

Szczegółowy opis prac elektrycznych związanych z instalacją biofiltra suszarni paliw alternatywnych

Opis prac elektrycznych do wykonania:

1. Wykonanie kanalizacji teletechnicznej.
 - a) Kompleksowe wykonanie kanalizacji teletechnicznej 4-otworowej (fi 160) od istniejącej stacji oddziałowej SO-18 do biofiltra zgodnie z projektem wykonawczym.
 - b) Wykonanie powykonawczych pomiarów geodezyjnych kanalizacji teletechnicznej.
 - c) Wykonanie przepustów p.poż. w stacji oddziałowej SO-18.

2. Wykonanie instalacji CCTV składowiska opon.
 - a) Przeniesienie kabli zasilających kamery CCTV:
 - Odłączenie w szafce N4XK1 kabli zasilających kamery CCTV
 - Wycofanie z SO-18 i przełożenie kabli zasilających poszczególne kamery CCTV do nowej kanalizacji teletechnicznej i ponowne wprowadzenie ich do SO-18
 - Ponowne podłączenie kabli zasilających w szafce N4XK1.
 - b) Identycznie jak dla kabli zasilających należy wykonać przeniesienie kabli światłowodowych monitoringu CCTV łącznie z wykonaniem ponownego spawania włókien światłowodowych.
 - c) Wykonanie opisów kabli w rozdzielni elektrycznej, każdej studni kanalizacji teletechnicznej i przy słupach oświetleniowych.
 - d) Wykonanie wymaganych pomiarów kabli zasilających.
 - e) Wykonać reflektometryczne pomiary kabli światłowodowych oraz paszporty kabli.
 - f) Wykonanie powykonawczych pomiarów geodezyjnych kabli zasilających i światłowodowych monitoringu składowiska opon.
 - g) Wykonanie czytelnej i niebudzącej wątpliwości dokumentacji powykonawczej („in red”).
Czas wyłączenia monitoringu musi zostać ograniczony do minimum.
Nie dopuszczalna jest sytuacja jednoczesnego wyłączenia wszystkich kamer CCTV.
Należy w ofercie uwzględnić przełączanie systemu monitoringu na „raty”.

3. Wykonanie linii zasilającej magazyn inwestycyjny (namiot).
 - a) Wykonanie nowego zasilania namiotu z istniejącego odpięty w szafie oświetleniowej N4XL1 zabezpieczenie -Q37 kablem YKYżo 5x6mm².
 - b) Likwidacja starej linii zasilającej magazyn.
 - c) Wykonanie powykonawczych pomiarów geodezyjnych kabla zasilającego magazyn.
 - d) Wykonanie czytelnej i niebudzącej wątpliwości dokumentacji powykonawczej („in red”).
Długość linii kablowej musi być sprawdzona i oszacowana na obiekcie przez Oferenta.

4. Wykonanie instalacji otokowej, uziemiającej i odgromowej.
 - a) Wykonać instalację uziemienia otokowego zgodnie z projektem wykonawczym.
Nową instalację uziemiającą należy połączyć z istniejącą instalacją suszarni paliw alternatywnego i stacji oddziałowej SO-18.
 - b) Wykonać instalację odgromową zgodnie z projektem wykonawczym.
 - c) Wykonanie trwałych oznaczeń złącz kablowych.
 - d) Wykonanie dokumentacji powykonawczej.

5. Wykonanie instalacji oświetlającej i siły nie technologicznej.
 - a) Demontaż istniejących słupów oświetlenia ulicznego i instalacji kablowej wchodzących w kolizję z budową biofiltra.
 - b) Kompleksowe wykonanie oświetlenia nowej instalacji technologicznej zgodnie z projektem wykonawczym (N4XL1).

Na słupach oświetleniowych zastosować oprawy Beghelli Strada LED.
 - c) Modyfikacja programu sterującego oświetleniem w sterowniku programowalnym.
 - d) Kompleksowe wykonanie instalacji siły nie technologicznej zgodnie z projektem wykonawczym (N4XL1).
 - e) Zakres pracy obejmuje dostawę wszystkich niezbędnych materiałów potrzebnych do wykonania w/w instalacji (kable, zestawy gniazd, oprawy oświetleniowe, puszkę łączeniową, słupy oświetleniowe, ...).
 - f) Wykonanie pomiarów i badań odbiorczych zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (pomiar kabli i natężenia oświetlenia). Sprawdzenie odbiorcze.
 - g) Wykonanie powykonawczych pomiarów geodezyjnych instalacji oświetlenia terenu.
 - h) Wykonanie czytelnej i niebudzącej wątpliwości dokumentacji powykonawczej („in red”). Długości linii kablowych muszą być sprawdzone i oszacowane na obiekcie przez Oferenta.

6. Kompleksowe wykonanie rozbudowy rozdzielnic elektrycznej N4XZ2.
 - a) Kompleksowe wykonanie nowego obwodu elektrycznego w szafie N4X21.

Czujnik pomiaru wilgotności dostarczy Inwestor.
 - b) Kompleksowe wykonanie nowych obwodów elektrycznych w szafie N4X23.
 - c) Wykonanie opisów kart sterownika z nazwami symbolicznymi poszczególnych sygnałów.
 - d) Wykonanie wymaganych pomiarów elektrycznych.
 - e) Wykonanie czytelnej i niebudzącej wątpliwości dokumentacji powykonawczej („in red”). Zakres prac obejmuje także dostawę wszystkich podzespołów elektrycznych instalowanych w szafach elektrycznych.

7. Kompleksowe wykonanie instalacji elektrycznej urządzeń technologicznych.
 - a) Wykonanie i dostawa lokalnych wyłączników remontowych typu VOS.
 - b) Wykonanie tras kablowych do poszczególnych napędów, urządzeń i pomiarów.

Wzdłuż głównych tras kablowych należy ułożyć bednarkę ocynkowaną.
 - a) Wykonanie konstrukcji wsporczych i montaż na obiekcie na ocynkowanych blachach z daszkiem wyłączników remontowych VOS.
 - b) Wykonanie podejść kablowych do poszczególnych wyłączników remontowych, napędów i czujników.
 - c) Wykonanie lokalnych szyn wyrównawczych połączonych z instalacją uziemienia otokowego.
 - d) Wykonanie połączeń wyrównawczych między lokalnymi uziemionymi szynami a poszczególnymi urządzeniami technologicznymi, skrzynkami remontowymi VOS i czujnikami. Wykonanie połączeń wyrównawczych w przypadku braku ciągłości metalicznej połączeń poszczególnych elementów konstrukcji, dachów, podestów i konstrukcji wsporczych.
 - e) Montaż czujników, obiektowej aparatury sterowniczej i osprzętu na urządzeniach. Czujniki sygnalizacyjne i pomiarowe dostarczy Wykonawca. Inwestor dostarczy licznik wody, czujniki wilgotności (2 szt.) i temperatury (2 szt.) w biofiltrze oraz układ pomiarowy wilgotności paliwa alternatywnego na wlocie do suszarni.
 - f) Doposażenie skrzynki sterowniczej biofiltra w dodatkowe separatory sygnału analogowego i przekaźników pośredniczących.

- Wykonawca dostarczy wszystkie podzespoły potrzebne do rozbudowy w/w szafki.
- g) Kompleksowe wykonanie ogrzewania rurociągu wody do zraszania oraz wody odpadowej.
 - h) Kompleksowe wykonanie ogrzewania skrzynki sterowniczej biofiltra i skrzynki z zaworami układu zraszania.
 - i) Dostawa i montaż szafki dla elektrozaworów układu zraszania.
Elektrozawory dostarczy Inwestor.
 - j) Ułożenie i uporządkowanie kabli zasilających, sterowniczych i pomiarowych na drabinkach kablowych. Kable lub wiązki kabli do drabinek mocować za pomocą uchwytów kablowych.
 - k) Wykonanie trwałych oznaczeń wszystkich kabli.
 - l) Wszystkie konstrukcje wsporcze, podejścia kablowe, trasy kablowe wykonać osprzętem ocynkowanym ogniowo, producent EL-PUK lub BAKS.
 - m) Odkurzenie całej rozdzielni elektrycznej N4RS1 oraz przedziału kablowego pod podłogą techniczną.
 - c) Wykonanie nastaw poszczególnych zabezpieczeń w rozdzielnicy elektrycznej.
Sprawdzenie i weryfikacja parametrów poszczególnych napędów.
 - d) Wykonanie pomiarów i badań odbiorczych zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze.
 - e) Wykonanie dokumentacji fotograficznej tabliczek znamionowych wszystkich napędów i czujników.
 - f) Przeprowadzenie zimnego i gorącego rozruchu instalacji elektrycznej i technologicznej wraz z pracownikami utrzymania ruchu elektrycznego Cementowni.
 - g) Wykonanie czytelnej i niebudzącej wątpliwości dokumentacji powykonawczej („in red”).
 - h) Grzałki i grzanie rurociągów, separatory sygnału analogowego
Długości linii kablowych muszą być sprawdzone i oszacowane na obiekcie przez Oferenta.

Zadanie realizowane będzie na podstawie decyzji zezwalającej na wykonanie robót budowlanych wydanej przez organy administracji architektoniczno – budowlanej.

W związku z powyższym wymagane jest zapewnienie przez Wykonawcę nadzoru nad realizacją zadania przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

Zamawiający zastrzega sobie prawo z rezygnacji lub zwiększenia zakresu robót zarówno w czasie ofertowania jak również w czasie realizacji w/w inwestycji.

Oferenci są zobowiązani przed złożeniem oferty do zapoznania się z miejscem budowy i lokalnymi warunkami a zwłaszcza z:

- miejscami składowania i miejscami pracy,
- możliwościami dowozu i wywozu,
- lokalizacją wysypisk, składowisk odpadów itp. Oraz obowiązującymi w tym zakresie procedurami i przepisami w Górażdże Cement S.A.,
- przyłączami wody i prądu oraz warunkami korzystania z w/w mediów,
- lokalizacją zaplecza budowy,
- a także z możliwymi ograniczeniami wynikającymi z innych interesów Górażdże Cement S.A.