***Załącznik nr 1 do SIWZ***

**Wykonanie remontu instalacji elektrycznej pomieszczeń warsztatu mechanicznego w budynku R2A**

**PRACE DEMONTAŻOWE**

* Demontaż uchwytów wsporczych
* Demontaż rur płaszczowych
* Demontaż przewodów
* Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych
* Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych jedo i trój fazowych w obszarze warsztatu
* Demontaż łączników instalacyjnych metalowych i z tworzyw
* Demontaż opraw świetlówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym. Demontaż kompletnych opraw oświetleniowych
* Demontaż tablic bezpiecznikowych.
* Demontaż rozdzielnic pracujących w obszarze warsztatu
* Demontaż wysięgników na ścianie betonowej.
* Demontaż różnych elementów wsporczych i mocujących instalacje elektryczne
* Prace demontażowe polegające na rozkuwaniu fragmentów ścian i posadzek w celu demontażu fragmentów instalacji elektrycznych.
* Montaż i demontaż instalacji o charakterze tymczasowym w obszarze warsztatu związanych z oświetleniem placu budowy i zasilaniem narzędzi wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej w uproszczonym zakresie

**MONTAŻ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ**

* Układanie rur instalacyjnych w instalacji oświetleniowej.
* Montaż puszek rozgałęźnych w instalacji oświetleniowej
* Montaż przewodów w instalacji oświetleniowej, wciągane do rur oraz w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania.
* Montaż łączników instalacji oświetleniowej, Łączniki natynkowo-wtynkowe w puszce szczękowej.
* Montaż opraw oświetleniowych zwieszanych
* Wykonanie połączeń przewodów w puszkach, łącznikach, oprawach i rozdzielnicy.

**MONTAŻ INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH ADMINISTRACYJNYCH I TECHNOLOGICZNYCH**

* Układanie rur instalacyjnych ogółem w instalacji gniazd 230V oraz 400V
* Montaż przewodów w instalacji gniazd 230V i gniazd 400V/16A oraz 400/32A układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania oraz rurach instalacyjnych

**MONTAŻ INSTALACJI ZASILANIA MASZYN TECHNOLOGICZNYCH I ZESTAWÓW GNIAZD W WARSZTACIE**

* Zasilanie wyciągów wentylacyjnych oraz maszyny w warsztacie mechanicznym
* Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych
* Montaż zestawów gniazd - Tablice rozdzielcze
* Montaż mechaniczny słupków instalacyjnych
* Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym oraz mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno

**PRACE MONTAŻOWE - DOSTOSOWANIE MASZYN**

* Analiza rozwiązań zasilania obrabiarek, w tym zapoznanie się z dokumentacją techniczną
* Wykonanie prac demontażowych i montażowych związanych ze zmianą układu zasilania obrabiarek
* Prace końcowe, sprawdzenie, uruchomienie

**MONTAŻ LINII WLZ, STEROWNICZYCH, KASETEK i ROZDZIELNIC.**

* Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych. Zasilanie rozdzielnic RA, RT1, RT2
* Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych
* Montaż linii sterowniczych do kasetek sterowniczych
* Montaż kasetek sterowniczych

**MONTAŻ TRAS KABLOWYCH**

* Wykonanie otworów pod przepusty kablowe
* Montaż konstrukcji wsporczych do kory kablowych.
* Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych
* Uszczelnienie otworów przepustowych w klasie odporności ogniowej

**PRACE KONTROLNO POMIAROWE, URUCHOMIENIOWE, KOŃCOWE**

Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia

Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia

Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy

Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy

Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania

Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego

Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz bezpośrednio na stanowisku roboczym

Przygotowanie dokumentacji powykonawczej

Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych

Prace porządkowe, sprzątanie

Z uwagi na fakt, że wyposażenie warsztatu stanowi pewna część maszyn, których data produkcji jest starsza niż obowiązek wykonywania instalacji odbiorczych w systemie TN-S zachodzi przypuszczenie, że układy zasilania i sterowania tych maszyn mogą nie być przystosowane do pracy w systemie TN-S. Konieczne jest zatem przeprowadzenie przeglądu wszystkich maszyn, sprawdzenie układów ich zasilania i ewentualne dokonanie przeróbek w taki sposób by każda maszyna mogła być zasilona w układzie TN-S