ³	0.1188		0.1188			
52.	piasek do zapraw	m ³	0.2235		0.2235			
53.	piasek do zapraw	m ³	12.6600		12.6600			
54.	przewody kabelkowe okrągłe - HDGS 3x1,5mm ²	m	3.1200		3.1200			
55.	Przewód koncent. Wcz typu RG6 (75om)	m	46.8000		46.8000			
56.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm ²	m	26.0000		26.0000			
57.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm ²	m	22.8800		22.8800			
58.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm ²	m	3.1200		3.1200			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
59.	Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm ²	m	11.4400		11.4400			
60.	Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm ²	m	5.2000		5.2000			
61.	Przewód typu:LgY-K 750V, 16 mm ²	m	62.4000		62.4000			
62.	Przewód typu:LgY-K 750V, 6 mm ²	m	72.8000		72.8000			
63.	Przewód UTP 4x2x0,5 PVC kat. 5e	m	93.6000		93.6000			
64.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	790.4000		790.4000			
65.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	1414.4000		1414.4000			
66.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	842.4000		842.4000			
67.	Przycisk PWP czerwony "zbij szybkę" z młoteczką	szt	1.0000		1.0000			
68.	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt	234.6000		234.6000			
69.	Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt	66.3000		66.3000			
70.	Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60'	szt	103.0200		103.0200			
71.	Rura instalacyjna gładka RB 16mm	m	65.5200		65.5200			
72.	Rura instalacyjna gładka RB 28mm	m	8.3200		8.3200			
73.	Rura instalacyjna gładka RB 47mm	m	5.2000		5.2000			
74.	rura instalacyjna odgromowa 20/4mm	m	52.0000		52.0000			
75.	rury instalacyjne do bednarki 40/3mm	m	6.2400		6.2400			
76.	rury ochronne HDPE 75/3	m	31.2000		31.2000			
77.	rury PE o średnicy do 16 mm	m	2.5000		2.5000			
78.	rury PE o średnicy do 50 mm	m	1.0000		1.0000			
79.	rury winidurowe karbowane wzmacnione 16mm	m	3.1200		3.1200			
80.	Skrzynka elewacyjna p/t na ZK 140x140x100mm	szt.	11.0000		11.0000			
81.	Szafa GPD - kompletna z urządzeniami aktywnymi	szt.	1.0000		1.0000			
82.	Szafa TT1-GPD - kompletna z urządzeniami aktywnymi	szt.	1.0000		1.0000			
83.	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	37.2000		37.2000			
84.	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	408.0000		408.0000			
85.	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	187.5000		187.5000			
86.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	4.5900		4.5900			
87.	tablice rozdzielcze T0	szt	1.0000		1.0000			
88.	tablice rozdzielcze T1	szt.	1.0000		1.0000			
89.	tablice rozdzielcze TK	szt.	1.0000		1.0000			
90.	tablice rozdzielcze TP	szt.	1.0000		1.0000			
91.	Uchwyt betonowy w tworzywie	szt	323.2000		323.2000			
92.	Uchwyt kątowy metalowy	szt	72.0000		72.0000			
93.	Uchwyt z tworzywa do rur fi 16 mm	szt	6.3000		6.3000			
94.	Uchwyt z tworzywa do rur fi 28 mm	szt	16.8000		16.8000			
95.	uchwyty do rur	szt	25.0000		25.0000			
96.	uchwyty E90	szt	8.1000		8.1000			
97.	uchwyty UD-20	szt.	105.0000		105.0000			
98.	uchwyty UD-40	szt.	12.6000		12.6000			
99.	Uziom miedziowany prętowy kompletny dł. 3m	szt	5.0000		5.0000			
100.	Woda z rurociągów	m ³	0.0578		0.0578			
101.	Wspornik korytka kablowego	szt	24.0000		24.0000			
102.	Wspornik korytka kablowego'	szt	150.0000		150.0000			
103.	wsporniki ścienne K-145 do kotwienia	szt	15.1500		15.1500			
104.	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0.4100		0.4100			
105.	zaprawa cementowo-wapienna M2	m ³	0.0030		0.0030			
106.	Złącze kontrolne płask-drut czterosrub	szt	11.0000		11.0000			
107.	Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt	81.0000		81.0000			
108.	Złącze uniwersalne 2-elementowe	szt	51.0000		51.0000			
109.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16	szt	25.8300		25.8300			
110.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	3.2800		3.2800			
111.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	2.0500		2.0500			
112.	złączki giętkie śr. 20mm	szt.	20.5000		20.5000			
113.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnosp.elek.250dm3	m-g	15.9700		
2.	Betoniarka wolnosp.elek.250dm3	m-g	1.0000		
3.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.4200		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.0240		
5.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	3.3890		
6.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.1470		
7.	środek transportowy	m-g	0.0536		
8.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	15.9700		
9.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	1.6800		
				RAZEM	

Słownie: