Druk nr 3.2.2.10 **Załącznik nr 3**

Włocławek, 14.06.2019 r.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA:**

**Opis ogólny:**

**Linia do przegród** składa się z: 10 stołów, zacieraczki, suwnicy z koszem, wózka do wywozu przegród.

Hydrauliczne stoły uchylne będą służyły jako podłoże do produkcji przegród. Poszczególne formy będą mogły być uzbrajane i betonowane indywidualnie i niezależnie od pozostałych, w zależności od stopnia skomplikowania czynności. Każdy stół będzie wyposażony w swój własny, oddzielny system hydraulicznego pionowania i zagęszczania. Stoły będą posiadać funkcję podnoszenia, by zapewnić możliwość ustawienia przegród w pozycji poziomej/pionowej (w zależności od bieżących potrzeb). Jest to szczególnie istotne w związku z faktem, że produkcja musi odbywać się w poziomie, a element końcowy musi zostać wywieziony z hali w pozycji, w jakiej będzie później magazynowany, transportowany i wbudowywany.

Zacieraczka umożliwi precyzyjne prowadzenie robót wykończeniowych powierzchni przegród, by finalne produkty spełniały najwyższe standardy jakości, bezpieczeństwa (brak elementów odstających), a także estetyki. Powyższe przełoży się na wyeliminowanie konieczności wygładzania przegród już na etapie wykańczania obiektu.

Suwnica z koszem (dystrybutor betonu) będzie wykorzystana do podawania mieszanki betonowej na poszczególne formy. Umożliwi prawidłowe rozprowadzenie betonu i zapewni najwyższą jakość wyrobu końcowego.

Wózek transportowy konieczny jest do wywożenia gotowych przegród na plac magazynowy znajdujący się na końcu nawy produkcyjnej.

**Opis szczegółowy:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Numer porządkowy** | **Kategoria wydatków** | **Opis szczegółowy:** |
| Rozbudowa budynku produkcyjnego o IV nawę: **Linia do przegród** |
| **16.4.1.** | **Środki trwałe, roboty i****materiały** | **Zakup materiałów i usług:** **Produkcja, dostawa i montaż kompletnej linii do produkcji prefabrykatów (przegród) składającej się z następujących elementów:** **1). Hydrauliczne stoły uchylne:**1. hydrauliczny stół uchylny 12,0 m x 4,5 m – 10 szt.2. Nośność min. 7,50 kN/m23. Maksymalne obciążenie 35 t4. Grubość blachy poszycia stołu - min. 10 mm5. Tolerancja dotycząca płaskości powierzchni: ± 1,5 mm na długości 3m )6. Orurowanie spiralne do ogrzewania ciepłą wodą dla każdego stołu uchylnego, zamontowane pod blatem, ciśnienie 16 bar, temperatura 60⁰C –  10 kpl.7. Zintegrowane boczne szalunki stalowe - regulowana wysokość na 3 bokach (4,5 m , 12,0 m, 4,5 m) dla jednego stołu uchylnego w zakresie 150-350 mm – 10 kpl.8. dodatkowa nadstawka do 3 bocznych szalunków (4,5 m , 12,0 m, 4,5 m), o wysokości 150 mm - 10 kpl.9. element łączący dwa stoły - mostek tandemowy o szerokości 1,0 m -1 szt.10. wibratory do każdego stołu uchylnego –  po 11 szt./ stół – 110 szt.11. skrzynka rozdzielcza częstotliwości do obsługi urządzeń wibracyjnych, dla każdego stołu  na 11 wibratorów - 10 kpl.12. konstrukcja stołów podnoszona hydraulicznie, oparta na min. 4 siłownikach, z krzyżowym stalowym wzmocnieniem dla jednego stołu – 10 kpl.13. przetwornica częstotliwości  (20 – 200 Hz) do kompletu stołów, do której podłączone są skrzynki rozdzielcze  - 1 szt14. kompletny zestaw elementów instalacyjnych i okablowania dla jednego stołu – 10 kpl.15. Duży wyświetlacz dla częstotliwości wibracji – 1 szt16. Duży wyświetlacz dla grup wibrowanych stołów – 1 szt17. zdalne sterowanie radiowe pilotem – 1 szt.**2). Zacieraczka:**1 Urządzenie wygładzające - wygładzarka skrzydłowa na konstrukcji portalowej stalowej, sterowania radiowo, pracująca na szynach, przemieszczająca się poprzecznie do ruchu wózka pomostu z suwnicą - 1 szt.2. Prędkość obrotowa regulowana bezstopniowo w zakresie 10-60 obr/min4. Rozstaw szyn konstrukcji portalowej ok. 5500 - 6000 mm5. Długość przemieszczania min. 130 m włącznie z zasilaniem elektrycznym za pomocą szynoprzewodu, o długości min. 130 m6. Średnica skrzydła wygładzającego 1100 mm7. Regulator wysokości wygładzania pracujący hydraulicznie, skok do 500 mm8. Ruch wzdłużny zacieraczki bezstopniowy max 30 m/min9. prędkości sterowane za pomocą falownika10. Ruch wózka bezstopniowy max 20 m/min11. Sterowanie radiowe 1 kpl. **3). Suwnica z koszem (Dystrybutor betonu):**1. Półportalowa konstrukcja z jazdą podłużną i poprzecznym napędem rozściełacza betonu
2. Dystrybutor betonu składa się z: pół-portalowej ramy z podwoziem, poruszającej się w kierunku wzdłużnym nad stołami i nad zacieraczką.
3. Szyny po jednej stronie zamontowane na posadce, po drugiej stronie na belce podsuwnicowej. Prędkość jazdy sterowana za pomocą  płynnej regulacji od 2 do 30 m / min.
4. urządzenie podnoszące rozściełacz betonu (skok około 2000 mm) z elektrohydraulicznym mechanizmem obrotu.
5. Dystrybutor betonu pracujący nad zacieraczką do betonu (bezkolizyjna jazda w obie strony).
6. Rozściełacz do betonowania z wózkiem (pojemność kosza min. 2,5 m³), do przemieszczania poprzecznego
7. Rozściełacz sterowany falownikiem częstotliwości).
8. Wyładowanie betonu z regulowaną szerokością otwierania poszczególnych sekcji (min. 2 sekcje), które można otwierać i zamykać.
9. Sekcje wyładowcze napędzane przez cylindry hydrauliczne.
10. Sposób otwierania sekcji wyładowczych ograniczony mechanicznie, rozwarcie od 30 do 100 mm
11. Zainstalowane urządzenie wyładowcze nad sekcjami, służące do uzyskania dokładnej dawki betonu.
12. Elektromotoryczny mechanizm obrotu dozownika (± 90 °)
13. Pilot zdalnego sterowania do wszystkich funkcji dystrybutora betonu
14. Elektryczna skrzynka sterująca funkcjami dystrybutora
15. Długość przemieszczania min. 130 m włącznie z zasilaniem elektrycznym za pomocą szynoprzewodu, o długości min. 130 m

**4). Wózek transportowy** (wersja akumulatorowa): 1. Wózek transportowy z podwoziem wzdłużnym, służący do transportu elementów betonowych z wnętrza hali na magazyn zewnętrzny.2. Wózek transportowy zaprojektowany jako solidna konstrukcja spawana, wyposażony w 4 koła jezdne, z czego dwa napędzane elektromotorycznie.3. Zainstalowane systemy bezpieczeństwa z przodu i z tyłu wózka chroniące wózek transportowy przed kolizjami (Uruchomienie ram bezpieczeństwa powoduje, że napęd trakcji przestaje działać)4. Zasilanie energią elektryczną za pomocą baterii DC. Pojemność akumulatora musi wystarczyć do wykonania co najmniej 20 transportów dziennie.5. Kompletne sterowanie elektryczne jednostek napędowych.6. Całkowita ładowność: 30 t7. dopuszczalny max. rozmiar elementu betonowego: 10 x 3,8 m8. Szerokość: ok. 2500 mm9. Długość: ok. 7 000 mm10. Wysokość: ok. 600 mm11. Szerokość toru jazdy: ok. 2200 mm 12. obciążenie na jedno koło: 90kN13. tor jezdny – odległość przemieszczania (max. długość – 207,0 m) |

..………………………………………………………….

 (podpis/y osoby/osób reprezentujących Wykonawcę)