

# **Przedmiar Robót Tapkowice SP- Inst. el. i AKPiA**

wg.proj. 12C/66/13 - Instalacje elektryczne i AKPiA w kotłowni

Obiekt	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM. GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ - Instalacje elektryczne i AKPiA w kotłowni
Kod CPV	45310000-3 Instalacje elektryczne i AKPiA
Budowa	SZKOŁA PODSTAWOWA W TĄPKOWICACH , Tapkowice ul.Kopernika 2
Inwestor	GMINA OŻAROWICE ul.Dworcowa 15
Biuro kosztorysowe	SIGMA Bożena Jakimowicz

---

Sporządził mgr inż.Krzysztof Skur , inż.Bożena Jakimowicz

---

Świętochłowice 06.2013 r

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM. GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ - Instalacje elektryczne i AKPiA w kotłowni

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1 Rozdzielnica TG , tablica TK, wyłącznik PWZ , wg proj i SST .</b>				
1	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 3(4)-biegunowego- analogia dostawa i montaż rozłącznika bezpiecznikowego typ R301 25A z wkładką topikową D02 25A poz. mat.1	szt	1,00
2	KNR 5-14 0516/03	Układanie przewodów o przekroju 4,0mm <sup>2</sup> w pasmach jedno- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach- Przewód LgY 1x4 poz. mat.2 R=0,955	m	5,00
3	KNR 5-08 0401/11	Mechaniczne wykucie 2 otworów i osadzenie kołków kotwiących M10 w podłożu ceglanym	szt	1,00
4	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg- Analogia przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWZ poz. mat 3	szt	1,00
5	KNR 5-08 0401/12	Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków kotwiących M10 w podłożu ceglanym- dla TK	szt	2,00
6	KNNR 5 0405/06	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez przykręcenie do gotowego podłoża- Analogia dostawa i montaż kompletnej Tablicy kotłowni TK poz. mat. 4 -30	szt	1,00
7	KNP 18-13 1306/01	Pomiary odcinka szynoprzewodu NN o długości do 3m	odc	4,00
8	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego- Analogia PWZ	próba	1,00
9	KNP 18-13 1301/01	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 5 pól- Analogia Tablicy TK i rozdzielnicy TG wraz ze sporządzeniem protokołu	szt	2,00
<b>2 Instalacje elektryczne i AKPiA wg. proj i SST</b>				
10	KNR 5-08 0502/10	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących - 4 mocowania 2+3	kpl	5,00
		razem	kpl	5,00
11	KNR 5-08 0820/01	Kompletowanie opraw świetłkowych o mocy do 120W	szt	5,00
12	KNR 5-08 0511/14	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 4x40W przelotowych- analogia montaż kpl. opraw poz. mat.31 - 32 bez dostawy materiałów	szt	5,00
13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa kompletnej oprawy oświetleniowej typ COSMO 1 CO1 236 EVG 2 x36W , poz. mat.31	kpl	2,00
14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa kompletnej oprawy oświetleniowej typ COSMO 1 CO1 236 EVG 2 x36W , z modułem Aw 2 h poz. mat.32	kpl	3,00
15	KNR 4-03 1009/03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8cm i średnicy do 10mm w podłożu ceglanym	szt	18,00

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM. GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ - Instalacje elektryczne i AKPiA w kotłowni

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16	KNR 5-08 0301/03	Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt	18,00
17	KNR 5-08 0308/04	Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego- analogia Wyłącznika podświetlanego poz. mat. 33	szt	2,00
18	KNR 5-08 0309/06	Przykręcenie gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemnieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm <sup>2</sup> - analogia Gniazdo wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne 16A, poz. mat. 34,35	szt	6,00
19	KNR 5-08 0403/03	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi- Analogia Transformatora OT-120 poz. mat 36	szt	1,00
20	KNR 4-03 1010/07	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0,10dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym	szt	10,00
21	KNR 5-08 0304/07	Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej- Analogia Puszki rozgałęźnej poz. mat 37	szt	10,00
22	KNR 5-08 0802/01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o głębokości do 8cm i średnicy do 10mm dla korytek kablowych i rur (30*2 +40 + 50)	szt	150,00
		razem	szt	150,00
23	KNR 5-08 0809/01	Osadzenie kołków plastikowych rozporowych w ścianie lub stropie	szt	150,00
24	KNNR 5 1105/07	Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm- Analogia korytka kablowe PCV 40x60 poz. mat38	m	30,00
25	KNNR 5 1105/07	Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm- Analogia korytka kablowe PCV 20x40 poz. mat.39	m	30,00
26	KNNR 5 1105/07	Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm- Analogia korytka kablowe PCV 20x20 poz. mat.40	m	40,00
27	KNR 5-08 0101/03	Przykręcenie uchwytów pod rury winidurkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	m	50,00
28	KNR 5-08 0110/01	Rury winidurkowe o średnicy do 20mm układane na tynku na gotowych uchwytach- rura PCV 16 mm poz. mat.41	m	50,00
29	KNR 5-08 0110/01	Rury winidurkowe o średnicy do 20mm układane na tynku na gotowych uchwytach- Analogia peszel szary niepalny 16 mm- Analogia peszel szary niepalny 16 mm poz. mat. 42	m	50,00
30	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	70,00
31	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	70,00
32	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,70

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM. GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ - Instalacje elektryczne i AKPiA w kotłowni

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
33	KNNR 5 0205/02	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe- YDYżo 3x4 poz. mat.43	m	70,00
34	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDYżo 3x2,5 poz. mat.44	m	60,00
35	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDYżo 2x2,5 poz. mat.45	m	24,00
36	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDYżo 4x1,5 poz. mat.46	m	80,00
37	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDYżo 3x1,5 poz. mat.47	m	40,00
38	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur- OWYżo 3x1 poz. mat.48	m	150,00
39	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur- OWYżo 2x1 poz. mat.49	m	20,00
40	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur- OWYżo 4x1 poz. mat.50	m	100,00
41	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur- OWYżo 3x1,5 poz. mat.51	m	150,00
42	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur- LIYCY 2x1 poz. mat.52	m	200,00
43	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur- LIYCY 4x1 poz. mat.53	m	30,00
44	KNR 4-03 1006/12	Ręczne przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 40mm	szt	6,00
45	KNR 4-03 1006/07	Ręczne przebijanie otworów długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 40mm	szt	6,00
46	KNR 4-03 1007/07	Ręczne przebijanie otworów długości do 20cm w ścianach lub stropach z betonu dla rur o średnicy do 40mm	szt	2,00
47	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego przepustu instalacyjnego ppoż EI120 na przewody elektryczne poz. mat.77	kpl	2,00
48	KNNR 5 1205/02	Podłączenie silników w obudowie normalnej przewodem lub kablem 3-żyłowym Cu o przekroju do 16mm <sup>2</sup> - analogia pomp,zaworów	szt	10,00
49	Kalkulacja indywidualna	Demontaz istniejącej instalacji elektrycznej , AKPiA , ASBIG w i kotłowni	r-g	8,00
50	Kalkulacja indywidualna	opłata za załadunek , wywóz i utylizacje materiałów z rozbiórki		

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM. GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ - Instalacje elektryczne i AKPiA w kotłowni

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2,5 + 1,0 + 0,7	m3	4,20
		razem	m3	4,20
51	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	10,00
52	KNNR 5 1302/02	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	10,00
53	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	6,00
54	KNNR 5 1307/01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	pomiar	10,00
55	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji AKPiA z regulacją przez autoryzowany serwis kotła -	r-g	72,000
		<b>3 Połączenia wyrównawcze wg.proj i SST</b>		
56	KNR 5-08 0701/01	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 1 mocowanie - analogia Montaż szyny uziemiającej typu SWP-G1 komplet.poz. mat 54	szt	1,000
57	KNNR 5 0206/02	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> na tynku na betonie- Analogia LgYžo 1 x10 n/t poz. mat 55	m	40,00
58	KNNR 5 0206/06	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> na tynku na podłożu innym niż betonowe- Analogia LgYžo 1x16 n/t poz. mat.56	m	30,00
59	KNNR 5 0602/02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach- poz. mat. 57,58	m	15,00
60	KNNR 5 0605/02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III- poz. mat. 58	m	5,00
61	KNR 5-08 0617/01	Spawanie przewodów uziemiających wykonanych z bednarki o przekroju 120mm <sup>2</sup> w wykopie	szt	1,00
62	KNNR 5 0615/06	Montaż iglic typu IO-5,0 o masie do 42kg na dachu z gotowymi kotwami- Analogia maszt odgromowy kompletny montowany do ściany budynku Ikomina poz. mat.59	kpl	1,00
63	KNR 5-08 0601/01	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej, naciągowych z 1 złączką przelotową naprężającą, na ścianie ceglanej- Analogia wspornik wysoki do ścian ocieplonych styropianem poz. mat.60	szt	6,00
64	KNR 5-08 0618/01	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych poz. mat. 61	szt	4,00
65	KNR 5-08 0606/03	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie- Analogia drut z FeZn - 8mm poz. mat. 62	m	10,00
66	KNR 2-02 1604/01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10m	m2	50,00

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM. GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ - Instalacje elektryczne i AKPiA w kotłowni

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
67	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik- poz. mat.63	szt	1,00
68	KNR 5-08 0302/08	Przykręcenie puszek 3-wylotowych szczękowych dla przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> do przyborów natynkowo-wtynekowych- ANALOGIA dostawa i montaż skrzynki kontrolnej podtynkowej na złącze pomiarowe inst. odgr. poz. mat.64	szt	1,00
69	KNP 18-13 1346/01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za pierwsze złącze	szt	1,00
		<b>4 Uziemienie skrzynek SZ i SG - instalacji gazu</b>		
70	KNNR 5 0605/02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III- poz. mat. 65	m	5,00
71	KNR 5-08 0617/01	Spawanie przewodów uziemiających wykonanych z bednarki o przekroju 120mm <sup>2</sup> w wykopie	szt	1,00
72	KNNR 5 0602/02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach-bednarka 25x3 mm poz. mat.66	m	5,00
73	KNR 5-08 0601/11	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej, przelotowych pośredniczących, na ścianie ceglanej- poz. mat.67	szt	5,00
74	KNNR 5 0206/02	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> na tynku na betonie- Analogia LgYžo 1 x10 n/t poz. mat 65	m	30,00
75	KNR 5-08 0618/01	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych- Analogia Opaska uziemiająca poz. mat.68	szt	4,00
76	KNR 5-08 0302/08	Przykręcenie puszek 3-wylotowych szczękowych dla przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> do przyborów natynkowo-wtynekowych- ANALOGIA dostawa i montaż skrzynki kontrolnej podtynkowej na złącze pomiarowe inst. odgr. poz. mat.69	szt	1,00
77	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik- poz. mat.70	szt	1,00
78	KNP 18-13 1346/01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za pierwsze złącze	szt	1,00
		<b>5 Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej ASBIG wg. proj. i SST</b>		
79	KNR 5-06 1601/02	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5NN na podłożu ceglanym- Analogia dostawa i montaż Centralki systemu ASBIG w obudowie poz. mat 71	szt	1,00
80	KNR 5-06 1602/05	Zainstalowanie na gotowym podłożu, z podłączeniem dodatkowych urządzeń SAP, zespołu zabezpieczającego akumulatory- Analogia Zasilacz z akumulatorem poz. mat.72	szt	1,00
81	KNR 5-06 1613/04	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych kołkami rozporowymi na podłożu betonowym- Analogia dostawa i m-ż detektora metanu DEX-12/N (AL) poz. mat 73	szt	3,00

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POM. GOSP. PRZYZIEMIA (SUTERENY) NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ - Instalacje elektryczne i AKPiA w kotłowni

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
82	KNR 5-06 1613/04	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych kołkami rozporowymi na podłożu betonowym- Analogia dostawa i m-ż detektora tlenu węgla DEX-22/NL (AL) poz. mat.74	szt	1,00
83	KNR 5-06 1613/04	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych kołkami rozporowymi na podłożu betonowym- Analogia dostawa i m-ż Sygnalizatora optyczno-Akustycznego SD-32 poz.mat.75	szt	1,00
84	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDYżo 2x2,5 poz. mat.76	m	6,00
85	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDYżo 4x1,5 poz. mat.77	m	25,00
86	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDYżo 3x1,5 poz. mat.78	m	10,00
87	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego przepustu ppoż EI120 na przewody elektryczne poz. mat.79	kpl	2,00
88	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia(zasilanie centrali)	pomiar	1,000
89	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia - pomiar pierwszy	pomiar	3,000
90	KNNR 5 1307/01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji (odcięcia zaworem MAG 3)	pomiar	1,000
91	KNNR 5 1307/01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji - detekcji	pomiar	3,000
92	KNNR 5 1307/01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji - odcinania	pomiar	1,000
93	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie uruchomienia kompletnego systemu ASBG , sporządzenie dokumentacji powykonawczej ,sporządzenie protokołów z prób i badań,szkolenie obsługi	kpl	1,00