

## **Szczegółowy opis prac elektrycznych związanych z instalacją młynko-prasy Herzog w laboratorium GC**

### **Szczegółowy opis prac elektrycznych:**

1. Instalacja młynko-prasy Herzog HP-MP Kompakt.  
Zakres prac obejmuje:
  - a) Przesunąć kable zlokalizowane pod podłogą techniczną, które uniemożliwiają montaż ramy pod nową młynko-prasę firmy Herzog.
  - b) Dostosowanie podłogi technicznej w Laboratorium po montażu młynko-prasy.
  - c) Uporządkowanie wszystkich kabli elektrycznych pod podłogą techniczną w wiązki.
  - d) Uzupelnienie brakujących oznaczeń na istniejących kablach znajdujących się pod podłogą techniczną w Laboratorium. Maksymalna odległość między oznaczeniami 2-3m.
  - e) Wykonanie trwałych oznaczeń na zaworach odcinających sprężone powietrze do poszczególnych urządzeń w pomieszczeniach Laboratorium oraz w pomieszczeniach technicznych zlokalizowanych w piwnicy budynku Centralnej Sterowni.
  - f) Wykonanie trwałych oznaczeń na wszystkich istniejących przewodach sprężonego powietrza, które zasilają poszczególne urządzenia w Laboratorium oraz w pomieszczeniach technicznych. Maksymalna odległość między oznaczeniami 2-3m.
  - g) Wykonanie trwałych oznaczeń na istniejących przewodach instalacji odpylania w pomieszczeniach Laboratorium oraz w pomieszczeniach technicznych.
  - h) Przygotowanie istniejącej instalacji sprężonego powietrza do podłączenia nowego urządzenia firmy Herzog (dostawa i montaż dodatkowego zaworu odcinającego).
  - i) Wykonanie podłączenia młynko-prasy do instalacji sprężonego powietrza.
  - j) Przygotowanie istniejącej instalacji odpylania do podłączenia nowej młynko-prasy.
  - k) Wykonanie podłączenia młynko-prasy do instalacji odpylania.
  - l) Odkurzenie przestrzeni pod podłogą techniczną w pomieszczeniach Laboratorium.
  - m) Odkurzenie rozdzielni elektrycznej T1RS1.
  
2. Rozbudowa istniejących rozdzielnic elektrycznych.  
Zakres prac obejmuje:
  - a) Kompleksowe wykonanie rozbudowy istniejącej rozdzielnic LA10X01 zlokalizowanej w rozdzielni elektrycznej T1RS1 (piwnica budynku Centralnej Sterowni).  
Rozbudowę wykonać zgodnie z dokumentacją „A\_2023\_54\_Laboratorium\_A\_v3”.
  - b) Kompleksowe wykonanie rozbudowy istniejącej rozdzielnic LA1000001 zlokalizowanej w pomieszczeniu Laboratorium.  
Rozbudowę wykonać zgodnie z dokumentacją „A\_2023\_54\_Laboratorium\_B\_v3”.
  - c) Kompleksowe wykonanie rozbudowy istniejącej rozdzielnic LA1000002 zlokalizowanej w pomieszczeniu Laboratorium.  
Rozbudowę wykonać zgodnie z dokumentacją „A\_2023\_54\_Laboratorium\_B\_v3” (schemat elektryczny) i „A\_2023\_54\_Laboratorium\_C\_v3” (specyfikacja materiałowa).
  - d) Rozbudowa istniejącej szafy Z4X o jeden napęd miksera o mocy 3kW (rozruch ciężki) i jeden pomiar analogowy ciśnienia (brakujące karty sterownika dostarczy inwestor).

3. Wykonanie instalacji elektrycznej.

Zakres prac obejmuje:

- a) Kompleksowe wykonanie instalacji elektrycznej młynko-prasy LA10O130, przenośnika taśmowego LA10M131, zwrotnicy LA10Y132.  
Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową „A\_2023\_54\_Laboratorium\_A\_v3”, „A\_2023\_54\_Laboratorium\_B\_v3” i „A\_2023\_54\_Laboratorium\_C\_v3”.
- b) Wykonanie połączenia sieciowego (Ethernet) między LA10O130 a switchem zlokalizowanym w SOX13.
- c) Pomoc w montażu w/w przenośnika taśmowego i zwrotnicy.
- d) Wykonanie połączenia między elektrozaworem a siłownikiem zwrotnicy.
- e) Kompleksowe wykonanie tras kablowych na obiekcie (do poszczególnych napędów i urządzeń).
- f) Wykonanie podejść kablowych do poszczególnych wyłączników remontowych, napędów i czujników.
- g) Wykonanie połączeń wyrównawczych do urządzeń nowych urządzeń.
- h) Dostawa i montaż czujnika Balluff BOS007W (łącznie z kablem), który będzie wykrywał pierścien przed młynem.
- i) Wykonanie trwałych oznaczeń wszystkich kabli.
- j) Wykonanie przepustów p.poż. w rozdzielni elektrycznej i na poszczególnych kondygnacjach budynku Centralnej Sterowni.
- k) Wykonanie pomiarów elektrycznych i badań odbiorczych zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze.”
- l) Udział w uruchomieniu nowych urządzeń.
- m) Wykonanie dokumentacji powykonawczej (naniesienie kolorem czerwonym zmian w dokumentacji).
- n) Montaż szafy PLC w serwerowni zlokalizowanej w budynku Centralnej Sterowni (szafę dostarczy inwestor).
- o) Wykonanie przewiertów pod szafą PLC.
- p) Wykonanie podwójnego zasilania szafy PLC z szafy UPS (kabel YnKYżo 3x4mm<sup>2</sup>) oraz połączeń wyrównawczych.
- q) Dostawa i montaż dwóch patchpaneli 48xSC simplex 19" 2U oraz panel rozrządowy firmy FCA w szafie światłowodowej.  
Należy zachować kolorystykę nowych paneli z istniejącą zabudową szafy.
- r) Dostawa i ułożenie 8 podwójnych patchcordów jednomodowych między szafą PLC a szafą światłowodową.
- s) Dostawa i ułożenie dwóch kabli Ethernet cat.6 między szafą PLC a switchem.

Uwagi związane z wykonaniem powyższych prac.

**Prace muszą być wykonane po uzgodnieniu i uzyskaniu zgody od osób nadzorujących pracę Laboratorium.**

**Wszystkie prace powodujące czasowe wyłączenie któregośkolwiek spektrometru muszą być uzgodnione z osobami nadzorującymi Laboratorium.**