



Ośrodek Wdrożeń
Ekonomiczno-Organizacyjnych
Budownictwa „PROMOCJA” Sp. z o.o.



▪ **SEKOCENBUD®** ▪

ZESZYT **45/2014** (1519)

BIULETYN
CEN ROBÓT
ELEKTRYCZNYCH
inwestycyjnych i remontowych
BRE

III KWARTAŁ 2014 R.

Wprowadzenie.....7

Część A. Jednostkowe ceny robót elektrycznych wewnętrznych

| | | |
|------------------|---|----|
| Dział 1. | Roboty inwestycyjne elektryczne wewnętrzne | |
| KNNR nr 5 | Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne | 15 |
| Rozdział 01 | Układanie rur i listew elektroinstalacyjnych | 15 |
| Rozdział 02 | Układanie przewodów izolowanych | 19 |
| Rozdział 03 | Montaż osprzętu instalacyjnego | 27 |
| Rozdział 04 | Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia | 33 |
| Rozdział 05 | Oprawy oświetleniowe | 37 |
| Rozdział 06 | Instalacje odgromowe, uziemień i przewodów wyrównawczych | 39 |
| Rozdział 11 | Konstrukcje wsporcze | 42 |
| Rozdział 12 | Prace uzupełniające | 44 |
| KSNR nr 5 | Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne | 47 |
| Rozdział 03 | Linie instalacyjne zasilające | 47 |
| KNR 5-08 | Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji | 53 |
| Rozdział 00 | Roboty dodatkowe - wg normatywów WACETOB-PZITB | 53 |
| Rozdział 01 | Układanie rur | 55 |
| Rozdział 02 | Układanie przewodów izolowanych i przewodów szynowych | 55 |
| Rozdział 04 | Montaż aparatów, skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych niskiego napięcia | 56 |
| Rozdział 06 | Montaż instalacji uziemiającej i urządzeń piorunochronnych | 57 |
| Rozdział 07 | Montaż konstrukcji | 59 |
| Rozdział 08 | Prace uzupełniające | 59 |
| KNR 5-18 | Instalacje i osprzęt światła i siły w budownictwie wiejskim | 59 |
| Rozdział 10 | Linie instalacyjne | 59 |
| Dział 2. | Roboty remontowe elektryczne wewnętrzne | |
| KNNR nr 9 | Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych | 60 |
| Rozdział 01 | Złącza kablowe i napowietrzne | 60 |
| Rozdział 02 | Tablice, rozdzielnice i aparaty elektryczne | 60 |
| Rozdział 02 W | Tablice, rozdzielnice i aparaty elektryczne | 61 |
| Rozdział 03 | Przewody i linie zasilające | 61 |
| Rozdział 04 | Osprzęt instalacyjny | 65 |
| Rozdział 05 | Oprawy oświetleniowe | 67 |
| Rozdział 06 | Instalacje odgromowe i przewody wyrównawcze | 68 |
| Rozdział 11 W | Prace uzupełniające | 69 |
| KNR 4-03 | Roboty remontowe instalacji elektrycznych | 72 |
| Rozdział 03 | Wymiana osprzętu instalacyjnego natablicowego, naściennego i podtynkowego | 72 |
| Rozdział 05 | Wymiana osprzętu dla instalacji siły i światła | 73 |
| Rozdział 09 | Roboty uzupełniające w instalacjach elektrycznych | 73 |
| Rozdział 10 | Roboty przygotowawcze ślusarskie i wykończeniowe | 73 |
| Rozdział 11 | Demontaż instalacji elektrycznej | 73 |
| KNR 7-34 | Roboty remontowe i konserwacyjne urządzeń dźwigowych | 73 |
| Rozdział 01 | Roboty remontowe i konserwacyjne urządzeń dźwigowych | 73 |

NOWOŚĆ

Część B. Jednostkowe ceny robót elektroenergetycznych liniowych i robót towarzyszących

| | | |
|------------------|---|-----|
| Dział 1. | Roboty inwestycyjne linii energetycznych | |
| KNNR nr 5 | Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne | 75 |
| Rozdział 07 | Elektroenergetyczne linie kablowe (budowa linii energetycznych)..... | 75 |
| Rozdział 07 | Elektroenergetyczne linie kablowe (kładzenie kabli) | 83 |
| Rozdział 07 | Elektroenergetyczne linie kablowe (budowa linii energetycznych)..... | 86 |
| Rozdział 07 | Elektroenergetyczne linie kablowe (roboty pomocnicze)..... | 87 |
| Rozdział 08 | Przyłącza napowietrzne..... | 91 |
| Rozdział 09 | Linie napowietrzne niskiego napięcia..... | 93 |
| Rozdział 10 | Linie oświetlenia zewnętrznego, sygnalizacja uliczna, znaki drogowe | 94 |
| Rozdział 14 | Linie napowietrzne średniego napięcia i słupowe stacje transformatorowe | 96 |
| KNR 5-09 | Roboty elektroenergetyczne – sieci trakcyjne miejskie | 100 |
| Rozdział 02 | Montaż i ustawienie konstrukcji wsporczych | 100 |
| KNR 5-10 | Elektroenergetyczne linie kablowe i elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia | 100 |
| Rozdział 00 | Roboty dodatkowe - wg normatywów WACETOB-PZITB | 100 |
| Rozdział 03 | Roboty towarzyszące układaniu kabli..... | 100 |
| Rozdział 05 | Montaż muf kablowych w rowach..... | 101 |
| Rozdział 08 | Montaż konstrukcji stalowych, izolatorów, bezpieczników i odgromników dla linii niskiego napięcia. | 101 |
| KNR 5-14 | Rozdzielnie wewnętrzne do 30 kV | 101 |
| Rozdział 05 | Montaż aparatury obwodów wtórnych | 101 |
| Rozdział 06 | Roboty różne | 102 |
| KNR 5-18 | Instalacje i osprzęt światła i siły w budownictwie wiejskim | 102 |
| Rozdział 03 | Konstrukcje wsporcze dla przyłączy i przerzutów montowane na budynkach | 102 |
| Dział 2. | Roboty remontowe linii energetycznych | |
| KNNR nr 9 | Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych | 103 |
| Rozdział 07 | Przyłącza napowietrzne..... | 103 |
| Rozdział 08 | Kable energetyczne na napięcie znamionowe do 1 kV..... | 104 |
| Rozdział 08 W | Kable energetyczne - wg normatywów WACETOB-PZITB | 110 |
| Rozdział 09 | Linie napowietrzne niskiego napięcia..... | 110 |
| Rozdział 10 | Oświetlenie zewnętrzne | 112 |
| Rozdział 10 W | Oświetlenie zewnętrzne - wg normatywów WACETOB-PZITB | 113 |
| Dział 3. | Roboty towarzyszące robotom elektroenergetycznym | |
| KNR 2-01 | Budowle i roboty ziemne | 113 |
| Rozdział 07 | Roboty ziemne dla robót elektroenergetycznych..... | 113 |

Część C. Jednostkowe ceny robót teletechnicznych i multimedialnych

| | | |
|------------------|---|-----|
| Dział 1. | Roboty inwestycyjne teletechniczne i multimedialne | |
| KNNR nr 5 | Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne | 117 |
| Rozdział 02 | Układanie przewodów izolowanych | 117 |
| Rozdział 03 | Montaż osprzętu instalacyjnego | 119 |
| KSNR nr 5 | Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne | 119 |
| Rozdział 03 | Linie instalacyjne zasilające | 119 |
| KNR 5-01 | Telekomunikacyjne linie kablowe sieci miejscowych | 120 |
| Rozdział 01 | Budowa, przebudowa i likwidacja ciągów kanalizacji kablowej | 120 |
| Rozdział 04 | Budowa studni kablowych i gardeł dodatkowych prefabrykowanych | 120 |
| Rozdział 06 | Układanie, wciąganie i przekładanie kabli | 121 |
| Rozdział 08 | Montaż głowic puszek i szaf kablowych, przełącznic, ochronników krosowych, łączówek, gniezdników, rozszycie kabli, krosowanie kabli | 123 |
| KNR 5-02 | Telekomunikacyjne linie kablowe międzymiastowe i wewnątrzstrefowe | 123 |
| Rozdział 02 | Wykonanie przepustów dla kabli | 123 |
| KNR 5-71 | Linie optotelekomunikacyjne | 124 |
| Rozdział 02 | Budowa kanalizacji wtórnej | 124 |
| Rozdział 05 | Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych | 124 |
| Rozdział 06 | Montaż złączy kablowych światłowodowych | 125 |
| Rozdział 07 | Montaż przełącznic światłowodowych | 127 |
| KNR AT-14 | Okablowanie strukturalne w technologii firmy Krone | 127 |
| Rozdział 01 | Okablowanie strukturalne | 127 |
| Dział 2. | Roboty remontowe teletechniczne i multimedialne | |
| KNNR nr 9 | Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych | 128 |
| Rozdział 03 | Przewody i linie zasilające | 128 |
| Rozdział 04 | Osprzęt instalacyjny | 128 |

Część D. Jednostkowe ceny robót alarmowych i monitoringu TV

| | | |
|------------------|--|-----|
| Dział 1. | Roboty inwestycyjne urządzeń alarmowych i monitoringu TV | |
| KNR 5-04 | Telekomunikacyjne urządzenia elektroenergetyczne i zasilające | 129 |
| Rozdział 05 | Montaż i uruchomienie baterii akumulatorów | 129 |
| KNR 5-06 | Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo-pożarowej i dyspozytorskie | 129 |
| Rozdział 16 | Montaż urządzeń i instalacji sygnalizacji alarmowo-pożarowej | 129 |
| KNR 7-08 | Aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka | 131 |
| Rozdział 05 | Przewody sygnałowe | 131 |
| KNR AL-01 | Systemy alarmowe | 132 |
| Rozdział 01 | Urządzenia systemów alarmowych | 132 |
| Rozdział 02 | Systemy alarmowe włamaniowe i napadowe | 132 |
| Rozdział 03 | Systemy kontroli dostępu | 133 |
| Rozdział 05 | Systemy telewizji przesyłowej (TVU) | 133 |

| | |
|---|-----|
| Normy zakładowe - Instalacje urządzeń alarmowych | 133 |
| Rozdział 08 Instalacje urządzeń alarmowych | 133 |
| Normy zakładowe - Montaż uziemień | 134 |
| Dział 2. Roboty remontowe instalacji urządzeń alarmowych i monitoringu TV | |
| KNR AL-01 Systemy alarmowe | 134 |
| Rozdział 52 Systemy alarmowe włamaniowe i napadowe | 134 |
| Rozdział 55 Systemy telewizji przesyłowej (TVU) | 134 |
| Część E. Jednostkowe ceny robót dotyczących badań, pomiarów i rozruchu instalacji elektrycznych | |
| Dział 1. Roboty elektroenergetyczne - badania i pomiary | |
| KNR nr 5 Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne | 135 |
| Rozdział 13 Badania odbiorcze, pomiary | 135 |
| KNP 18-13 Roboty pomiarowo-kontrolne i regulacyjne przy uruchamianiu zmontowanych maszyn i urządzeń elektrycznych | 136 |
| Rozdział 13 Rozdzielnice niskiego napięcia..... | 136 |
| KNR nr 9 Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych | 136 |
| Rozdział 12 W Badania i sprawdzenie stanu technicznego instalacji elektrycznych - wg normatywów WACETOB-PZITB | 136 |
| KNR 4-03 Roboty remontowe instalacji elektrycznych | 137 |
| Rozdział 12 Sprawdzenie i pomiary instalacji elektrycznych..... | 137 |
| KNR 5-08 Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji | 137 |
| Rozdział 09 W Badania odbiorcze. Pomiary | 137 |
| KNR 7-34 Roboty remontowe i konserwacyjne urządzeń dźwigowych | 137 |
| Rozdział 01 Roboty remontowe i konserwacyjne urządzeń dźwigowych..... | 137 |
| Dział 2. Roboty teletechniczne i alarmowe - badania i pomiary | |
| KNR 5-01 Telekomunikacyjne linie kablowe sieci miejscowych | 137 |
| Rozdział 13 Badanie szczelności powłoki i pomiary elektryczne kabli | 137 |
| KNR 5-06 Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo-pożarowej i dyspozytorskie | 138 |
| Rozdział 16 Urządzenia i instalacje sygnalizacji alarmowo-pożarowej (pomiary) | 138 |
| KNR 5-71 Linie optotelekomunikacyjne | 138 |
| Rozdział 09 Pomiary linii optotelekomunikacyjnych | 138 |
| KNR AL-01 Systemy alarmowe | 139 |
| Rozdział 03 Systemy kontroli dostępu..... | 139 |
| Normy zakładowe | 139 |
| Rozdział 10 Pomiary teletechniczne | 139 |
| Uruchamianie, badanie, pomiary | 140 |

1. Biuletyn cen robót elektrycznych można stosować do:
 - a) sporządzania metodą uproszczoną:
 - kosztorysów inwestorskich,
 - kosztorysów ofertowych i powykonawczych,
 - kosztorysów stanowiących podstawę ustalania wartości odszkodowania za szkody powstałe w ubezpieczonych obiektach budowlanych,
 - b) szacowania wartości obiektów przez rzeczoznawców majątkowych w podejściu kosztowym w zakresie robót ujętych w biuletynie,
 - c) analizy i porównania cen jednostkowych skalkulowanych przez wykonawców robót z cenami minimalnymi, maksymalnymi i średnimi w skali kraju,
 - d) waloryzacji cen robót.

2. Przedstawione w niniejszym biuletynie ceny obejmują **3 509** pozycji w tym:

Część A - Roboty elektryczne - **1 785** pozycji,

Część B - Roboty elektroenergetyczne liniowe i roboty towarzyszące - **1 232** pozycje,

Część C - Roboty teletechniczne i multimedialne - **275** pozycji,

Część D - Roboty alarmowe i monitoringu TV - **113** pozycji,

Część E - Roboty dotyczące badań, pomiarów i rozruchu instalacji elektrycznych - **104** pozycje.

W tym kwartale biuletyn poszerzono w części A i E o nowe ceny robót obliczone na podstawie:

- **KNR 7-34, rozdz. 01 - roboty remontowe i konserwacyjne urządzeń dźwigowych.**

3. Ceny jednostkowe robót zostały obliczone na podstawie następujących założeń metodycznych:
 - a) **Ceny jednostkowe robót zostały skalkulowane według zasad kalkulacji szczegółowej, jako minimalne, maksymalne i średnie ceny krajowe.**
 - b) Nakłady rzeczowe materiałów, robocizny i pracy sprzętu przyjęto z wyszczególnionych w spisie treści KNR, KNNR, KSNR i ZKNR.
 - c) Symbolika, jednostki miary i nazewnictwo w każdej pozycji robót zostały podane odpowiednio do właściwych tabel poszczególnych KNR, KNNR, KSNR i ZKNR.
 - d) Symbol klasyfikacyjny roboty podany w kol. 2 każdej tablicy cenowej, uwzględnia numerację rozdziału, tablicy i kolumny właściwego KNR, KNNR, KSNR lub ZKNR przy czym:
 - cztery pierwsze cyfry oznaczają numer tablicy (w tym dwie pierwsze są numerem rozdziału),
 - cztery następne cyfry oznaczają numer kolumny, przy czym dwie pierwsze są numerem rozwiązania podstawowego, a dwie następne są rezerwowane dla wariantów technologiczno-materiałowych; jeśli warianty w pozycji robót nie występują, wówczas w dwóch ostatnich miejscach symbolu podane są zera.
 - e) Informacje o **średnich krajowych cenach robót** podane w kolumnach 5-10 każdej tablicy należy rozumieć następująco: kol. 5 - minimalna jednostkowa cena roboty [$C_{j\min}$], kol. 6 - maksymalna jednostkowa cena roboty [$C_{j\max}$], kol. 7 - średnia jednostkowa cena roboty [$C_{j\text{śred}}$], kol. 8 - wartość materiałów wraz z kosztami zakupu [M_{nj}] w średniej cenie jednostkowej roboty, **kol. 9 - wskaźnik procentowy zmiany średniej ceny roboty w stosunku do poprzedniego tj. II kwartału 2014 r., kol. 10 - wskaźnik procentowy zmiany średniej ceny roboty w stosunku do IV kwartału 2013 r.**

- f) W kalkulacjach **średnich krajowych cen jednostkowych robót** przyjęto rynkowe stawki robocizny, rynkowe ceny materiałów (wraz z kosztami zakupu) i usług sprzętowych oraz rynkowe narzuty kosztów pośrednich i zysku podane w „Informacjach o cenach czynników produkcji dla III kwartału 2014 r.”

Są to następujące zeszyty **SEKOCENBUD**:

- Zeszyt 38/1512 - Informacja o cenach materiałów budowlanych - IMB**
- Zeszyt 39/1513 - Informacja o cenach materiałów instalacyjnych - IMI**
- Zeszyt 40/1514 - Informacja o cenach materiałów elektrycznych - IME**
- Zeszyt 41/1515 - Informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach pracy sprzętu budowlanego - IRS.**

- g) Rynkowa stawka robocizny kosztorysowej netto oraz procentowe wskaźniki narzutów kosztów pośrednich i zysku przyjęte w kalkulacjach szczegółowych publikowanych średnich cen jednostkowych robót zostały podane nad „główką” pierwszej strony tablicy danej części.

- h) Ceny rynkowe materiałów w kalkulacjach cen robót uwzględniają transport zewnętrzny, tj. dowóz od producentów lub przedstawicieli handlowych na plac budowy (są to tzw. ceny nabycia C_{Mn}).

- i) Ceny rynkowe pracy sprzętu ciężkiego i lekkiego uwzględniają koszty jednorazowe (dowóz lub przyjazd z bazy na plac budowy i z powrotem).

- j) Do średnich krajowych cen jednostkowych robót (kol. 7) można stosować odpowiednie współczynniki regionalne zmiany cen podane w tabeli obok.

Dla robót ujętych w częściach A, C, D i E niniejszego biuletynu stosuje się współczynniki regionalne dla robót w obiektach kubaturowych (kol. 3), a dla robót z części B należy stosować współczynniki dla robót w obiektach inżynierskich (kol. 4).

| Współczynniki regionalne do cen robót | | | |
|---------------------------------------|---------------------|---|---------------|
| Lp. | Województwo/miasto | Współczynniki do robót wykonywanych w obiektach | |
| | | kubaturowych | inżynierskich |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | dolnośląskie | | |
| 2. | kujawsko-pomorskie | | |
| 3. | lubelskie | | |
| 4. | lubuskie | | |
| 5. | łódzkie | | |
| 6. | małopolskie | | |
| 7. | mazowieckie | | |
| 8. | opolskie | | |
| 9. | podkarpackie | | |
| 10. | podlaskie | | |
| 11. | pomorskie | | |
| 12. | świętokrzyskie | | |
| 13. | śląskie | | |
| 14. | warmińsko-mazurskie | | |
| 15. | wielkopolskie | | |
| 16. | zachodnio-pomorskie | | |
| 17. | WARSZAWA | | |

W cenie roboty i jej składnikach nie uwzględniono podatku VAT.

4. Kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Przy poszczególnych tytułach rozdziałów (obejmujących rodzaj robót wg poszczególnych katalogów KNR czy KNNR) podane zostały kody CPV (Wspólnego Słownika Zamówień).

Kody CPV przypisano na odpowiednim poziomie ogólności występującym w Słowniku (klasa, kategoria lub podkategoria), tak by obejmowały wszystkie roboty występujące w tym rozdziale biuletynu lub jego części. Nie są więc one przypisane do poszczególnych cen jednostkowych konkretnych robót w biuletynie. System klasyfikacji i podziału robót na grupy, klasy, kategorie i podkategorie przyjęty we Wspólnym Słowniku Zamówień jest bardzo niejednorodny, co oznacza, że niektóre z robót zaklasyfikowane do danego kodu mogą występować również w innych standardowych zakresach robót pod odmiennym symbolem (kodem) CPV.

Podawanie kodów CPV w opracowywanej dokumentacji projektowej, na stronie tytułowej przedmiaru lub jego działu czy rozdziału, a w konsekwencji na stronach tytułowych kosztorysów ma służyć do opisu przedmiotu zamówienia. Dlatego zamieszczenie ich w biuletynie robót ułatwi kosztorysantom zakwalifikowanie robót do odpowiednich działów i przyjęcie właściwego kodu do opisu przedmiotu zamówienia.



e[®]
SEKOCENBUD

Portal należy do baz cenowych Systemu SEKOCENBUD

Internetowy portal cenowy
e-SEKOCENBUD

OBSZERNE, AKTUALNE
BAZY CENOWE
DO KAŻDEGO
RODZAJU WYCENY
DOSTĘPNE
W INTERNECIE!

www.esekocenbud.pl

SYSTEM
SEKOCENBUD[®]

Część A. JEDNOSTKOWE CENY ROBÓT ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH

W kalkulacji średnich cen robót przyjęto:

| | |
|--|-----------------|
| - stawkę robocizny kosztorysowej netto | 14,04 zł |
| - wskaźnik narzutu kosztów pośrednich | 65,1 % /R+S/ |
| - wskaźnik narzutu zysku | 10,7 % /R+S+Kp/ |

DZIAŁ 1. ROBOTY INWESTYCYJNE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

| Lp. | Symbol klasyf. | Opis roboty | Jedn. miary | Cena jednostkowa roboty w zł | | | | Zmiany % do: | |
|--|----------------|---|-------------|------------------------------|--------|----------|------------------------------|--------------|-------------|
| | | | | Cj min | Cj max | Cj śred. | w tym wartość materiałów Mnj | pop. kw. | IV kw. 2013 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| KNNR nr 5 INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SIECI ZEWNĘTRZNE | | | | | | | | | |
| ROZDZIAŁ 01 UKŁADANIE RUR I LISTEW ELEKTROINSTALACYJNYCH - Kod CPV 45311100-1 | | | | | | | | | |
| 1 | 0101-0101 | Ułożenie rur instalacyjnych winiduranych RS ø 16 mm p.t. w gotowych brzdach w podłożu betonowym | m | | | | | | |
| 2 | 0101-0201 | jw. lecz RS ø 22 mm | m | | | | | | |
| 3 | 0101-0202 | jw. lecz RS ø 25 mm | m | | | | | | |
| 4 | 0101-0203 | jw. lecz RS ø 28 mm | m | | | | | | |
| 5 | 0101-0302 | jw. lecz RS ø 37 mm | m | | | | | | |
| 6 | 0101-0402 | jw. lecz RS ø 47 mm | m | | | | | | |
| 7 | 0101-0501 | Ułożenie rur RS ø 16 mm p.t. w gotowych brzdach w podłożu różnym od betonu | m | | | | | | |
| 8 | 0101-0601 | jw. lecz RS ø 22 mm | m | | | | | | |
| 9 | 0101-0602 | jw. lecz RS ø 25 mm | m | | | | | | |
| 10 | 0101-0603 | jw. lecz RS ø 28 mm | m | | | | | | |
| 11 | 0101-0702 | jw. lecz RS ø 37 mm | m | | | | | | |
| 12 | 0101-0802 | jw. lecz RS ø 47 mm | m | | | | | | |
| 13 | 0102-0102 | Ułożenie rur karbowanych, giętkich typ lekki RG ø 16 mm p/t w gotowych brzdach w podłożu betonowym | m | | | | | | |
| 14 | 0102-0201 | jw. lecz RG ø 21 mm | m | | | | | | |
| 15 | 0102-0301 | jw. lecz RG ø 25 mm | m | | | | | | |
| 16 | 0102-0403 | jw. lecz RG ø 32 mm | m | | | | | | |
| 17 | 0102-0405 | jw. lecz RG ø 47 mm | m | | | | | | |
| 18 | 0102-0502 | Ułożenie rur karbowanych, giętkich typ lekki RG ø 16 mm p/t w gotowych brzdach w podłożu różnym od betonu | m | | | | | | |
| 19 | 0102-0601 | jw. lecz RG ø 21 mm | m | | | | | | |
| 20 | 0102-0801 | jw. lecz RG ø 25 mm | m | | | | | | |
| 21 | 0102-0803 | jw. lecz RG ø 32 mm | m | | | | | | |

Część B. JEDNOSTKOWE CENY ROBÓT ELEKTROENERGETYCZNYCH LINIOWYCH I ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH

W kalkulacji średnich cen robót przyjęto:

| | |
|--|-----------------|
| - stawkę robocizny kosztorysowej netto | 13,63 zł |
| - wskaźnik narzutu kosztów pośrednich | 62,9 % /R+S/ |
| - wskaźnik narzutu zysku | 10,2 % /R+S+Kp/ |

DZIAŁ 1. ROBOTY INWESTYCYJNE LINII ENERGETYCZNYCH

| Lp. | Symbol klasyf. | Opis roboty | Jedn. miary | Cena jednostkowa roboty w zł | | | | Zmiany % do: | |
|---|----------------|--|----------------|------------------------------|--------|----------|------------------------------|--------------|-------------|
| | | | | Cj min | Cj max | Cj śred. | w tym wartość materiałów Mnj | pop. kw. | IV kw. 2013 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| KNNR nr 5 INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SIECI ZEWNĘTRZNE | | | | | | | | | |
| ROZDZIAŁ 07 ELEKTROENERGETYCZNE LINIE KABLOWE (budowa linii energetycznych) - Kod CPV 45231400-9 | | | | | | | | | |
| 1 | 0701-0100 | Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kat. I-II | m ³ | | | | | | |
| 2 | 0701-0200 | jw. lecz grunt kat. III | m ³ | | | | | | |
| 3 | 0701-0300 | jw. lecz grunt kat. IV | m ³ | | | | | | |
| 4 | 0701-0400 | Mechaniczne kopanie rowów kablowych w gruncie kat. I-II | m ³ | | | | | | |
| 5 | 0701-0500 | jw. lecz grunt kat. III-IV | m ³ | | | | | | |
| 6 | 0702-0100 | Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kat. I-II | m ³ | | | | | | |
| 7 | 0702-0200 | jw. lecz grunt kat. III | m ³ | | | | | | |
| 8 | 0702-0300 | jw. lecz grunt kat. IV | m ³ | | | | | | |
| 9 | 0702-0400 | Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kat. I-II | m ³ | | | | | | |
| 10 | 0702-0500 | jw. lecz grunt kat. III-IV | m ³ | | | | | | |
| 11 | 0703-0100 | Wykopy ręczne podkopów ziemnych nieumocnionych wraz z zasypaniem o dł. do 3 m w gruncie kat. III | m ³ | | | | | | |
| 12 | 0703-0200 | jw. lecz dł. podkopu powyżej 3 m do 6 m grunt kat. III | m ³ | | | | | | |
| 13 | 0703-0300 | jw. lecz dł. podkopu do 3 m grunt kat. IV | m ³ | | | | | | |
| 14 | 0703-0400 | jw. lecz dł. podkopu powyżej 3 m do 6 m grunt kat. IV | m ³ | | | | | | |
| 15 | 0705-0101 | Ułożenie rur osłonowych PEH ø 40 mm do kabli w rowach kablowych | m | | | | | | |
| 16 | 0705-0102 | jw. lecz rura HDPE ø 75 mm | m | | | | | | |
| 17 | 0705-0103 | jw. lecz rura HDPE ø 110 mm | m | | | | | | |
| 18 | 0705-0104 | jw. lecz rura HDPE ø 160 mm | m | | | | | | |
| 19 | 0705-0111 | jw. lecz rura giętka DVK ø 40 mm | m | | | | | | |

Część C. JEDNOSTKOWE CENY ROBÓT TELETECHNICZNYCH I MULTIMEDIALNYCH

W kalkulacji średnich cen robót przyjęto:

| | |
|--|-----------------|
| - stawkę robocizny kosztorysowej netto | 14,04 zł |
| - wskaźnik narzutu kosztów pośrednich | 65,1 % /R+S/ |
| - wskaźnik narzutu zysku | 10,7 % /R+S+Kp/ |

DZIAŁ 1. ROBOTY INWESTYCYJNE TELETECHNICZNE I MULTIMEDIALNE

| Lp. | Symbol klasyf. | Opis roboty | Jedn. miary | Cena jednostkowa roboty w zł | | | | Zmiany % do: | |
|---|----------------|---|-------------|------------------------------|--------|----------|------------------------------|--------------|-------------|
| | | | | Cj min | Cj max | Cj śred. | w tym wartość materiałów Mnj | pop. kw. | IV kw. 2013 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| KNNR nr 5 INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SIECI ZEWNĘTRZNE | | | | | | | | | |
| ROZDZIAŁ 02 UKŁADANIE PRZEWODÓW IZOLOWANYCH - Kod CPV 45314310-7 | | | | | | | | | |
| 1 | 0203-0173 | Ułożenie przewodu S-FTP 4x2x0,5 LSOH kat. 5 w rurach i kanałach zamkniętych | m | | | | | | |
| 2 | 0203-0181 | Wciągnięcie przewodu koncentrycznego YWD 0,59/3,70 (75) do rur | m | | | | | | |
| 3 | 0203-0182 | jw. lecz YWDXpek-75-0,90/5,4 | m | | | | | | |
| 4 | 0203-0183 | jw. lecz YWDXpek-75-1,13/4,8 | m | | | | | | |
| 5 | 0203-0184 | jw. lecz YWL 0,96/2,95 (50) | m | | | | | | |
| 6 | 0203-0185 | jw. lecz YWL 0,63/3,70 (75) | m | | | | | | |
| 7 | 0203-0186 | jw. lecz YWDXek 75-0,75/4,8 | m | | | | | | |
| 8 | 0203-0188 | jw. lecz RG 6; 1,05/5,0 (75 ohm) | m | | | | | | |
| 9 | 0203-0189 | jw. lecz RG 59; 75 ohm | m | | | | | | |
| 10 | 0203-0191 | jw. lecz KOKA 799; 75 ohm | m | | | | | | |
| 11 | 0203-0192 | jw. lecz 75 Ohm TRISSET-113 1,13/4,8/6,8 | m | | | | | | |
| 12 | 0203-0581 | Ułożenie przewodu koncentrycznego YWD 0,59/3,70 (75) w kanałach zamkniętych | m | | | | | | |
| 13 | 0203-0582 | jw. lecz YWDXpek-75-0,90/5,4 | m | | | | | | |
| 14 | 0203-0583 | jw. lecz YWDXpek-75-1,13/4,8 | m | | | | | | |
| 15 | 0203-0584 | jw. lecz YWL 0,96/2,95 (50) | m | | | | | | |
| 16 | 0203-0585 | jw. lecz YWL 0,63/3,70 (75) | m | | | | | | |
| 17 | 0203-0586 | jw. lecz YWDXek 75-0,75/4,8 | m | | | | | | |
| 18 | 0203-0588 | jw. lecz RG 6; 1,05/5,0 (75 ohm) | m | | | | | | |
| 19 | 0203-0589 | jw. lecz RG 59; 75 ohm | m | | | | | | |
| 20 | 0203-0591 | jw. lecz KOKA 799; 75 ohm | m | | | | | | |
| 21 | 0203-0592 | jw. lecz 75 Ohm TRISSET-113 1,13/4,8/6,8 | m | | | | | | |

Część E. JEDNOSTKOWE CENY ROBÓT DOTYCZĄCE BADAŃ, POMIARÓW I ROZRUCHU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W kalkulacji średnich cen robót przyjęto:

- stawkę robocizny kosztorysowej netto

14,04 zł

- wskaźnik narzutu kosztów pośrednich

65,1 % /R+S/

- wskaźnik narzutu zysku

10,7 % /R+S+Kp/

DZIAŁ 1. ROBOTY ELEKTROENERGETYCZNE - BADANIA I POMIARY

| Lp. | Symbol klasyf. | Opis roboty | Jedn. miary | Cena jednostkowa roboty w zł | | | | Zmiany % do: | |
|--|----------------|---|-------------|------------------------------|--------|----------|------------------------------|---------------|-------------|
| | | | | Cj min | Cj max | Cj śred. | w tym wartość materiałów Mnj | pop. kw. 2013 | IV kw. 2013 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| KNNR nr 5 INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SIECI ZEWNĘTRZNE | | | | | | | | | |
| ROZDZIAŁ 13 BADANIA ODBIORCZE, POMIARY - Kod CPV 45315100-9 | | | | | | | | | |
| 1 | 1301-0100 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego | pomiar | | | | | | |
| 2 | 1301-0200 | jw. lecz 3-fazowego | pomiar | | | | | | |
| 3 | 1302-0100 | Badanie linii kablowej średniego napięcia | odcinek | | | | | | |
| 4 | 1302-0200 | jw. lecz niskiego napięcia - kabel 3 żyłowy | odcinek | | | | | | |
| 5 | 1302-0300 | jw. lecz niskiego napięcia - kabel 4 żyłowy | odcinek | | | | | | |
| 6 | 1302-0400 | jw. lecz niskiego napięcia - kabel 5 żyłowy | odcinek | | | | | | |
| 7 | 1302-0500 | jw. lecz sygnalizacyjnej - kabel 7 żyłowy | odcinek | | | | | | |
| 8 | 1302-0600 | jw. lecz sygnalizacyjnej - kabel 10 żyłowy | odcinek | | | | | | |
| 9 | 1302-0700 | jw. lecz sygnalizacyjnej - kabel 14 żyłowy | odcinek | | | | | | |
| 10 | 1302-0800 | jw. lecz sygnalizacyjnej - kabel 19 żyłowy | odcinek | | | | | | |
| 11 | 1302-0900 | jw. lecz sygnalizacyjnej - kabel 24 żyłowy | odcinek | | | | | | |
| 12 | 1303-0100 | Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - pomiar pierwszy | pomiar | | | | | | |
| 13 | 1303-0200 | jw. lecz pomiar każdy następnny | pomiar | | | | | | |
| 14 | 1303-0300 | jw. lecz obwód 3-fazowy - pomiar pierwszy | pomiar | | | | | | |
| 15 | 1303-0400 | jw. lecz pomiar każdy następnny | pomiar | | | | | | |
| 16 | 1304-0100 | Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy | szt. | | | | | | |
| 17 | 1304-0200 | jw. lecz pomiar każdy następnny | szt. | | | | | | |
| 18 | 1304-0300 | Pomiar rezystancji instalacji odgromowej - pomiar pierwszy | szt. | | | | | | |
| 19 | 1304-0400 | jw. lecz pomiar każdy następnny | szt. | | | | | | |
| 20 | 1304-0500 | Pomiar skuteczności zerowania - pomiar pierwszy | szt. | | | | | | |
| 21 | 1304-0600 | jw. lecz pomiar każdy następnny | szt. | | | | | | |
| 22 | 1305-0100 | Sprawdzenie samoczynnego wyłącznika zasilania - próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pomiar pierwszy | próba | | | | | | |
| 23 | 1305-0200 | jw. lecz pomiar każdy następnny | próba | | | | | | |