

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### 1. Część ogólna.

- Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) jest szczegółowy zakres oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru zadania pn.: „Remont linii do produkcji wyrobów budowlanych w Oddziale Żarska Wieś”.

### 2. Cel zadania

Remont kompleksowy linii do produkcji wyrobów betonowych przed sezonem 2018

### 3. Zakres przeglądu i ewentualnego remontu :

- Przegląd wykonany zostanie po stronie mechanicznej, elektrycznej i AKPiA bądź równoznacznie wg zakresu zgodnego z DTR.
- Wykonawca po dokonaniu przeglądu okresowym i wykonaniu związanych z nim prac konserwacyjnych, przygotowuje protokół odbioru
- Protokół odbioru musi zawierać informacje, iż urządzenie po wykonaniu niezbędnych prac związanych z przeglądem okresowym jest sprawne pod względem mechanicznym i elektrycznym (ewentualnie zgodnie z DTR, bądź AKPiA)
- W przypadku gdy w ramach przeglądu konieczne będą dodatkowe prace wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia kosztorysu - wycenę ryczałtową netto za usługi naprawy wynikające z przeglądu. Cena za wykonaną usługę musi zawierać wszystkie składniki cenotwórcze
- Osoba upoważniona przez Zamawiającego, na podstawie zatwierdzonego przez obie strony protokołu po przeglądzie, zleci wykonanie dodatkowej usługi naprawy.
- Osoba upoważniona przez Zamawiającego dokona odbioru wykonanych usług naprawy na podstawie protokołu odbioru przygotowanego przez Wykonawcę
- Protokół odbioru musi zawierać informacje, iż urządzenie po wykonaniu niezbędnych napraw dodatkowych jest sprawne pod względem mechanicznym i elektrycznym (ewentualnie zgodnie z DTR).
- Po wykonaniu usługi naprawy Zamawiający wymaga udzielenie rocznej gwarancji w zakresie wykonanych usług

#### UWAGI:

Prace remontowe linii technologicznych do produkcji wyrobów betonowych w Oddziale Żarska Wieś prowadzone będą przy asyście pracownika EPORE, w godzinach od 6.00 do 20.00, zapewniając dostęp do zasilania elektrycznego z użyciem przedłużacza minimum 20 mb.

### 4. Elementy Składowe Zakładu do produkcji prefabrykacji betonowej:

#### 4.1 Linia do produkcji flubetu.

Opis linii.

Zadaniem linii jest produkcja flubetu z popiołu z węgla brunatnego poprzez aktywację w aktywatorze. Linia składa się ze:

- zbiornika popiołu o pojemności 100 m<sup>3</sup> z układem odpylania z workami filtracyjnymi,
- zbiornika flubetu 160 m<sup>3</sup> z układem odpylania z workami filtracyjnymi,
- przenośnika kubekowego PK10,
- aktywatora EMDC typ BP22 o mocy 7,5-11 kW i wydajności 4,5 Mg/h,

- przenośnika ślimakowego PS300, L= 6240 na wysokości od 5-10 m,
- rękawa załadowniczym do materiałów sypkich TOREX z zabudowanym systemem filtracji o nr seryjnym 07-401,
- instalacja do tankowania flubetu na autocysterny.

#### 4.1.1 Elementy składowe Linii do produkcji flubetu do przeglądu.

- **Przenośnik ślimakowy flubetu** - przegląd i ewentualna naprawa

Wskazówki do przeglądu:

- Sprawdzenie wizualne i słuchowe łożysk podpór
- Sprawdzenie połączeń skręcanych
- Sprawdzenie wkładki sprzęgłowej na połączeniu napędu z przenośnikiem
- Sprawdzenie stanu podpór przez włady rewizyjne
- Przegląd zasuwy odcinającej od podajnika ślimakowego / rękawa TOREX
- Konserwacja i smarowanie
- Sprawdzenie poprawności działania po stronie mechanicznej, elektrycznej i sterowania

- **Układy odpylające zbiorników popiołu i flubetu.**

##### **Popiół:**

- odpylacz workowy – 17 szt. worków o długości L=1500 mm i średnicy  $\varnothing$  170 mm przegląd wraz z czyszczeniem i ewentualna wymiana
- Zawór nad i podciśnieniowego produkcji WAM, przegląd wraz z czyszczeniem i ewentualna naprawa
- Przegląd zasuwy odcinającej silos od podajnika ślimakowego przegląd i ewentualna naprawa
- WIBRATOR – przegląd i ewentualna naprawa
- INSTALACJA PNEUMATYCZNA – system spulchniania/napowietrzania przegląd wraz z czyszczeniem i ewentualna naprawa

##### **UWAGI:**

praca na silosie o pojemności 60 t posiadającym wejście po drabinie i barierki na wysokości ok. 23 m

##### **Flubet:**

- odpylacz workowy - 17 szt. worków o długości L=1500 mm i średnicy  $\varnothing$  170 mm przegląd wraz z czyszczeniem i ewentualna wymiana
- zawór nad i podciśnieniowy produkcji WAM przegląd wraz z czyszczeniem i ewentualna naprawa
- Przegląd zasuwy odcinającej silos od podajnika ślimakowego przegląd i ewentualna naprawa
- WIBRATOR – przegląd i ewentualna naprawa
- INSTALACJA PNEUMATYCZNA – system spulchniania/napowietrzania przegląd wraz z czyszczeniem i ewentualna naprawa

##### **UWAGI:**

praca na silosie o pojemności 160 m<sup>3</sup> posiadającym wejście po drabinie i barierki na wysokości ok. 20 m

## 4.2 Linia do produkcji betonu

Opis linii.

Zadaniem linii jest produkcja betonu konstrukcyjnego i warstwy górnej do produkcji elementów betonowych.

Linia składa się ze:

- zbiorników kruszyw 6x25 m<sup>3</sup> + dozowniki szczękowe
- wagi taśmociągowej 800/18700, zasilanie 3x380V
- wciągarka kruszywa 1500/2250, motoreduktor R137 DV18L4/BRM/TS PO= 22 kW, Lina transportowa –  $\varnothing$ 19 długość L32, wytrzymałość 1960 kN/mm<sup>2</sup>. (linę dostarczona przez usługodawcę)
- rozdzielacza kruszywa pomiędzy mieszarkami
- mieszarki Kniele 500/750
- mieszarki Kniele 1500/2250
- układu dozowania wody

- wagi cementu 300 kg
- wagi cementu 600 kg
- przenośnik ślimakowy dozowania popiołu - z silosu popiołu do wagi
- wagi popiołu 300 kg
- przenośnik ślimakowy dozowania flubetu - z silosu flubetu do wagi
- wagi flubetu 300 kg
- wózek betonu
- dozownika plastyfikatorów 4x12,5 l, pompy dozujące 4 szt.
- dozownika farby granulowanej
- centralne odpylania mieszarek – filtry pulsacyjne
- silosów cementu 60 t szt. 3 z układem odpylania, z drabią wejściową, i balustradą.
- przenośników ślimakowych szt. 3 - Podajniki ślimakowe PS250 składają się z motoreduktora firmy NORD SK-32-132M/40 9,2kV 184 obr/min fB=1,4, sprzęgła T55/120/160 wałek  $\Phi 55$ , podpory napędowej typ 250 wzmocnionej, podpory końcowej typ 250/50, rury, spirali śrubowej wstępnej i transportowej lewoskrętna  $\Phi 244/\Phi 76, 1 \times 250-, 2765+3557+2061$ . Przenośnik w połowie długości podparty jest na podporze ułożyskowanej – wysokość mocowania 5-10 m.
- podwójny wózek betonu 500/750 – 1500/2250 o pojemności 1,5/0,5 m<sup>3</sup>
- ładowarka kołowa ZL50G (data produkcji 2006 r, nr seryjny 15G0071250, silnik CUMMINS o mocy 164 kW, szerokość tyłki -2,7 m, pojemność tyłki 3,5 m<sup>3</sup>, masa eksploatacyjna 18 t)

#### 4.2.1 Elementy składowe Linii do produkcji betonu do przeglądu zewnętrznego

##### ➤ Przenośniki ślimakowe cementu szt. 3 - przegląd i ewentualna naprawa

Wskazówki do przeglądu:

- Sprawdzenie wizualne i słuchowe łożysk podpór
- Sprawdzenie połączeń skręcanych
- Sprawdzenie wkładki sprzęgłowej na połączeniu napędu z przenośnikiem
- Sprawdzenie stanu podpór przez włązy rewizyjne
- Przegląd zasowy odcinającej silos od podajnika ślimakowego
- Konserwacja i smarowanie w pkt smarowniczych
- Sprawdzenie poprawności działania po stronie mechanicznej, elektrycznej i sterowania

##### ➤ przenośnik ślimakowy układu dozowania flubetu przegląd i ewentualna naprawa

Wskazówki do przeglądu:

- Sprawdzenie wizualne i słuchowe łożysk podpór
- Sprawdzenie połączeń skręcanych
- Sprawdzenie wkładki sprzęgłowej na połączeniu napędu z przenośnikiem
- Sprawdzenie stanu podpór przez włązy rewizyjnym
- Przegląd zasowy odcinającej silos od podajnika ślimakowego
- Konserwacja i smarowanie w pkt smarowniczych
- Sprawdzenie poprawności działania po stronie mechanicznej, elektrycznej i sterowania

##### ➤ Układ odpylania silosów cementu szt. 3.

- Wkłady filtracyjne odpylaczy WAM DUST 717 – szt.3 przegląd wraz z czyszczeniem i ewentualna wymiana
- Zawory nad i podciśnieniowe WAM – szt. 3, przegląd wraz z czyszczeniem i ewentualna naprawa
- WIBRATOR – przegląd i ewentualna naprawa
- INSTALACJA PNEUMATYCZNA – system spulchniania/napowietrzania przegląd i ewentualna naprawa

UWAGI:

Praca na wysokości ok 16 m. Silosy posiadają wejście po drabince i barierki ochronne na górze zbiorników

➤ **Wciągarka kruszywa 1500/2250 – przegląd i ewentualna naprawa**

- Wymiana liny transportowej wciągarki kruszywa (urządzenie przeznaczone do transportu kruszywa z pod wagi kruszyw do mieszarek. Transport kruszywa odbywa się w koszu zawieszonym na dwóch osiach z kołami ułożonymi z płaszczem wolkulanowym, po torowisku ceowym za pomocą liny stalowej zamocowanej na bębnie linowym napędzanym za pomocą motoreduktora SEW z hamulcem, moc silnika 22 kW. Szerokość toru jazdy wynosi 2600 mm, pojemność kosza 1500 m<sup>3</sup>, prędkość jazdy kosza 0,4 m/s, zasilanie 3x400 V/50 Hz, hamulec silnika 400V). Długość liny 32 m i średnicy Ø19 mm kosza zasypowego kruszywa o pojemności 1,5 m<sup>3</sup>. Dokumentacja do wglądu u zamawiającego. Linę dostarcza Zamawiający.
- motoreduktor R137 DV18L4/BRM/TS PO= 22 kW z bębniem linowym - przegląd i ewentualna naprawa
- Kosz zasypowy : koła prowadzące, koła linowe, okładziny ścieralne - przegląd i ewentualna naprawa

➤ **Rozdzielacz kruszywa pomiędzy mieszarkami - przegląd i ewentualna naprawa**

- Sprawdzenie połączeń śrubowych
- Okładziny ścieralne – przegląd i ewentualna wymiana

➤ **Wózek betonu – przegląd i ewentualna naprawa**

- Agregat - przegląd i ewentualna naprawa
- Elektrozawory i rozdzielacze hydrauliczne - przegląd i ewentualna naprawa
- Okładziny ścieralne - przegląd i ewentualna wymiana
- Sprawdzenie poprawności działania po stronie mechanicznej, elektrycznej i sterowania

➤ **Mieszarki Kniele 1500/2250 i 500/750 – przegląd i ewentualna naprawa**

- Przegląd przekładni olejowej i wymiana oleju przekładniowego
- Sprawdzenie poprawności działania po stronie mechanicznej, elektrycznej i sterowania

### **4.3 Linia do produkcji prefabrykatów**

Opis linii.

Linia służy do produkcji prefabrykatów betonowych. Składa się z:

- magazynku palet
- podajnika hakowego podającego blaty robocze do wibroprasy
- wibroprasy HESS typ RH 1500-2 VA produkcji niemieckiej, która zbudowana jest z części BK, centralnej konstrukcji stalowej w której następuje zawibrowanie prefabrykatu i części BWG, instalacji hydraulicznej, która realizuje napęd szuflad BK, BWG i trawersy stempla przez cylindry hydrauliczne. Zbudowana jest ze zbiornika o pojemności 1400 l, stacji zaworowej, połączeń ciśnieniowych przewodami giętkimi i sztywnymi. Wielkość palety 1400x1100x50 mm, powierzchnia robocza 1300x1050 mm.
- przenośników paskowych nr 1, 2, 3, 4, 5 transportujących prefabrykaty do wierzy spiętrzającej
- urządzenia podnosząco – opuszczającego (winda)
- zespołu transportowego palet z zasilaczem hydraulicznym
- sprężarki Mattei 18 i 22 kW (Sprężarki służą do napędów układów pneumatycznych na liniach do produkcji prefabrykatów i składowania i transportu gotowych wyrobów)
- wytwornicy pary VAPOR

#### **Elementy składowe do przeglądu**

Linia do produkcji wraz z elementami składowymi, z wyłączeniem urządzeń wymagających przeglądów serwisów autoryzowanych (wytwornicy pary VAPOR, sprężarki) będzie poddana przeglądowi i naprawie **we własnym zakresie**

#### 4.4 Linia do składowania i transportu gotowych wyrobów.

Opis linii.

Linia służy do składowania i transportu gotowych wyrobów. Składa się z:

- instalacji hydrauliki siłowej do napędów hydraulicznych: ściskacza dolnego wzdłużnego i poprzecznego, zdwijacza kostki, sztaplarki, przenośnika hakowego,
- platforma transportowa – wózek górny
- wieża wznosząca
- wieża opuszczająca / mały układ hydrauliczny
- rozwijarki folii
- szczotki czyszczącej
- obrotnicy palet
- przepychacza palet
- urządzenia do układania palet w stosy
- przenośnika płytowego - urządzenie składa się z dwóch śrub napinających, łożysk stojących, wału z kołami łańcuchowymi, łańcucha transportowego do którego uchwyty przykręcone są płytki transportujące oraz z konstrukcji stalowej. Napędzany jest za pomocą motoreduktora SK9061.1AZD-132IVI. Służy do transportu palet z gotowym wyrobem na zewnątrz hali produkcyjnej.
- owijarki folii OR 1000A - jest urządzeniem przeznaczonym do zabezpieczenia gotowych wyrobów ułożonych na paletach folią rozciągliwą. Wysokość owijania wynosi 3810 mm, promień owijania 1050 mm, wysokość owijania od 300 do 1900 mm, zasilanie 3><400V, 50Hz. Napęd – motoreduktor ślimakowy LENZE 13.121.55.4.2.0. Napęd ramienia – motoreduktor SEW KAF 470TB0K4-BMG/TF Dokumentacja techniczna jest do wglądu u zamawiającego
- wiązarki pionowej CFH-1 firmy Cyklop – jest przeznaczona wyłącznie do pionowego obwiązywania pakietów z gotowym wyrobem ułożonym na paletach. Składa się ramy głównej, układu przesuwu ramy, prowadnicy taśmy, głowicy, układu przesuwu głowicy, lancy i odwijaka. Dokumentacja techniczna jest do wglądu u zamawiającego.
- przenośnika łańcuchowego do załadunku stosu palet
- stacja uzdatniania wody - wyposażona w zmiękczacze typ SRS z filtrem węglowym samo płuczającym, zbiornik głowicą sterującą typ 7700 wraz z osprzętem ( systemy dystrybucyjne, inżektory, kryzy, wodomierze), zbiornik wyrównawczy Reflex

#### Elementy składowe do przeglądu.

Linia do produkcji wraz z elementami składowymi, z wyłączeniem urządzeń wymagających przeglądów serwisów autoryzowanych (wiązarka pionowa, układ hydrauliczny linii, mały układ hydrauliczny wieży stacja uzdatniania wody) będzie poddana przeglądowi i naprawie **we własnym zakresie**.

#### 5. Termin i miejsce Realizacji

5.1 Termin realizacji usługi przeglądu oraz ewentualnej naprawy: 01.01.2018 a 28.02.2018 r.

5.2 Miejscem wykonania usługi jest EPORE Sp. z o. o. Oddział Żarska Wieś 4 koło Zgorzelca

#### 6. Dokumenty odniesienia.

Normy akty prawne i inne dokumenty.

6.1 Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania norm krajowych i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacji Technicznej.

6.2 Przepisy wewnętrzne Zamawiającego.

Wyżej wymienione dokumenty wewnętrzne, zostaną udostępnione po podpisaniu umowy.

6.3 Dokumentacja techniczna dostępna w dniu wizji lokalnej oraz po podpisaniu umowy.

## **7. Czynności odbiorowe.**

Czynności odbiorowych dokonuje osoba upoważniona w umowie przez Zamawiającego.

## **8. Dostęp do terenu EPORE Sp. z o.o. Oddział Żarska Wieś**

**8.1** Podczas przebywania na terenie zasadniczym Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania postanowień zawartych w dokumentacji BHP EPORE Sp. z o.o. Oddział Żarska Wieś

**8.2** Wykonawca oświadcza, że stosuje się do obowiązku poddania kontroli przez Służby Ochrony Zamawiającego, środków transportu w związku z wwozem i wywozem materiałów i narzędzi oraz osób w związku z badaniem stanu trzeźwości lub innych środków odurzających.

**8.3** Wejście na teren EPORE Sp. z o.o. Oddział Żarska Wieś

Do wejścia na teren upoważnia przepustka tymczasowa wyłącznie za jednoczesnym okazaniem dowodu osobistego lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość, zaopatrzonego w fotografię.

Przepustki wystawiane są przez Kierownika Oddziału, na podstawie pisemnych zapotrzebowani, pracownikom Wykonawcy przebywającym na terenie Oddziału Żarska Wieś.

Zapotrzebowania na wystawienie przepustek sporządzają i podpisuje Kierownik firmy Wykonawcy.

Okres ważności przepustki nie może być dłuższy niż 3 miesiące. Po upływie tego okresu Kierownik Oddziału może przedłużyć ważność przepustki tymczasowej zgodnie z procedurą opisaną powyżej.

W zapotrzebowaniu na wystawienie przepustki należy podać.

- nazwę firmy Wykonawcy zatrudniającej pracownika,
- dane personalne pracownika: nazwisko i imię, datę urodzenia, nr dowodu osobistego (lub innego dokumentu tożsamości).
- czas, na jaki dana osoba będzie przebywała na terenie Oddziału Żarska Wieś.

Odbiór przepustki jest kwitowany przez pracownika własnoręcznym podpisem. Przepustki mogą również odbierać za pokwitowaniem kierownik firmy Wykonawcy lub na podstawie pisemnego upoważnienia wyznaczona przez niego osoba.

Po zakończeniu prac Wykonawca musi rozliczyć się z przepustek tymczasowych wydanych Jego pracownikom.