

## LIST REFERENCYJNY

Niniejszym listem potwierdzamy, że VIGRAN Iwański, Kryger, Stasikowski sp.j. ul. Toruńska 222, 87-805 Włocławek zrealizowała na podstawie zawartej z PCC Rokita S.A. umowy nr 5100013786/GL/2014 **wykonanie dokumentacji projektowej w branży AKPiA oraz elektrycznej modernizacji systemu sterowania i urządzeń obiektowych wybranych węzłów Elektrolizy Rtęciowej w kompleksie chlorowym, wydział CTP-1 w Zakładzie PCC Rokita S.A.**

Prace nad opracowaniem dokumentacji projektowej realizowane były w okresie: od 12.02.2014 do 26.05.2014. W ramach w/w umowy zostały wykonane poniższe prace :

1. Inwentaryzacja istniejącej aparatury i istniejącego systemu sterowania opartego o układy logiczne HIMA i układy pneumatyczne.
2. Wykonanie dokumentacji w branży AKPiA zawierającej:
  - opis rozwiązań projektowych;
  - wykaz punktów pomiarowych;
  - listę wejść i wyjść cyfrowych systemów sterowania;
  - schematy obwodowe układów pomiarów i automatyki;
  - schematy zasilania szaf, urządzeń z podaniem zapotrzebowania na media energetyczne;
  - schematy blokad i sygnalizacji;
  - plan lokalizacyjny urządzeń, skrzynek i tras kablowych;
  - rysunek elewacji szaf systemu sterowania;
  - schematy połączeniowe listew połączeniowych i elektrycznych;
  - konfigurację cyfrowego systemu sterowania;
  - konfigurację stacji operatorskiej;
  - wykaz przewodów sygnałowych, zasilających, pneumatycznych;
  - specyfikację aparatury obiektowej;
  - rysunki montażowe aparatury obiektowej, układów powietrza pomiarowego;
3. Wykonanie inwentaryzacji istniejącego układu sygnalizacji i sterowania napędami ER, napędami podajnika.
4. Wykonanie projektu podłączenia układu sygnalizacji i sterowania napędami ww. napędów do DCS ER przy wykorzystaniu istniejących połączeń krosowych oraz multikabli z rozdzielnicy NN.
5. Wykonanie dokumentacji projektowej w branży elektrycznej zawierającej:
  - opis zastosowanych rozwiązań;
  - specyfikację wykonania prac;
  - specyfikację odbioru prac;

- obliczenia doboru wszystkich urządzeń i aparatów;
  - plan sytuacyjny lokalizacji poszczególnych elementów składowych projektu;
  - schematy blokowe z uwzględnieniem połączeń kablowych zaprojektowanego układu;
  - schematy tras kablowych wraz ze szczegółami montażowymi;
  - schematy ideowe jednokreskowe poszczególnych obwodów;
  - schematy ideowe wielokreskowe rozwinięte;
  - zestawienie listew zaciskowych z wzajemną adresacją połączeń kablowych;
  - zestawienie kabli;
  - listę materiałową obejmującą wszystkie niezbędne elementy potrzebne do realizacji projektu.
6. Uzgodnienia ze służbami PCC Rokita SA;
7. Nadzór autorski, zgodnie z zapisami umowy.

*Dokumentacja została wykonana przy pomocy oprogramowania projektowego EPLAN Electric P8 zgodnie z PN EN 61082-1:2006. Realizacja umowy przebiegała sprawnie i została zakończona w uzgodnionym terminie. Dokumentacja projektowa została przygotowana rzetelnie, z zachowaniem wszelkich norm i wytycznych.*

*Firma VIGRAN Iwański, Kryger, Stasikowski sp.j. jest godna polecenia, gwarantuje dobrą współpracę i wysoką jakość usług.*

Z poważaniem



Marcin Suchanek

Dyrektor Biura Zakupów