

P R Z E D M I A R     R O B Ó T

Instalacja elektryczna , przyłącze do budynku i instalacja odgromowa w rozbudowywanym i przebudowywanym budynku Szkoły Podstawowej w Klikuszowej

Data: 2014-07-24

Budowa: Rozbiórka, rozbudowa i przebudowa budynku Szkoły Podstawowej w Klikuszowej wraz ze zmianą sposobu użytkowania na przedszkole, bibliotekę i świetlicę

Kody CPV: 453 10000-3

Obiekt: Budynek Szkoły Podstawowej  
34-404 Klikuszowa nr 64

Zamawiający: Urząd Gminy Nowy Targ  
34-400 Nowy targ, ul. Bulwarowa

Jednostka opracowująca kosztorys: ZHU "TECEL"  
34-700 Rabka Zdrój, ul. Orkana 18/56  
NIP: 735 000 10 21

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Józef Cybulski, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Pozycje kosztorysowe - dla określenia zakresu robót				
2 Demontaż				
2.1 KNNR 9/401/8	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika uszczelnionego z tworzyw sztucznych lub metalowego 5 = 5,0	~5,000		szt
2.2 KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego 10+3+2+3 = 18,0	~18,000		szt
2.3 KNNR 9/402/6	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 2-biegunowego 6 = 6,0	~6		szt
2.4 KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego 14+6 = 20,0	~20		szt
2.5 KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem 10+16+14+1+1 = 42,0	~42,000		szt
2.6 KNNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej 5+1 = 6,0	~6		szt
2.7 KNNR 9/403/6	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi do 60·mm 11+26+12 = 49,0	~49		szt
2.8 KNNR 9/403/7	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60·mm 15+42+22 = 79,0	~79		szt
2.9 KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5·m <sup>2</sup> - tablica bezp. 1+1+1 = 3,0	~3		szt
2.10 KNNR 9/202/5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 10·kg, demontaż 1 = 1,0	~1		szt
2.11 KNNR 9/203/5	Aparaty elektryczne, masa do 2.5·kg, demontaż (dzwonek, "woźna el.") 1+1 = 2,0	~2		szt
2.12 KNNR 9/203/7	Aparaty elektryczne, masa do 10·kg, demontaż (licznik) 1 = 1,0	~1		szt
2.13 KNNR 9/302/5	Przewody kabelkowe układane na uchwytach, demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów, beton lub cegła 14+8+3+4 = 29,0	~29,000		m
2.14 KNNR 401/308/4	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, powierzchnie do 0,25·m <sup>2</sup> - zamurowanie wnęk po tablicach bezpiecznikowych 3 = 3,0	~3		szt
3 Przebudowa przyłącza i ZPP				
3.1 KNNR 9/701/4	Przyłącza napowietrzne z przewodów nieizolowanych, demontaż z udziałem podnośnika samochodowego 1 = 1,0	~1,000		szt
3.2 KNNR 9/102/4	Złącza napowietrzne, demontaż złącza Z-25, Z-60 1 = 1,0	~1		kpl
3.3 KNNR 5/405/1	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - pod wyłącznik przeciwpożarowy z materiału termoutwardzanego IP 54 wymiary: ok. 40x26x25 1 = 1,0	~1		szt
3.4 KNNR 5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 200A - złącze kablowe ZK1 na fundamencie z tworzyw termoutwardzalnych z RPOO 63A kompletne 1 = 1,0	~1,000		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.5 KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg - skrzynka licznikowa z tworzyw termoutwardzalnych nad złączem kablowym 1 = 1,0	~1,000		szt
3.6 KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy - np.: FR 331 100A lub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
3.7 KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0.kg - licznik 3-faz. [istniejący] 1 = 1,0	~1		szt
3.8 KNNR 6/802/3	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4.cm, ręcznie [5,0 x1,0] 5,0 = 5,0	~5	2,00	m2
3.9 KNNR 6/801/3	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego, grubość 10.cm, ręcznie [5,0 x 0,4] 2 = 2,0	~2,0	1,67	m2
3.10 KNNR 6/801/1	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15.cm, ręcznie [5,0 x 0,4] 2 = 2,0	~2,0		m2
3.11 KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15.cm 2 = 2,0	~2,0	0,75	m2
3.12 KNNR 6/106/2 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie ręczne, warstwa po zagęszczeniu 10.cm, piasek 2 = 2,0	~2,0		m2
3.13 KNNR 6/105/4	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5.cm [5,0 x 1,0] 5 = 5,0	~5		m2
3.14 KNNR 6/308/1 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4.cm, masa grysowa, samochód do 5.t 5 = 5,0	~5,000		m2
3.15 KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4.cm, masa grysowa, samochód do 5.t 5 = 5,0	~5,000		m2
3.16 KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV (29m x 0,8 x 0,4) 9,3 = 9,3	~9		m3
3.17 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi.140.mm - osłonowa DVK 110 29 = 29,0	~29		m
3.18 KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0.kg/m(rury osłonowe ) -YAKXs 4x35 29 = 29,0	~29		m
3.19 KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200.mm2 - p.a rura osłonowa fi32 na słupie (3m) 3 = 3,0	~3		m
3.20 KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0.kg/m (8m) 8 = 8,0	~8		m
3.21 KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV (29 x 0,8 x x0,4) 9 = 9,0	~9		m3
3.22 KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem - p.a.bednarka w rowie kablowym i na słupie 29 = 29,0	~29		m
3.23 KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50.mm2 4 = 4,0	~4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4 Montaż instalacji elektrycznej				
4.1 KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie, w cegle 84+98 = 182,0	~182		szt
4.2 KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze 4 45+3+13+7+15+1 = 84,0	~84		szt
4.3 KNNR 5/302/5 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi 15+55+28 = 98,0	~98		szt
4.4 KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetlówkowych 2 x 40·W - oprawa z osłoną matową 2x36W z zapłonikiem elektronicznym i świetlówkami 840 18+24 = 42,0	~42		kpl
4.5 KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetlówkowych 2 x 40·W - oprawa z osłoną matową 2x36W z zapłonikiem elektronicznym i świetlówkami 840 z modułem awaryjnym 3h 7+4 = 11,0	~11		kpl
4.6 KNNR 5/511/6	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 2x40·W (2x36W) IP65 z zapłonem elektronicznym 6+7+5 = 18,0	~18		kpl
4.7 KNNR 5/511/6	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 2x40·W (2x36W) IP65 z zapłonem elektronicznym z modułem awaryjnym 3h 2 = 2,0	~2		kpl
4.8 KNNR 5/511/6	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 2x40·W (1x18W) IP65 z zapłonem elektronicznym 5+2 = 7,0	~7		kpl
4.9 KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - p.a. oprawa kompaktowa 28W IP 65 do ośw. wejść z czujnikiem ruchu 3 = 3,0	~3		kpl
4.10 KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - p.a. oprawa halogenowa zewnętrzna IP65 250W 2 = 2,0	~2		kpl
4.11 KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - p.a. oprawa zewnętrzna IP65 2 = 2,0	~2		kpl
4.12 KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle 33+40+403+633+102+60 = 1 271,0	~1 271		m
4.13 KNNR 5/204/4 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 30·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym -p.a. YDY 4x10, wsp. do robocizny 1.5 18+15 = 33,0	~33		m
4.14 KNNR 5/204/4 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 30·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym -p.a. YDY 5x10, wsp. do robocizny 1.5 12+19+9 = 40,0	~40		m
4.15 KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> -YDY 3x2,5 54+180+169 = 403,0	~403,000		m
4.16 KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> -YDY 3x1,5 48+380+205 = 633,0	~633,000		m
4.17 KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> -YDY 4x1,5 14+66+22 = 102,0	~102,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4.18 KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm <sup>2</sup> - YDY5x2,5 22+38 = 60,0	~60,000		m
4.19 KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne - np: Basic Kontakt lub równorzędne 7+7+3 = 17,0	~17		szt
4.20 KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm <sup>2</sup> przelotowe podwójne np: Basic Kontakt lub równorzędne 31+15 = 46,0	~46		szt
4.21 KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2 = 2,0	~2,000		szt
4.22 KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501- np.:np: Basic Kontakt lub równorzędne 3+8+2 = 13,0	~13		szt
4.23 KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy np: Basic Kontakt lub równorzędne 4+3 = 7,0	~7		szt
KNNR 5/306/5 (2)	Łącznik nt 6A, 250V światło-dzwonek WNT-4A,5A 1 = 1,0	~1,000		szt
4.24 KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503 np: Basic Kontakt lub równorzędne 3+6+6 = 15,0	~15		szt
KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - dzwonek 1 = 1,0	~1,000		szt
4.25 KNNR 5/1209/7 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm 5+25+29 = 59,0	~59		otwór
4.26 KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm 1271 = 1 271,0	~1 271		m
4.27 KNNR 5/410/2	Wentylator ścienny (robocizna) 3 = 3,0	~3		szt
4.28 KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na kołkach wstrzeliwanych -uziemienie tablic Fe/Zn 25x3 w bruzdzie w/t 15+16 = 31,0	~31		m
4.29 KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem - przewód LgY 6 do urządzeń 6 = 6,0	~6,000		m
5 Tablica bezpiecznikowa TBK				
5.1 KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00·dm <sup>3</sup> 1 = 1,0	~1		szt
5.2 KNR 508/805/7	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm <sup>3</sup> powyżej 1·dm <sup>3</sup> 9 = 9,0	~9		szt
5.3 KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 1,0·m <sup>2</sup> - rozdzielnica bezpiecznikowa = 3x12 modułów z zamkiem np: Legrand lub równorzędna 1 = 1,0	~1		szt
5.4 KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy np: F R 331 Legrand lub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
5.5 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy -p.a.lampka sygn 3p np: L33 Legrand lub równorzędna 1 = 1,0	~1		szt
5.6 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B 10 np: S 301 Legrand ub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
5.7 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy C 16A np: S 301 Legrand ub równorzędny 3 = 3,0	~3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5.8 KNNR 5/407/2	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy 2 = 2,0	~2,000		szt
5.9 KNNR 5/407/2	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - p.a. różnicowo-prądowy 3p 40A/0,03 np: Legrand ub równorzędny 2 = 2,0	~2		szt
5.10 KNNR 5/407/2	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - p.a. różnicowo-prądowy 2p 40A/0,03 np: Legrand ub równorzędny 3 = 3,0	~3		szt
6 Tablica bezpiecznikowa TB1				
6.1 KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00·dm3 1 = 1,0	~1		szt
6.2 KNR 508/805/7	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1·dm3 14 = 14,0	~14		szt
6.3 KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 1,0·m2 - rozdzielnica bezpiecznikowa = 4x12 modułów z zamkiem np: Legrand lub równorzędna 1 = 1,0	~1		szt
6.4 KNNR 5/407/4 (1)	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy np: F R 331 Legrand lub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
6.5 KNNR 5/407/1	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy -p.a.lampka sygn 3p np: L33 Legrand lub równorzędna 1 = 1,0	~1		szt
6.6 KNNR 5/407/1	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B 10 np: S 301 Legrand ub równorzędny 6 = 6,0	~6		szt
6.7 KNNR 5/407/1	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy C 16A np: S 301 Legrand ub równorzędny 4 = 4,0	~4		szt
6.8 KNNR 5/407/2	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy 1 = 1,0	~1,000		szt
6.9 KNNR 5/407/2	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - p.a. różnicowo-prądowy 3p 40A/0,03 np: Legrand ub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
6.10 KNNR 5/407/2	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - p.a. różnicowo-prądowy 2p 40A/0,03 np: Legrand ub równorzędny 3 = 3,0	~3		szt
6.11 KNNR 5/407/2	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - p.a. ochronnik przeciwprzepięciowy np: ETIWENT 275/12,5 lub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
6.12 KNNR 5/407/2	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - p.a. przełącznik astronomiczny np: Legrand ub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
6.13 KNNR 5/407/1	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy p.a. łącznik podświetlany np: Legrand ub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
7 Tablica bezpiecznikowa TB2				
7.1 KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00·dm3 1 = 1,0	~1		szt
7.2 KNR 508/805/7	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1·dm3 11 = 11,0	~11		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
7.3 KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 1,0·m2 - rozdzielnica bezpiecznikowa = 3x12 modułów z zamkiem np: Legrand lub równorzędna 1 = 1,0	~1		szt
7.4 KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy np: F R 331 Legrand lub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
7.5 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy -p.a.lampka sygn 3p np: L33 Legrand lub równorzędna 1 = 1,0	~1		szt
7.6 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B 10 np: S 301 Legrand ub równorzędny 4 = 4,0	~4		szt
7.7 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy C 16A np: S 301 Legrand ub równorzędny 7 = 7,0	~7		szt
7.8 KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - p.a. różnicowo-prądowy 2p 40A/0,03 np: Legrand ub równorzędny 5 = 5,0	~5		szt
8 Tablica bezpiecznikowa TH				
8.1 KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00·dm3 1 = 1,0	~1		szt
8.2 KNR 508/805/7	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1·dm3 2 = 2,0	~2		szt
8.3 KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 1,0·m2 - rozdzielnica bezpiecznikowa = 1x12 modułów z zamkiem np: Legrand lub równorzędna 1 = 1,0	~1		szt
8.4 KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy np: F R 331 Legrand lub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
8.5 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy -p.a.lampka sygn 3p np: L33 Legrand lub równorzędna 1 = 1,0	~1		szt
8.6 KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy 1 = 1,0	~1,000		szt
8.7 KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - p.a. różnicowo-prądowy 3p 40A/0,03 np: Legrand ub równorzędny 1 = 1,0	~1		szt
9 Pomiary				
9.1 KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy 2+1+1+1+1 = 6,0	~6		pomiar
9.2 KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy 4+10+11 = 25,0	~25		pomiar
9.3 KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy 1 = 1,0	~1		szt
9.4 KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny 9+29+20+1 = 59,0	~59		szt
9.5 KNR 1321/301/3	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku 4+13+6 = 23,0	~23,000		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
9.6 KNR 1321/301/4	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia każdy dalszy komplet pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska $\frac{3+4}{\quad} = 7,0$	~7,000		kpl
9.7 KNP 1813/1346/8	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo - prądowego	15		kpl
10 Instalacja odgromowa - dobudowa				
10.1 KNNR 5/605/3	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii IV $\frac{15+23+15+23}{\quad} = 76,0$	~76,000		m
10.2 KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle - dla przewodów odprowadzających $\frac{8+8+8+8}{\quad} = 32,0$	~32		m
10.3 KNNR 5/101/6 (1)	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 28·mm $\frac{8+8+8+8}{\quad} = 32,0$	~32		m
10.4 KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem - p.a. przewody odprowadzające wciągane do rurki $\frac{8+8+8+8}{\quad} = 32,0$	~32		m
10.5 KNNR 5/601/3 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta - odcinek od zwodu do rurki $\frac{3+3+3+3}{\quad} = 12,0$	~12		m
10.6 KNNR 5/601/3 (1)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z bednarki $\frac{2+2+2+2}{\quad} = 8,0$	~8		m
10.7 KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta - na kominie $\frac{7}{\quad} = 7,0$	~7,000		m
10.8 KNNR 5/612/2	Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny spadowej, ściana - podłączenie do blachy poszycia dachowego $\frac{4}{\quad} = 4,0$	~4		szt
10.9 KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik $\frac{4}{\quad} = 4,0$	~4		szt
10.10 KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00·dm <sup>3</sup> $\frac{4}{\quad} = 4,0$	~4		szt
10.11 KNNR 5/303/7	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 85x105, 3x16,0·mm <sup>2</sup> - p.a puszka na złącze kontrolne $\frac{4}{\quad} = 4,0$	~4		szt
10.12 KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy $\frac{1}{\quad} = 1,0$	~1		szt
10.13 KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny $\frac{3}{\quad} = 3,0$	~3,000		szt
11 Instalacja telefoniczna				
11.1 KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle $\frac{9+18+22+9}{\quad} = 58,0$	~58		m
11.2 KNNR 5/102/6	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 23·mm $\frac{9+18+22+9}{\quad} = 58,0$	~58		m



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
11.3 KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - przewód YTKSY 2x2x0,5 9+18+22+9 = 58,0	~58		m
11.4 KNNR 5/1209/7 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm 6 = 6,0	~6		otwór
11.5 KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm 9+18+22+9 = 58,0	~58		m
11.6 KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie, w cegle 3 = 3,0	~3		szt
11.7 KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze 3 = 3,0	~3		szt
11.8 KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm <sup>2</sup> końcowe - gniazdo tel. 3 = 3,0	~3		szt
11.9 KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 4x2,5·mm <sup>2</sup> 1 = 1,0	~1		szt
11.10	K. indywidualna. Wymiana przyłącza telefonicznego na kabel XTKMXpwn 3x2x0,5 - 24,0m z osprzętem 1 = 1,0	~1		kpl

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
2 Demontaż	
3 Przebudowa przyłącza i ZPP	
4 Montaż instalacji elektrycznej	
5 Tablica bezpiecznikowa TBK	
6 Tablica bezpiecznikowa TB1	
7 Tablica bezpiecznikowa TB2	
8 Tablica bezpiecznikowa TH	
9 Pomiary	
10 Instalacja odgromowa - dobudowa	
11 Instalacja telefoniczna	
<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
<b>Wartość kosztorysu:</b>	