

SPECYFIKACJA I ZAKRES PRZEDMIOTU POSTĘPOWANIA

1. Przedmiotem postępowania jest zadanie inwestycyjne obejmujące:

Wykonanie, dostawę i montaż przenośników taśmowych w systemie generalnego wykonawstwa.

2. Zakres rzeczowy/dane techniczne:

STACJA PRAS WYSŁODKOWYCH

2.1. Przenośnik taśmowy wysłodków wyżętych pod prasami 1,2,3 – szt. 1

medium: wysłodki wyżęte 24% s.s., $Q_{nom}=85$ t/h ; $Q_{max}=160$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,0$ m/s szerokość taśmy $B=1200$ mm; , długość $L=21,9$ m; kąt pochylenia przenośnika = 0° . Wysokość podnoszenia $H=0$ m;

2.2. Przenośnik taśmowy wysłodków wyżętych spod prasy nr 4 (Mercier TM3000) – szt. 1

medium: wysłodki wyżęte 24% s.s. $Q_{nom}=40$ t/h ; $Q_{max}=60$ t/h (do optymalizacji) Prędkość przesuwu taśmy $u=1,0$ m/s szerokość taśmy $B=800$ mm; długość $L=8,5$ m; kąt pochylenia przenośnika = 0° Wysokość podnoszenia $H=0$ m;

2.3. Przenośnik taśmowy wysłodków wyżętych spod prasy nr 5 (mała prasa Mercier 1000t/d) – szt. 1

medium: wysłodki wyżęte 24% s.s. $Q_{nom}=20$ t/h ; $Q_{max}=30$ t/h (do optymalizacji) Prędkość przesuwu taśmy $u=1,0$ m/s szerokość taśmy $B=600$ mm; długość $L=4,1$ mm Wysokość podnoszenia kąt $=0^\circ$

2.4. Przenośnik taśmowy wysłodków wyżętych-zbiorczy z wysypów awaryjnych – szt. 1

medium: wysłodki wyżęte 24% s.s., $Q_{nom}=85$ t/h ; $Q_{max}=160$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,0$ m/s szerokość taśmy $B=1200$ mm; długość $L=29,7$ m Wysokość podnoszenia kąt $=0^\circ$

TRANSPORT WYSŁODKÓW WYSOKO-WYŻĘTYCH (30% s.s.) NA SUSZARNIĘ WYSŁODKÓW

2.5. Przenośnik taśmowy nr 1 wysłodków wysoko wyżętych na suszarnię wysł. – szt. 1

medium: wysłodki wyżęte 30% s.s., $Q_{nom}=21$ t/h; $Q_{max}=32$ t/h, Prędkość przesuwu taśmy $u=1$ m/s szerokość taśmy $B=800$ mm; , długość $L=10,7$ m; kąt pochylenia = 0° . Wysokość podnoszenia $H=0$ m;

2.6. Przenośnik taśmowy nr 2 wysłodków wysoko wyżętych na suszarnię wysł. – szt. 1

medium: wysłodki wyżęte 30% s.s., $Q_{nom}=21$ t/h; $Q_{max}=34$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,1$ m/s szerokość taśmy $B=800$ mm; długość $L=26,8$ m; kąt pochylenia= 9° Wysokość podnoszenia $H=4,19$ m

2.7. Przenośnik taśmowy nr 3 wysłodków wysoko wyżętych na suszarnię wysł. – szt. 1

medium: wysłodki wyżęte 30% s.s.

$Q_{nom}=21$ t/h; $Q_{max}=36$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,2$ m/s szerokość taśmy $B=800$ mm; długość $L=15,4$ m; kąt pochylenia = 0° Wysokość podnoszenia $H=0$ m;

TRANSPORT WYSŁODKÓW WYŻĘTYCH (24% s.s.) (PLANTATORSKICH) NA ESTAKADZIE

2.8. Przenośnik taśmowy skośny wysłodków wyżętych nr 1 na estakadzie – szt.1

medium: wysłodki wyżęte 24% s.s., $Q_{nom}=85$ t/h ; $Q_{max}=160$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,1$ m/s szerokość taśmy $B=1200$ mm; długość $L=66,9$ m; kąt pochylenia przenośnika= 8° Wysokość podnoszenia $H=9,24$ m;

2.9. Przenośnik taśmowy wysłodków wyżętych nr 2 na estakadzie – szt. 1

medium: wysłodki wyżęte 24% s.s., $Q_{nom}=85$ t/h ; $Q_{max}=180$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,2$ m/s szerokość taśmy $B=1200$ mm; długość $L=32,5$ m; kąt pochylenia przenośnika= 0° Wysokość podnoszenia $H=0$ m;

2.10. Przenośnik taśmowy wysłodków wyżętych nr 3 na estakadzie – szt. 1

medium: wysłodki wyżęte 24% s.s., $Q_{nom}=85$ t/h ; $Q_{max}=200$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,3$ m/s szerokość taśmy $B=1200$ mm; długość $L=156,3$ m; kąt pochylenia przenośnika= 0° Wysokość podnoszenia $H=0$ m;

2.11. Przenośnik taśmowy wysłodków wyżętych nr 4 na estakadzie – szt.1

medium: wysłodki wyżęte 24% s.s., $Q_{nom}=85$ t/h ; $Q_{max}=220$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,4$ m/s szerokość taśmy $B=1200$ mm; długość $L=32,5$ m; kąt pochylenia przenośnika= 0° Wysokość podnoszenia $H=0$ m;

TRANSPORT ODŁAMKÓW BURACZANYCH (BIOMASY)

2.12. Przenośnik taśmowy nr 1 odłamków buraczanych (biomasy) – szt.1

medium: odłamki buraczane (mokre), $Q_{nom}=6,3$ t/h; $Q_{max}=12,5$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,0$ m/s, szerokość taśmy $B=400$ mm; , długość $L= 33,5$ m; kąt pochylenia przenośnika = 11° , Wysokość podnoszenia $H=6,39$ m;

2.13. Przenośnik taśmowy nr 2 odłamków buraczanych (biomasy) – szt.1

medium: odłamki buraczane (mokre), $Q_{nom}=6,3$ t/h; $Q_{max}=12,5$ t/h, Prędkość przesuwu taśmy $u=1,1$ m/s szerokość taśmy $B=400$ mm; długość $L=11,6$ m; kąt = 0° Wysokość podnoszenia $H=0$ m;

2.14. Przenośnik taśmowy nr 3 odłamków buraczanych (biomasy) – szt.1

medium: odłamki buraczane (mokre), $Q_{nom}=6,3$ t/h; $Q_{max}=12,5$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,2$ m/s szerokość taśmy $B=400$ mm; , długość $L=12,65$ m; kąt pochylenia przenośnika = 14° Wysokość podnoszenia $H=3,06$ m;

PRZENOŚNIKI TAŚMOWE - TRANSPORT KRAJANKI

2.15. Przenośnik taśmowy krajanki nr 1 pod krajalnicami nr 1 i 3 – szt. 1

medium: krajanka buraczana, $Q_{nom}=420$ t/h ; $Q_{max}= 520$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,0$ m/s szerokość taśmy $B=1800$ mm; , długość $L=7,2$ m; kąt pochylenia przenośnika= 6° . Wysokość podnoszenia $H=0,75$ m;

2.16. Przenośnik taśmowy krajanki nr 2 do zaparzalnika (zbiorczy) – szt. 1

medium: krajanka buraczana, $Q_{nom}=420$ t/h ; $Q_{max}= 520$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,1$ m/s szerokość taśmy $B=1800$ mm; długość $L=28,7$ m; kąt pochylenia przenośnika = 13° Wysokość podnoszenia $H=6,21$ m;

Wytyczne pod montaż wagi krajanki

- dostawa rolek do strefy ważenia z osiami nawierconymi i nagwintowanymi – na 4 zestawy rolkowe. Dwa zestawy przed pomostem wagowym, dwa zestawy za pomostem wagowym.

- pomost wagowy będzie zajmował długość dwóch zestawów rolkowych.

2.17. Przenośnik taśmowy krajanki nr 3 pod krajalnicą nr 2 – szt. 1

medium: krajanka buraczana. $Q_{n0m}=210$ t/h ; $Q_{max}= 260$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,0$ m/s szerokość taśmy $B=1400$ mm; długość $L=8,8$ m; kąt pochylenia przenośnika $=11^\circ$ Wysokość podnoszenia $H=1,68$ m

2.18. Przenośnik taśmowy krajanki nr 4 na przenośnik nr 2 (zbiorczy) – szt. 1

medium: krajanka buraczana. $Q_{n0m}=210$ t/h ; $Q_{max}= 260$ t/h. Prędkość przesuwu taśmy $u=1,1$ m/s szerokość taśmy $B=1400$ mm; długość $L=4,5$ m. Wysokość podnoszenia $H=1,29$ m; kąt $= 15^\circ$

2.19. Wytyczne mechaniczne wykonania do przenośników taśmowych

- 1) Taśmy transportowe wszystkich przenośników z przekładkami poliestrowymi.
- 2) Wytrzymałość taśmy minimum 630 N/mm, odporność na temperaturę do -25 st. C, odporność na środowisko kwaśne do 4 pH.
- 3) Płaszcze bębnowe osadzone na wale za pomocą tulei zaciskowych SIT-LOCK.
- 4) Płaszcze bębnowe napędowych – gumowane.
- 5) Zespoły krążnikowe nieckowe o kącie 30 st., przy bębnach 15 st.; dla zespołów dwukrążnikowych kąt niecki 20 st.
- 6) Przenośniki o szerokości taśmy 400 mmm wyposażone w zespoły dwukrążnikowe, dla pozostałych przenośników zespoły trójkążnikowe.
- 7) Rozstaw zespołów krążnikowych – zespoły krążnikowe taśmy transportującej co 0,6B (B – szerokość taśmy), krążniki długie podpierające taśmę powrotną co 2B, w miejscu zasypu rozstaw zespołów krążnikowych co 0,4B.
- 8) Wszystkie krążniki oraz dobór łożysk w wykonaniu typu średniego (obciążenie).
- 9) Przenośnik taśmowy krajanki do zaparzalnika $L=28700$ nr rys. 204037PL-K-100.rev2 musi być wyposażony w zespoły krążnikowe wykonane zgodnie z warunkami instalowania wagi. Warunki instalowania wagi będą dostane pocztą elektroniczną.
- 10) Przenośniki powinny być wyposażone w zgarniacze bębnowe czołowe i pod-taśmowe firmy HOSCH oraz zgarniacz pługowy zamontowany przed bębniem zwrotnym lub przed bębniem kierunkowym w przypadku napinacza grawitacyjnego.
- 11) Motoreduktory osadzone na wale bębna napędowego, mocowane za pomocą pierścienia zaciskowego. Pozycja pracy motoreduktora do uzgodnienia z Inwestorem.
- 12) Wszystkie przenośniki muszą być wyposażone w bębny odciskowe (przy bębnie napędowym i zwrotnym) z możliwością regulacji położenia bębna minimum 30 mm.
- 13) Łożyskowanie bębnowe zewnętrzne mocowane do ramy przenośnika.
- 14) Obudowy łożyskowe dzielone, znormalizowane.
- 15) Przenośniki powinny być wyposażone w naciąg grawitacyjny, za wyjątkiem przenośników krótkich tj. przenośnik taśmowy krajanki $L=4500$ nr rys. 204037PL-K-102.rev2 oraz przenośnik taśmowy wysłodków wyżętych $L=4100$ nr rys. 204037PL-K-111.rev2; powyższe dwa przenośniki wyposażone w naciąg śrubowy.
- 16) Wszystkie przenośniki muszą być wyposażone w czujniki potwierdzenia ruchu zamontowane na bębnie zwrotnym, czujniki wyboczenia taśmy zamontowane przy bębnie napędowym i zwrotnym oraz wyłączniki linkowe.
- 17) Napędy firmy NORD, po doborze przez projektanta wielkość, typ i parametry motoreduktora uzgodnione z Inwestorem.

- 18) Przenośniki muszą być wyposażone w osłony, mocowanie osłon oraz miejsce montażu zgodnie z wymogami zasadniczymi dyrektywy maszynowej.
- 19) Kolor napędów w standardowym wykonaniu producenta motoreduktorów.
- 20) Kolor konstrukcji przenośników: RAL7004.
- 21) Kolor osłon: RAL1018.

2.20. Wytyczne elektryczne do przenośników taśmowych

- 1) Należy zastosować silniki klasy sprawności IE3,
- 2) Silniki powinny być wyposażone w czujniki PTC,
- 3) Ze względu na standardy i unifikację w Dziale Elektrycznym w Cukrowni Malbork jeżeli nie ma przeciwwskazań należy przenośniki taśmowe wyposażyć w wyłączniki wyboczenia typu XCRT 115 (dźwignia z rolką; 2-stanowy) firmy Schneider (standard stosowany w Cukrowni Malbork),
- 4) Ze względu na standardy i unifikację w Dziale Elektrycznym w Cukrowni Malbork jeżeli nie ma przeciwwskazań należy przenośniki taśmowe wyposażyć w wyłączniki linkowe typu min:
 - a) Wyłącznik linkowy LIFELINE 4 (2NC 2NO; nr.kat.440E-L13137) firmy Allen-Bradley (przenośniki krótkie),
 - b) Wyłącznik linkowy typu XY2CH13290 (2NC + 1NO) firmy Schneider (przenośniki krótkie),
 - c) Wyłącznik linkowy typu XY2CEDA190 2x(1NC+1NO) firmy Schneider (przenośniki długie)
- 5) Ze względu na standardy i unifikację w Dziale Elektrycznym w Cukrowni Malbork jeżeli nie ma przeciwwskazań należy przenośniki taśmowe wyposażyć w element pobudzający i czujnik ruchu typu PCID-8ZPK firmy Sels.

2.21. Rysunki założeniowe do wykonania przenośników taśmowych dostępne w Dziale Technicznym Cukrowni Malbork.