**Załącznik nr 3**

**Przedmiar robót**

**.................................................................................................................**

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

**Lokalizacja ...........................................ul..................................Nr.......**

(kod - miejscowość)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa**  **ustalenia** | **Opis robót** | **Jedn. miary** | **Obmiar** |

|  |
| --- |
| **1. Stacja Dmuchaw**  *Charakterystyka Robót*: Usadowienie szaf sterowniczych. Wykonanie tras kablowych. Przeciągnięcie Kabli pomiędzy szafami.  *Kod CPV:* |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080401-04-020* | *Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie ręczne pod śruby kotwowe*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0401  1.Trasowanie  Dla kol. 01-20:  2.Wykonanie ślepych otworów  Dla kol. 01-06, 15-20:  3.Osadzenie śrub kotwowych z zabetonowaniem  Dla kol. 07-10:  3.Osadzenie kołków rozporowych plastykowych  Dla kol. 11-14:  3.Osadzenie kołków kotwiących  Dla kol. 21-22:  3.Wywiercenie otworów  *krotność= 1,00* | *szt* | *4,00* |
| *2* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080401-06-020* | *Przygotowanie podłoża betonowego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie ręczne pod śruby kotwowe*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0401  1.Trasowanie  Dla kol. 01-20:  2.Wykonanie ślepych otworów  Dla kol. 01-06, 15-20:  3.Osadzenie śrub kotwowych z zabetonowaniem  Dla kol. 07-10:  3.Osadzenie kołków rozporowych plastykowych  Dla kol. 11-14:  3.Osadzenie kołków kotwiących  Dla kol. 21-22:  3.Wywiercenie otworów  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *3* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080404-02-020* | *Montaż Rozdzielnicy Zasilającej RZ*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0404  Dal kol. 01-06:  1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem  2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach  3.Zabetonowanie  Dla kol. 07-12:  1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego  podłoża  Dla kol. 13-18:  1.Ustawienie  2.Wypoziomowanie  3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *4* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080404-03-020* | *Montaż Rozdzialnicy Sterującej - RSS*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0404  Dal kol. 01-06:  1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem  2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach  3.Zabetonowanie  Dla kol. 07-12:  1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego  podłoża  Dla kol. 13-18:  1.Ustawienie  2.Wypoziomowanie  3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *5* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080404-03-020* | *Montaż Rozdzielnicy dla dmuchawy RW1*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0404  Dal kol. 01-06:  1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem  2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach  3.Zabetonowanie  Dla kol. 07-12:  1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego  podłoża  Dla kol. 13-18:  1.Ustawienie  2.Wypoziomowanie  3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *6* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080404-03-020* | *Montaż Rozdzielnicy dla dmuchawy RW2*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0404  Dal kol. 01-06:  1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem  2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach  3.Zabetonowanie  Dla kol. 07-12:  1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego  podłoża  Dla kol. 13-18:  1.Ustawienie  2.Wypoziomowanie  3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *7* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080404-03-020* | *Montaż skrzynek remontowych przy mieszadłach*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0404  Dal kol. 01-06:  1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem  2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach  3.Zabetonowanie  Dla kol. 07-12:  1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego  podłoża  Dla kol. 13-18:  1.Ustawienie  2.Wypoziomowanie  3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji  *krotność= 1,00* | *szt* | *4,00* |
| *8* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080214-02-040* | *Dostawa i montaż kabla YDY 5x10 zasilającego rozdzielnice*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0214  1.Rozwinięcie  2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie  3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałężników  *krotność= 1,00* | *m* | *30,00* |
| *9* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080214-03-040* | *Dostawa i montaż kabla falownikowego 4G6*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0214  1.Rozwinięcie  2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie  3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałężników  *krotność= 1,00* | *m* | *15,00* |
| *10* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080214-01-040* | *Dostawa i montaż kabla 4G1,5*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0214  1.Rozwinięcie  2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie  3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałężników  *krotność= 1,00* | *m* | *55,00* |
| *11* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 5-080214-01-040* | *DOstawa i montaż kabla 16G1*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0214  1.Rozwinięcie  2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie  3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałężników  *krotność= 1,00* | *m* | *35,00* |

|  |
| --- |
| **2. Rozdzielnica RZ**  *Charakterystyka Robót*: Prefabrykacja szafy zasilającej RZ zgodnie z projektem 202-PW-A-001  *Kod CPV:* |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *12* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080701-01-162* | *Przygotowanie obudowy rodzialnicy RZ rozmiar 600x600*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0701: Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze.    Wyszczególnienie robót:  1. Zabudowanie konstrukcji z odpowiednim wypoziomowaniem, montaż amortyzacji, montaż segmentów pól do konstrukcji z odpowiednim wypoziomowaniem oraz skręcenie poszczególnych segmentów ze sobą.  *krotność= 1,00* | *pole* | *1,00* |
| *13* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-03-020* | *Montaż Wyłącznika głównego*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *14* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż Zabezpieczeń na szynie DIN*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *8,00* |
| *15* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż miernika poziomu mocy*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *16* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080803-01-040* | *Odrutowanie zestawów w skzrynce przekroje kabli do 16mm2*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0803: Odrutowanie i orurowanie zestawów.    Wyszczególnienie robót:  1. Rozwinięcie przewodu z kręgu, wymierzenie, ucięcie, wyprostowanie i montaż wiązki przewodów do konstrukcji lub w korytku z montażem korytek, przezwojenie, oznaczenie, obcięcie i zdjęcie izolacji z końców przewodów, ocynowanie końców, założenie oznaczników i podłączenie przewodów do zacisków urządzeń i osprzętu, opisanie oznaczników przewodowych listew i zacisków ( 01,02).  2. Wymierzenie i ucięcie odcinków rur lub węża.  3. Wykonanie odpowiednich gięć, montaż odcinków rur do konstrukcji, dopasowanie i połączenie odcinków rur przez spawanie, lutowanie skręcenie złącz, połączenie rur z urządzeniami, montaż złącz tablicowych lub grodziowych (02,03,04).    Uwaga:  1. Z uwagi na dużą ilość asortymentów przewodów do drutowania, w tablicy podano tylko nazwę grupy (dwie pierwsze cyfry symbolu eto) oraz rozdział w danej grupie (trzecia cyfra) . Oznacza to, że rodzaj materiałów (czwarta i piąta cyfra) oraz asortyment materiałów (szósta, siódma cyfra) należy każdorazowo ustalić w oparciu o dokumentację techniczną.  *krotność= 1,00* | *m* | *50,00* |

|  |
| --- |
| **3. Rozdzielnica RSS**  *Charakterystyka Robót*: Prefabrykacja szafy zasilająco sterującej RSS zgodnie z projektem 202-PW-A-001  *Kod CPV:* |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *17* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080701-01-162* | *Przygotowanie obudowy rodzialnicy RSS rozmiar 800x2000*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0701: Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze.    Wyszczególnienie robót:  1. Zabudowanie konstrukcji z odpowiednim wypoziomowaniem, montaż amortyzacji, montaż segmentów pól do konstrukcji z odpowiednim wypoziomowaniem oraz skręcenie poszczególnych segmentów ze sobą.  *krotność= 1,00* | *pole* | *1,00* |
| *18* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż Zabezpieczeń na szynie DIN*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *8,00* |
| *19* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż Zabezpieczeń silnikowych na szynie DIN*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *4,00* |
| *20* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż kompletu sterowniczego wraz ze wstępnym oprogramowaniem*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *21* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż panela 7 cali wraz ze wstępnym oprogramowwaniem*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *22* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż bloków zasilaczy*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |
| *23* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż switcha przemysłowego 5 portowego*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |
| *24* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż przekazników interfejsowych*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *27,00* |
| *25* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż przekazników sterujących*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *10,00* |
| *26* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż styczników sterujących mieszadłami*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *4,00* |
| *27* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż listew zaciskowych i pozostałych aparatów zgoddnie z projektem 202-PW-A-001*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *28* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż na elewacji drzwi lampek i elementów sterowniczych mieszadłami i zasówami*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *29* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080803-01-040* | *Odrutowanie zestawów w skzrynce przekroje kabli do 2,5*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0803: Odrutowanie i orurowanie zestawów.    Wyszczególnienie robót:  1. Rozwinięcie przewodu z kręgu, wymierzenie, ucięcie, wyprostowanie i montaż wiązki przewodów do konstrukcji lub w korytku z montażem korytek, przezwojenie, oznaczenie, obcięcie i zdjęcie izolacji z końców przewodów, ocynowanie końców, założenie oznaczników i podłączenie przewodów do zacisków urządzeń i osprzętu, opisanie oznaczników przewodowych listew i zacisków ( 01,02).  2. Wymierzenie i ucięcie odcinków rur lub węża.  3. Wykonanie odpowiednich gięć, montaż odcinków rur do konstrukcji, dopasowanie i połączenie odcinków rur przez spawanie, lutowanie skręcenie złącz, połączenie rur z urządzeniami, montaż złącz tablicowych lub grodziowych (02,03,04).    Uwaga:  1. Z uwagi na dużą ilość asortymentów przewodów do drutowania, w tablicy podano tylko nazwę grupy (dwie pierwsze cyfry symbolu eto) oraz rozdział w danej grupie (trzecia cyfra) . Oznacza to, że rodzaj materiałów (czwarta i piąta cyfra) oraz asortyment materiałów (szósta, siódma cyfra) należy każdorazowo ustalić w oparciu o dokumentację techniczną.  *krotność= 1,00* | *m* | *1 000,00* |

|  |
| --- |
| **4. Rozdzielnice RW1 do RW2**  *Charakterystyka Robót*: Prefabrykacja 3 szaf RW1 RW2 zgodnie z projektem 202-PW-A-001  *Kod CPV:* |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *30* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080701-01-162* | *Przygotowanie obudowy rodzialnicy RSS rozmiar 800x2000*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0701: Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze.    Wyszczególnienie robót:  1. Zabudowanie konstrukcji z odpowiednim wypoziomowaniem, montaż amortyzacji, montaż segmentów pól do konstrukcji z odpowiednim wypoziomowaniem oraz skręcenie poszczególnych segmentów ze sobą.  *krotność= 1,00* | *pole* | *2,00* |
| *31* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-04-020* | *Montaż falowników 25kW*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *32* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-03-020* | *Montaż styczników na 25kW*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *4,00* |
| *33* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-03-020* | *Montaż zabezpieczeń silnikowych na 25kW*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *4,00* |
| *34* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-03-020* | *Montaż zabezpieczeń na szynę DIN na 25kW*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *4,00* |
| *35* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-01-020* | *Montaż przekazników sterujących*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *20,00* |
| *36* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080801-03-020* | *Montaż styczników dla wentylatora chłodzącego*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0801: Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników.    Wyszczególnienie robót:  1. Trasowanie, wiercenie i gwintowanie otworów mocujących oraz montaż urządzeń do uprzednio zabudowanej konstukcji wsporczej elewacji zestawów automatyki.  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |
| *37* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080803-01-040* | *Odrutowanie zestawów w skzrynce przekroje kabli do 16mm2*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0803: Odrutowanie i orurowanie zestawów.    Wyszczególnienie robót:  1. Rozwinięcie przewodu z kręgu, wymierzenie, ucięcie, wyprostowanie i montaż wiązki przewodów do konstrukcji lub w korytku z montażem korytek, przezwojenie, oznaczenie, obcięcie i zdjęcie izolacji z końców przewodów, ocynowanie końców, założenie oznaczników i podłączenie przewodów do zacisków urządzeń i osprzętu, opisanie oznaczników przewodowych listew i zacisków ( 01,02).  2. Wymierzenie i ucięcie odcinków rur lub węża.  3. Wykonanie odpowiednich gięć, montaż odcinków rur do konstrukcji, dopasowanie i połączenie odcinków rur przez spawanie, lutowanie skręcenie złącz, połączenie rur z urządzeniami, montaż złącz tablicowych lub grodziowych (02,03,04).    Uwaga:  1. Z uwagi na dużą ilość asortymentów przewodów do drutowania, w tablicy podano tylko nazwę grupy (dwie pierwsze cyfry symbolu eto) oraz rozdział w danej grupie (trzecia cyfra) . Oznacza to, że rodzaj materiałów (czwarta i piąta cyfra) oraz asortyment materiałów (szósta, siódma cyfra) należy każdorazowo ustalić w oparciu o dokumentację techniczną.  *krotność= 1,00* | *m* | *60,00* |
| *38* | ***wg ceny***  ***jednostkowej***  *KNR 7-080803-01-040* | *Odrutowanie zestawów w skzrynce przekroje kabli do 2,5*  *Charakterystyka Robót*: Tablica 0803: Odrutowanie i orurowanie zestawów.    Wyszczególnienie robót:  1. Rozwinięcie przewodu z kręgu, wymierzenie, ucięcie, wyprostowanie i montaż wiązki przewodów do konstrukcji lub w korytku z montażem korytek, przezwojenie, oznaczenie, obcięcie i zdjęcie izolacji z końców przewodów, ocynowanie końców, założenie oznaczników i podłączenie przewodów do zacisków urządzeń i osprzętu, opisanie oznaczników przewodowych listew i zacisków ( 01,02).  2. Wymierzenie i ucięcie odcinków rur lub węża.  3. Wykonanie odpowiednich gięć, montaż odcinków rur do konstrukcji, dopasowanie i połączenie odcinków rur przez spawanie, lutowanie skręcenie złącz, połączenie rur z urządzeniami, montaż złącz tablicowych lub grodziowych (02,03,04).    Uwaga:  1. Z uwagi na dużą ilość asortymentów przewodów do drutowania, w tablicy podano tylko nazwę grupy (dwie pierwsze cyfry symbolu eto) oraz rozdział w danej grupie (trzecia cyfra) . Oznacza to, że rodzaj materiałów (czwarta i piąta cyfra) oraz asortyment materiałów (szósta, siódma cyfra) należy każdorazowo ustalić w oparciu o dokumentację techniczną.  *krotność= 1,00* | *m* | *150,00* |