

## KOKSNES PRODUKTU APRAKSTS

Koksnes produktu apraksts ir veidots ar mērķi raksturot/aprakstīt Akciju sabiedrības "Latvijas valsts meži" (turpmāk - LVM) piedāvātos koksnes produktus. Produktu apraksts satur informāciju par apažo kokmateriālu garuma diapazonu, kādā attiecīgie kokmateriāli var tikt saražoti, tievgaļa caurmēra novirzēm, vērtību par maksimālo resnāko vietu nogrieznī un minimālo virsmēru, kuru LVM nodrošina apažo kokmateriālu produktiem. Aprakstā ietverta arī informācija par viena soļa garuma intervālu tiem produktiem, kuriem tiek piedāvāti vairāk kā divi garumi. Konkrētā koksnes produkta garums/-i, kas tiek izmantoti pārdošanas piedāvājumu vērtēšanai un salīdzināšanai (references specifikācija), tiek norādīti LVM pārdošanas piedāvājumā. Tāpat apraksts satur informāciju par enerģētisko šķeldu, tās specifikāciju un kvalitāti raksturojošiem parametriem.

### I. APAŽO KOKMATERIĀLU APRAKSTS

Apažo kokmateriālu aprakstā ietvertā informācija ir pamats ražošanas uzstādījumiem un piegādes līguma pielikuma – Apažo kokmateriālu cenas – izveidošanai, attiecīgajā pielikumā (t.s. cenu matricā) nostiprinot pārdošanas procesa rezultātā iegūto cenu attiecināšanas principus.

| Koksnes produkts (nosaukums) |            | Koksnes produkta kods | Garums                        |   |                                | Tievgaļa caurmērs               |                    |                                 | Resnākā vieta nogrieznī | Minimālais virsmērs (standarta) | Papildu nosacījumi |
|------------------------------|------------|-----------------------|-------------------------------|---|--------------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------|
|                              |            |                       | Minimālais iespējamais garums | Viena soļa intervāls vai papildu pieejamie garumi | Maksimālais iespējamais garums | Minimālais tievgaļa caurmērs    | Ražošanas caurmērs | Maksimālais tievgaļa caurmērs   |                         |                                 |                    |
| Egles II šķiras zāģbalkņi    | 10-13,9 cm | ZB10X14               | 2.40 m                        | 0.20 – 0.40 m                                     | 4.80 m                         | -0,5 cm                         | 10 – 13.9 cm       | +2 cm                           | 25 cm                   | 8 cm                            | 1, 2, 3, 5         |
|                              | 14-17,9 cm | ZB14X18               | 3.00 m                        | 0.20 – 0.40 m                                     | 5.10 m                         | -0,5 cm                         | 14 – 17.9 cm       | +3 cm                           | 40 cm                   | 8 cm                            |                    |
|                              | 18-27,9 cm | ZB18X28               | 3.00 m                        | 0.20 – 0.40 m                                     | 6.00 m                         | -1 cm                           | 18 – 27.9 cm       | +4 cm                           | 50 cm                   | 8 cm                            |                    |
|                              | 28 cm<     | ZB28X                 | 3.00 m                        | 0.20 – 0.40 m                                     | 6.00 m                         | -2 cm                           | 28 cm<             |                                 | 60 cm                   | 8 cm                            |                    |
| Priedes II šķiras zāģbalkņi  | 10-13,9 cm | ZB10X14               | 2.40 m                        | 0.20 – 0.40 m                                     | 4.80 m                         | -0,5 cm                         | 10 – 13.9 cm       | +2 cm                           | 25 cm                   | 8 cm                            | 1, 2, 3, 5         |
|                              | 14-17,9 cm | ZB14X18               | 3.00 m                        | 0.20 – 0.40 m                                     | 5.10 m                         | -0,5 cm                         | 14 – 17.9 cm       | +3 cm                           | 40 cm                   | 8 cm                            |                    |
|                              | 18-27,9 cm | ZB18X28               | 3.00 m                        | 0.20 – 0.40 m                                     | 6.00 m                         | -1 cm                           | 18 – 27.9 cm       | +4 cm                           | 50 cm                   | 8 cm                            |                    |
|                              | 28 cm<     | ZB28X                 | 3.00 m                        | 0.20 – 0.40 m                                     | 6.00 m                         | -2 cm                           | 28 cm<             |                                 | 60 cm                   | 8 cm                            |                    |
| Priedes I šķiras zāģbalkņi   | 26 cm<     | ZA26X                 | 3.00 m **<br>(2.40; 2.70 m*)  | Nav pieejams                                      | 3.00 m                         | -2 cm                           | 26 cm<             |                                 | Nav ierobežots          | 8 cm                            | 1, 4; 5            |
| Bērza finierkluči            | 14 cm<     | FI14X18               | 2.70 m                        | 1.35 m<br>1.60 m                                  | 5.40 m                         | -2.5 cm<br>(lobīšanas cilindrs) | 15.5 – 19.4 cm     | +2.5 cm<br>(lobīšanas cilindrs) | 70 cm                   | 5 cm                            | 1, 5, 6            |
|                              |            | FI18X                 |                               |   |                                |                                 | 19.5 cm<           |                                 |                         |                                 |                    |
| Bērza finierkluči            | 18 cm<     | FI18X                 | 2.70 m                        | 1.35 m<br>1.60 m                                  | 5.40 m                         | -3.5 cm<br>(lobīšanas cilindrs) | 19.5 cm<           |                                 | 70 cm                   | 5 cm                            | 1, 5, 7            |
| Melnalkšņa zāģbalkņi         | 24 cm<     | Z24X                  | 2.40 m **<br>(2.70; 2.10 m*)  | Nav pieejams                                      | 3.00 m                         | -2 cm                           | 24 cm<             |                                 | Nav ierobežots          | 8 cm                            | 1; 5               |
| Apses zāģbalkņi              | 24 cm<     | Z24X                  | 2.40 m **<br>(2.70; 2.10 m*)  | Nav pieejams                                      | 3.00 m                         | -2 cm                           | 24 cm<             |                                 | Nav ierobežots          | 8 cm                            | 1; 5               |

| Koksnes produkts (nosaukums)             |          | Koksnes produkta kods | Garums                        |   |                                | Tievgaļa caurmērs            |                           |                               | Resnākā vieta nogrieznī | Minimālais virsmērs (standarta) | Papildu nosacījumi |
|--|----------|-----------------------|-------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------|
|  |          |                       | Minimālais iespējamais garums | Viena soļa intervāls vai papildu pieejamie garumi | Maksimālais iespējamais garums | Minimālais tievgaļa caurmērs | Ražošanas caurmērs        | Maksimālais tievgaļa caurmērs |                         |                                 |                    |
| Skuju koku III šķiras zāģbāļi            | 18 cm<   | ZC18X                 | 2.40 m                        | Nav pieejams                                      | 3.00 m                         | -1 cm                        | 18 cm<                    |                               | Nav ierobežots          | 8 cm                            | 1; 5               |
| Sauskaltsu skuju koku III šķiras zāģbāļi | 18 cm<   | ZC18X                 | 2.40 m                        | Nav pieejams                                      | 3.00 m                         | -1 cm                        | 18 cm<                    |                               | Nav ierobežots          | 8 cm                            | 1; 5               |
| Priedes mieti                            | 6-9,9 cm | MI6X10                | 2.50 m                        | 3.00 m; 3.30 m                                    | 3.60 m                         |                              | 6 – 9.9 cm                | +2 cm                         | 18 cm                   | 8 cm                            | 1; 5               |
| Egles mieti                              | 6-9,9 cm | MI6X10                | 2.50 m                        | 3.00 m; 3.30 m                                    | 3.60 m                         |                              | 6 – 9.9 cm                | +2 cm                         | 18 cm                   | 8 cm                            | 1; 5               |
| Skuju koku taras kluči                   | 12 cm<   | TA12X                 | 2.40 m                        | Nav pieejams                                      | 3.00 m                         |                              | 12 cm<                    |                               | 50 cm                   | 8 cm                            | 1; 5               |
| Lapu koku taras kluči                    | 12 cm<   | TA12X                 | 2.40 m                        | Nav pieejams                                      | 3.00 m                         |                              | 12 cm<                    |                               | 50 cm                   | 8 cm                            | 1; 5               |
| Jauktu koku tehnoloģiskā koksne          |          | TK5X                  | 2.40 m                        | No 2.70m līdz 3.20m****                           | 6.50 m                         |                              | 5 cm<                     |                               | 70 cm                   | Nav noteikts                    | 5; 8               |
| Skuju koku tehnoloģiskā koksne           |          | TK5X                  | 2.40 m                        | No 2.70m līdz 3.20m****                           | 6.50 m                         |                              | 5 cm<                     |                               | 70 cm                   | Nav noteikts                    | 5; 8               |
| Lapu koku tehnoloģiskā koksne            |          | TK5X                  | 2.40 m                        | No 2.70m līdz 3.20m****                           | 6.50 m                         |                              | 5 cm<                     |                               | 70 cm                   | Nav noteikts                    | 5; 8               |
| Jauktu koku malka                        |          | MA5X                  | 2.30 m                        | No 2.70m līdz 3.20m****                           | 6.50 m                         | -1 cm                        | 5 cm<                     |                               | 100 cm                  | Nav noteikts                    | 5; 9               |
| Bērza kamīnmalka                         |          | KM10X                 | 2.30 m                        | 3.00*** m<br>2.70*** m                            | 3.30 m                         | -0.5 cm                      | 10 cm<                    |                               | 45 cm                   | Nav noteikts                    | 5; 10              |
| Alkšņa kamīnmalka                        |          | KM8X                  | 2.30 m                        | 3.00*** m<br>2.70*** m                            | 3.30 m                         | -0.5 cm                      | 8 cm<                     |                               | 45 cm                   | Nav noteikts                    | 5; 10              |
| Oša un ozola kamīnmalka                  |          | KM8X                  | 2.30 m                        | 3.00*** m<br>2.70*** m                            | 3.30 m                         | -0.5 cm                      | 8 cm<                     |                               | Nav ierobežots          | Nav noteikts                    | 5; 10              |
| Priedes stabi                            |          | ST18X24               | 10.00 m                       | 1.00 m  | 16.00 m                        | -1.0 cm                      | 18 – 24 cm<br>(+/- 2cm)   | +2 cm                         | Nav ierobežots          | 8 cm                            | 1; 5               |
| Priedes stabi                            |          | ST14X18               | 7.00 m                        | 1.00 m  | 11.00 m                        | -0.5 cm                      | 14 – 17.9 cm<br>(+/- 2cm) | +2 cm                         | Nav ierobežots          | 8 cm                            | 1; 5               |
| Oša zāģbāļi                              | 18 cm<   | ZB18X                 | 2.40 m                        | Nav pieejams                                      | 3.00 m                         | -2 cm                        | 18 cm<                    |                               | Nav ierobežots          | 8 cm                            | 1; 5               |
| Ozola zāģbāļi                            | 18 cm<   | ZB18X                 | 2.40 m                        | Nav pieejams                                      | 3.00 m                         | -2 cm                        | 18 cm<                    |                               | Nav ierobežots          | 8 cm                            | 1; 5               |

\* Garums netiek ražots, obligāti piemērojams uzmērīšanas un kvalitātes vērtēšanas procesā (redukcija)

\*\* Garums tiek ražots, obligāti piemērojams uzmērīšanas un kvalitātes vērtēšanas procesā (redukcija)

\*\*\* Produkta standarta ražošanas garumi (jebkurš no norādītajiem garumiem)

\*\*\*\* Produkta standarta ražošanas garums (jebkurš garums norādītajā intervālā)

Maksimālais garums līgumā tiek noteikts garākajam produkta garumam pieskaitot 0.4 m.

## PAPILDU NOSACĪJUMI

1. Ja apaļo kokmateriālu produktam atbilstoši LVM "Koksnes produktu aprakstam" ir noteikta virsmēra vērtība, produkta uzmērīšanā tiek piemērota novirze saskaņā ar LVM apstiprinātu dokumentu "Apaļo kokmateriālu uzmērīšanas noteikumi".
2. Ja egles vai priedes II šķiras zāģbaļķu caurmērs tievgalī attiecināms uz vairākiem produktiem, caurmēru pārklāšanās diapazonā ir spēkā abu produktu garumu specifika un attiecīgās sugas produkta cena. Piemēram, egles zāģbaļķa, kura caurmērs tievgalī ir 18,5 cm, garuma atbilstību vērtē gan pēc 14-17,9 cm, gan pēc 18-27,9 cm garumu specifika, attiecīgajam nogrieznim piemērojot cenu, kāda noteikta produktam 18-27,9 cm.
3. Iegādājoties vairākus egles un priedes II šķiras zāģbaļķu produktus ar atšķirīgu maksimālo caurmēru, ja produkti tiek piegādāti kopā (nešķirotā veidā) uz vienu piegādes vietu, visiem produktiem piemēro lielāko maksimālo caurmēru, kas noteikts produktam ar resnāko caurmēru. Piemēram, iegādājoties egles un priedes zāģbaļķus 14-17,9 cm, 18-27,9 cm un 28 cm<, par maksimālo caurmēru visiem produktiem tiek noteikta produkta 28 cm< maksimālā caurmēra vērtība, t.i. 60 cm.
4. Uz priedes I šķiras zāģbaļķiem 26 cm< un pārvērtētiem priedes II šķiras zāģbaļķiem 26 cm< ir attiecināma identiska specifika, t.sk. to redukcijas garumi. Apaļo kokmateriālu atbilstība prioritāri tiek noteikta priedes I šķiras zāģbaļķu 26 cm< kvalitātei.
5. Pasūtītājs produktiem var izvēlēties pakalpojumus saskaņā ar LVM apstiprinātu dokumentu "Pakalpojumu piedāvājuma apraksts".
6. Bērza finierklučiem 14 cm< kvalitāte tiek vērtēta secīgi: finierklučiem ar lobīšanas cilindru 13-20.9 cm atbilstoši 2. un 3. šķiras finierkluču kvalitātes prasībām, finierklučiem ar lobīšanas cilindru no 21 cm< atbilstoši 1. ; 2. un 3. šķiras finierkluču kvalitātes prasībām.
7. Bērza finierklučiem 18 cm< kvalitāte tiek vērtēta secīgi: finierklučiem ar lobīšanas cilindru 16-20.9 cm atbilstoši 2. un 3. šķiras finierkluču kvalitātes prasībām, finierklučiem ar lobīšanas cilindru no 21 cm< atbilstoši 1. ; 2. un 3. šķiras finierkluču kvalitātes prasībām.
8. Tehnoloģiskās koksnes produktiem atsevišķās kravās vai atdalītā kravas daļā var tikt piegādāti apaļie kokmateriāli, kas atbilst vismaz 2.40 m garumam un nepārsniedz 6.50 m garumu.
9. Jauktu koku malkai specifika parametri paredzēti tikai iekļaušanai ražošanas uzstādījumos.
10. Kamīnmalkas produktiem atsevišķās kravās var tikt piegādāti no cita garuma apaļajiem kokmateriāliem atdalīti nogriežņi, kas atbilst vismaz 2.30 m garumam un nepārsniedz 3.30 m garumu.

## II. ENERĢĒTISKĀS ŠĶELDAS KVALITĀTES APRAKSTS UN SPECIFIKĀCIJA

Enerģētiskā šķelda tiek ražota no ciršanas atliekām (koku biomasa, kura paliek mežā pēc cirsmu izstrādes, piemēram, zari, galotnes, atgriezum, sīkkoki, skuja utt.) un apauguma, vai jaunaudžu kopšanā iegūtas koksnes biomasas (koku biomasa, kura paliek mežā pēc ceļmalu un grāvju apauguma novākšanas un jaunaudžu kopšanas, piemēram, sīkkoki, zari, galotnes, atgriezum utt.).

Klasifikācija pēc LVS EN ISO 17225-1:2014: P45; F30; M45; A6.0; Q2.70.

| Nosaukums          | Suga                     | Frakcijas, mm | Vidēji gadā (%) | Max. (%) | Parametrs   | Vidēji gadā (%) | Min. (%) | Max. (%) |
|--------------------|--------------------------|---------------|-----------------|----------|---|-----------------|----------|----------|
| Enerģētiskā šķelda | Skuju koki,<br>lapu koki | >150          | 1               | 5        | Mitruma saturs, $M_{ar}$ , %  | 43              |          | 55       |
|                    |                          | 149-100       | 5               | 10       |   |                 |          |          |
|                    |                          | 99-63         | 0.5             |          | Pelnu saturs sausnei, $A_{db}$ , %                                    | 4               |          | 6        |
|                    |                          | 62-45         | 0.5             |          |   |                 |          |          |
|                    |                          | 44-16         | 25              |          | Zemākā siltumspēja sausnei,<br>$q_{p,net,d}$ , MWh/t                  | 5.275           | 4.92     |          |
|                    |                          | 15-8          | 28              |          |   |                 |          |          |
|                    |                          | 7-3,15        | 20              | 28.7     | Zemākā siltumspēja pie<br>sākotnējā mitruma, $q_{p,net,m}$ ,<br>MWh/t | 2.7             | 1.9      |          |
|                    |                          | ≤ 3,15        | 20              | 40       |   |                 |          |          |

Enerģētiskā šķelda nesatur svešķermeņus (kluči, kluču atgriezum, metāla gabali, asfalta atlūzas, lieli ledus un sniega gabali, akmeņi, stikli utt.), kas var izraisīt padeves sistēmas bojāšanos, ķīmiskus piemaisījumus (līmi, eļļu, u.tml.).

Enerģētiskā koksne pirms piegādāšanas pircējam ir noturēta cirmā vai pie ceļa vismaz 2 (divus) gada siltos mēnešus no sagatavošanas brīža (par siltiem uzskatāmi mēneši, kuru vidējā temperatūra  $\geq 12^{\circ}\text{C}$ ), līdz ar to enerģētiskā koksne nesatur svaigas lapas un skuja.