



# MONDI Štětí a.s.

## Technické podmínky kvality k dodávce dříví a štěpků

Směrnice TOP 6.6.0 pro příjem dodávek  
účinná od 01.01. 2021

Schválil:

jméno: Tomáš Wojnar

funkce: Woodyard Manager

.....

podpis:

Schválil:

jméno: Jan Koubsky

funkce: Quality and Env. Manager

.....

podpis:

# 1. SUROVÉ DŘÍVÍ KULATÉ



## 1.1. Výrobní pokyny, popis a limity

Sortimenty dříví musí splňovat pokyny pro výrobu (DP 2008) a platné podmínky nakládky. V případě, že nebudou dodrženy výrobní pokyny a platné podmínky nakládky, bude dodávka odmítnuta (vrácena) nebo převzata za sortiment ODPADOVÉ DŘEVO. K tomuto bude přistoupeno zejména při nedodržení:

- A) ZAŘEZANÉ ČEPU NEBO ČELA KOLMO NA PODÉLNOU OSU - ZÁKAZ DODÁVEK HMOTY ZLOMŮ A ŠTĚPIN
- B) ODVĚTVENÍ - ODSTRANĚNÍ VĚTVÍ A SUKŮ
- C) PŘÍTOMNOST VIDITELNÝCH CIZÍCH TĚLES (KAMENY, KOV, PLASTY ...)
- D) ODSTRANĚNÍ KOŘENOVÝCH NÁBĚHŮ POLEN NAD 85 CM PRŮMĚRU ČELA
- E) ZÁKAZ DODÁVEK DŘÍVÍ POŠKOZENÉHO OHNĚM
- F) DODÁVKA U KTERÉ BUDE HRUBÉ PORUŠENÍ PODMÍNEK NAKLÁDKY ZEJMÉNA PROLOŽENÍ RŮZNÝCH JMENOVITÝCH DÉLEK V JEDNÉ HRÁNI

## 1.2. Skupiny dřevin – limity a popis

- \*skupina dřevin **SM** (dřeviny **SM, JD**) příměs skupiny dřevin **BO** do 10 % povolen
- \*skupina dřevin **BO** (dřevina **BO, MD, DG, VJ**) příměs skupiny dřevin **SM** do 10 % povolen
- \*skupina dřevin **SMĚS** - různá kombinace dřevin, která nesplňuje skupinu dřevin **SM** a **BO**
- \*skupina dřevin **BR** příměs jiných listnatých dřevin vyloučen (**SM** a **BO NEPOVOLENA**)

## 1.3. Skupiny sortimentů – limity a popis

| skupina sortimentů                  | skupina dřevin |      |      |      | délka |      |     |     | kura *  |          | průměry   |             | kvalita       |
|-------------------------------------|----------------|------|------|------|-------|------|-----|-----|---------|----------|-----------|-------------|---------------|
|                                     | SM *           | BO * | SMĚS | BR * | 2m    | 2,4m | 3m  | 4 m | s kůrou | bez kůry | min čep   | max čelo    | měkká hniloba |
| III. třída - kulatina *1            | ano            | ano  | ne   | ne   | ne    | ne   | ne  | ano | ano     | ne       | 18 (3%)** | bez omezení | ne            |
| III. třída - kulatina slabá *1      | ano            | ano  | ne   | ne   | ne    | ne   | ne  | ano | ano     | ne       | 12 (3%)** | bez omezení | ne            |
| IV třída - dřevovina *2 *4          | ano            | ne   | ne   | ne   | ano   | ne   | ano | ano | ano     | ne       | 7 (3%)**  | bez omezení | ne            |
| V. třída - vláknina kalamitní       | ano            | ne   | ne   | ne   | ano   | ano  | ano | ano | ano     | ano      | 12 (3%)** | bez omezení | do 20% *3     |
| V. třída - vláknina                 | ano            | ano  | ano  | ne   | ano   | ano  | ano | ano | ano     | ano      | 7 (3%)**  | bez omezení | do 20% *3     |
| VI třída VDT - vláknina druhé třídy | ano            | ano  | ano  | ne   | ano   | ano  | ano | ano | ano     | ano      | 7 (5%)**  | bez omezení | do 40% *3     |
| V třída - vláknina listnatá         | ne             | ne   | ne   | ano  | ano   | ano  | ano | ano | ano     | ano      | 7 (3%)**  | bez omezení | ne            |
| odpadové dřevo                      | ano            | ano  | ano  | ano  |       |      |     |     |         |          |           |             |               |

\*1 - kvalitativní posouzení vad dle DP 2008 „Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v ČR“ platné od 1.1.2008: - tab. 13 a tab. 14 kvalita D

\*2 - kvalitativní posouzení vad dle DP 2008 „Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v ČR“ platné od 1.1.2008: - tab. 20

\*3 - Procentem měkké hniloby je míněno množství dříví v dodávce, jehož poškození je více než 1/3 plochy čela

\*4 – Čerstvost je posuzována vizuálně dle přítomnosti lýka a jeho barvy

\*\* hodnota v závorce je maximální limit pro splnění podmínky

\* měřeno v kůře

## 2. PILAŘSKÁ ŠTĚPKA



### 2.1. Výrobní pokyny, limity, výpočty a popis

Sortimenty pilařské štěpky (rozměrová charakteristika 25/5 /25 mm – délka / tloušťka / šířka) musí splňovat následující pokyny a to zejména:

#### **ROZMĚRY a FRAKČNÍ ROZBOR je posuzován dle normy SCAN CN 40:01**

- minimální podíl frakce (součet hmotností na 2.+ 3. + 4. síť) **80 %** hmotnostních
- maximální podíl drobné frakce (součet hmotností na 5. a 6. síť) **10 %** hmotnostních

#### **OBSAH KŮRY je posuzován dle normy SCAN CN 42:95 (42:06)**

- smrkový a jedlový štěpek do 1 % hmotnostních
- borový a modřínový štěpek do 3 % hmotnostních

#### **DŘEVNÍ HMOTA NEVYHOVUJÍCÍ KVALITATIVNÍM POŽADAVKŮM – KVALITA II**

- za každou 0,1 % kůry nad limit se přeřadí 0,1 % z celkem zjištěného množství štěpky v jedné dodávce do sortimentů kvalita II.
- za každou 0,1 % mimo interval frakčních limitů se převede 0,1 % z celkem zjištěného množství štěpky v jedné dodávce do sortimentů kvalita II.

### 2.3. ODPADOVÉ DŘEVO – limity a popis

**Celá dodávka bude odmítnuta (vrácena) nebo převzata za sortiment ODPADOVÉ DŘEVO v následujících případech:**

- 1) dodávka SM, BO, MD štěpků obsahující více jak 5 % hmotnosti kůry
- 2) dodávka obsahující více jak 5% frakce menší než 3 mm (SCAN CN 40:01)
- 3) dodávka štěpků vykazující obsah uhlí, uhelného prachu, plastů, písku, magnetických či nemagnetických kovů
- 4) dříví impregnované chemickými přípravky
- 5) DODÁVKA ŠTĚPKŮ S PŘÍMĚSÍ HOBLIN, SKRUŽIN A KAPOVACÍCH ZBYTKŮ (MATERIÁL JEŽ NEMÁ CHARAKTER ŠTĚPKY – ROZMĚR 25/5/25 mm)**
- 6) dodávka, jejíž sušina odebraného vzorku bude více než 65% může být odmítnuta
- 7) dodávka s příměsí štěpky listnatých dřevin
- 8) dodávka, která obsahuje jakoukoliv příměs ohořelého dříví
- 9) dodávka štěpků znehodnocena dlouhodobým skladováním (změna přirozené barvy dřeva)

# 3. PŘEJÍMKA DŘÍVÍ A PILAŘSKÉ ŠTĚPKY



Přejímka dříví a štěpků je prováděna zástupci konečného odběratele Mondi Štětí a.s.

## 3.1. Časový průběh přejímky

Přejímka dříví probíhá dle níže uvedeného harmonogramu, **tomuto harmonogramu je nadřazen časový harmonogram nastavený ve Woodaccept dojezdovém dispečinku.**

Surové dříví a štěpka - dřevní hmota z průmyslového zpracování

**Po- Pá**

**06:00 – 21:30 hod osa bez HR (hydraulické ruky) do 21:00h**

Surové dříví a štěpka - dřevní hmota z průmyslového zpracování

**So**

**06:00 – 21:30 hod osa bez HR (hydraulické ruky) do 21:00h**

Příjem dříví a štěpků může být čase **9:30 - 10:00, 13:45 - 14:15 a 17:30 - 18:00** omezen a to z provozních důvodu (výměna směn, zastavení vykládky, atd.).

Vykládka rovněž neprobíhá v rámci plánovaných odstávek, které jsou zveřejňovány v dostatečném předstihu v aplikaci WoodAccept dojezdový dispečink. Odběratel si rovněž vyhrazuje právo změny doby dle provozních požadavků.

## 3.2. Hmotnostní přejímka dříví a štěpků podle ATRO váhy

**Hmotnostní přejímka dříví a štěpků** je prováděna podle pravidel **kapitola 7.4. Hmotnostní přejímka** „Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v ČR platné od 1.1.2008“.

V případě, že nebude z dodávky odebrán vzorek sušiny (z technických nebo provozních důvodů), bude použita pro příjem dříví objemová přejímka, v takovém případě bude změřen objem každé dodávky v prostorové míře a použitím přepočtových koeficientů (bod 5 těchto technických podmínek) vypočítána váha sušiny dřeva (At).

Tento postup se užije také v případě, že při zjištění sušiny běžným způsobem bude stanovena extrémní hodnota. **Za extrémní hodnotu se počítá ta, která je vyšší nebo nižší než 20% odchylka od průměrné sušiny** pro daný sortiment za předcházející měsíc.

Odběr vzorků, vážení vzorků a kontrolu sušení, jakož i nutné zápisy a případné výpočty provádí kvalifikovaná osoba konečného odběratele Mondi Štětí a.s.

**Dodavatel bere na vědomí, že pokud bude účelově nakládat dření hmotu za účelem ovlivnění přejímky dříví, může být s ním při opakovaném zjištění ukončena spolupráce (zákaz dodávek).**

# 3. PŘEJÍMKA DŘÍVÍ A PILAŘSKÉ ŠTĚPKY

## 3.3. Kontrola kvality štěrky

U každé dodávky pilařských štěpků se provede vizuální kontrola kvality. Dodávkou se rozumí dodání pilařské štěrky v dopravním prostředku (automobil s přívěsem, s návěsem, kontejner, vagón, loď). V případě pochybnosti je odebrán vzorek a provede se rozbor dle kvality na LORENTZEN – WETTRE dle **SCAN CM 40-01** či rozbor pro stanovení obsahu kůry v dodávce dle **SCAN CM 42:95 (42:06)**. Mimo to se provádí namátkový odběr vzorku.

## 3.4. Odběr vzorků pro rozbor dle SCAN CM 40:01 LORENTZEN – WETTRE

a) z dodávky je odebráno **8 dílčích vzorků** (cca 20 cm pod povrchem nákladu) o objemu **cca 1 - 1,2 l** podle schématu na obrázku č. 1, takto odebrané dílčí vzorky jsou sesypány v jeden hrubý vzorek (**objem min. 10 litrů**), který je promíchán a tento hrubý vzorek je použit k rozboru frakčním tříděním na LORENTZEN – WETTRE třídíči

b) z vysypaného nákladu je postup obdobný jako v předcházejícím případě

c) v případě souběhu rozboru obsahu kůry s frakčním tříděním na LORENZEN-WETTRE třídíči (obrázek č. 2) je z hrubého vzorku odebrán vzorek o objemu cca **0,5 – 1,0 litrů**, u kterého je proveden rozbor obsahu kůry

## 3.5 Princip vyhodnocení kvality dle SCAN CM 40:01 LORENTZEN – WETTRE:

**Zkušební vzorek štěpků (min. 10 litrů)** se umístí na první síto a prochází v pořadí pěti sítý pod sebou. Síta mají otvory nebo štěrby o specifikovaných rozměrech a zařízení se udržuje ve vratném pohybu. Po specifikovaném čase se třídění zastaví a šest získaných frakcí se separátně zváží. Objem každé frakce je její obsah, vyjádřený v procentech celého objemu všech šesti frakcí.

## 3.6 Princip vyhodnocení obsahu kůry v dodávce dle SCAN CN 42:95 (42:06):

**Vzorek o objemu cca 0,5 – 1 litrů** nevytříděných štěpků odebraných dle 1c) se zváží. Ze vzorku se ručně odstraní všechny částice kůry. Pomocí ostrého nože se oddělí kůra, která se nachází na štěpkách. Kůra takto vydělená se zváží. Obsah kůry v dodávce je zjištěn dle vzorce:

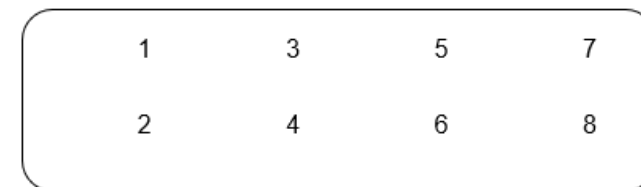
$$K = ( m \times 100 ) / M$$

M = váha nevytříděného vzorku o objemu cca 0,5 – 1 l

m = separovaná kůra ze vzorku

K = obsah kůry v dodávce v %

Obr.1



Obr. 2

štěpky nadměrné velikosti  
45 mm kulaté otvory

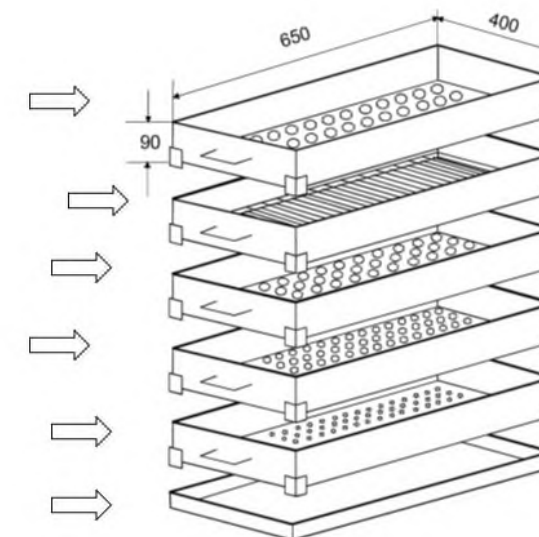
štěpky nadměrné tloušťky  
8 mm štěrby

akceptované štěrky  
13 mm kulaté otvory

akceptované štěrky  
7 mm kulaté otvory

sirkové štěrky  
3 mm kulaté otvory

jemný podíl  
podsíťový žlab



# 4. PŘEHLED ČÍSELNÍKŮ



## 4.1. Přehled sortimentů a přepočtových koeficientů - surové dříví

| Sortiment 2 – 2,4m                                   | prm na m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> na At | prm na At |
|--|-----------------------|----------------------|-----------|
| Smrk, jedle s kůrou                                  | 0,66 m <sup>3</sup>   | 0,445                | 0,294     |
| Smrk, jedle bez kůry dle SM s kůrou (výhoz pilařský) | 0,73 m <sup>3</sup>   | 0,445                | 0,325     |
| Borovice s kůrou                                     | 0,63 m <sup>3</sup>   | 0,456                | 0,287     |
| Borovice bez kůry dle BO s kůrou (výhoz pilařský)    | 0,70 m <sup>3</sup>   | 0,456                | 0,319     |
| Modřín, Douglaska s kůrou dle BO s kůrou             | * 0,70 m <sup>3</sup> | * 0,490              | * 0,343   |
| Modřín, Douglaska bez kůry dle BO s kůrou            | * 0,70 m <sup>3</sup> | * 0,490              | * 0,343   |
| Bříza s kůrou  | 0,53 m <sup>3</sup>   | 0,585                | 0,310     |
| Sortiment 3 - 4 - 5m                                 |                       |                      |           |
| Smrk, jedle s kůrou                                  | 0,62 m <sup>3</sup>   | 0,445                | 0,276     |
| Borovice s kůrou                                     | 0,59 m <sup>3</sup>   | 0,456                | 0,269     |
| Bříza s kůrou  | 0,51 m <sup>3</sup>   | 0,585                | 0,310     |
| Modřín, Douglaska s kůrou dle BO s kůrou             | * 0,60 m <sup>3</sup> | * 0,490              | * 0,294   |

\* Koeficient není aplikován

## 4.2. Přehled sortimentů a přepočtových koeficientů – štěpka pilařská

| Sortiment                    | prm na m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> na At | prm na At |
|------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------|
| Pilařská štěpka smrková SM   | 0,366 m <sup>3</sup>  | 0,393                | 0,144     |
| Pilařská štěpka borová BO    | 0,366 m <sup>3</sup>  | 0,427                | 0,156     |
| Pilařská štěpka modřínová MD | 0,366 m <sup>3</sup>  | 0,475                | 0,174     |

## 4.3. Přehled vad

| Popis vad                                    | Kód | Znak |
|--|-----|------|
| Tvrdá hniloba                                | 04  | TH   |
| Měkká hniloba                                | 05  | MH   |
| Zbarvení jádra                               | 06  | ZJ   |
| Trouchnivost                                 | 22  | TR   |
| Nehroubí - neodpovídající rozměr čepu        | 01  | NH   |
| Přesílená hmota - neodpovídající rozměr čelo | 02  | PR   |
| Křivost                                      | 07  | KR   |
| Zlomy, štěpiny                               | 08  | ZL   |
| Kořenové náběhy                              | 09  | KN   |
| Odvětvění                                    | 10  | OD   |
| Nevyhovující délky                           | 13  | ND   |
| Směs BO, SM a MD = celé MD                   | 15  | MB   |
| Směs BO, SM = celé BO                        | 16  | BS   |
| Příměs ostatních dřevin                      | 20  | OS   |
| Plasty, kovy, železo a jiné hmoty            | 27  | CR   |
| Ohořelé dříví                                | 28  | OH   |
| Obsah 2. + 3 +4. síto - štěpky min. 80%      | 25  | 3S   |
| Obsah 5. + 6. síto - štěpky max. 10%         | 26  | 4S   |
| Obsah kůry - SM + JD max. 1%                 | 23  | KS   |
| Obsah kůry - BO max. 3%                      | 24  | KB   |

## 4.4. Hmotnosti Lutro pro jednotlivé sortimenty dřeviny

| Sortiment - dřevina    | hmotnost m <sup>3</sup> /t |
|------------------------|----------------------------|
| Smrk, Jedle s kůrou SM | 0,750                      |
| Borovice Modřín BO     | 0,800                      |
| Bříza s kůrou BR       | 0,850                      |
| Jehličnatá směs BO     | 0,800                      |

## 5. OBJEMOVÁ PŘEJÍMKA – PODMÍNKY



Dodavatel je povinen v rámci konsignace dodávky vystavit dodací list (nákladní list), ve kterém je jeho povinností určit hodnoty objemu pro jednotlivé hráně na dopravním prostředku (včetně uvedení jmenovité délky sortimentu).

Délka sortimentu je dána jmenovitou délkou se stoupáním po 10 cm (max. rozdíly v délce nejkratší a nejdelší změřené hodnoty je 20 cm), pokud avizována délka neodpovídá skutečnosti, a to včetně odchylky, bude délka stanovena na základě změřené hodnoty (nejkratší) pro jednotlivé hráně na dopravním prostředku.

V případě neměřitelnosti dodávky (nekvalitní nakládka, přítomnost směsi jmenovitých délek nad limit 20 cm, délka sortimentu nad 5 m, případně jiné důvody neměřitelnosti - sníh, led, bahno, špatné odvětvení, přítomnost větví, velké množství překřížených kusů, atd.), vyhrazuje si odběratel provést přejímku ATRO a výslednou At hmotnost následně přepočítat na PLM a PRM dle tabulky přepočtu viz kapitola 4.1 (dodávka bude označena N). **V případě ložení pilařské štěpky je nutné ložnou plochu uvést do měřitelné roviny.** V případě, že nebude možné změřit výšku ložné plochy pilařských štěpků, vyhrazuje si odběratel provést přejímku ATRO a výslednou At hmotnost následně přepočítat na PLM a PRM dle tabulky přepočtu viz kapitola 4.2. (dodávka bude v evidencích označena N).

V případě potřeby si odběratel vyhrazuje právo změřit dodávku po vykládce z dopravního prostředku.

Dodávky měřené objemovou přejímkou, které budou vykazovat níže uvedené vady, budou korigovány v rámci převodového koeficientu PRM – PLM (m3). Převodové koeficienty dle kap. 4.1 budou upraveny dle tabulky č. 1 a to pro jednotlivé hráně na dopravním prostředku s možností součtování.

tabulka č. 1

| Korekce | Důvod korekce  | Výše korekce |
|---------|--|--------------|
| 1       | Kvalita nakládky - křížení kmenů, šikmé hráně  | - 0,03       |
| 2       | Vady kmene - složená křivost s průhybem nad 30%  | - 0,03       |
| 3       | Vady kmene - sbíhavost nad 6 cm/bm   | -0,01        |
| 4       | Výrobní vady - nekvalitní odvětvení, zbytky větví  | - 0,02       |
| 5       | Výrobní vady - neodstraněné kořenové náběhy  | - 0,02       |
| 6       | Sníh, led, bahno - kmeny obaleny z více než 60%  | - 0,03       |
| 7       | Odkorněná hmota - částečné odkornění jednotlivých kmenů v dodávce (uvažuje se více než 60% jednotlivého kmene) | + 0,03       |



#### **Forward-looking statements disclaimer**

This document includes forward-looking statements. All statements other than statements of historical facts included herein, including, without limitation, those regarding Mondi's financial position, business strategy, market growth and developments, expectations of growth and profitability and plans and objectives of management for future operations, are forward-looking statements. Forward-looking statements are sometimes identified by the use of forward-looking terminology such as 'believe', 'expects', 'may', 'will', 'could', 'should', 'shall', 'risk', 'intends', 'estimates', 'aims', 'plans', 'predicts', 'continues', 'assumes', 'positioned' or 'anticipates' or the negative thereof, other variations thereon or comparable terminology. Such forward-looking statements involve known and unknown risks, uncertainties and other factors which may cause the actual results, performance or achievements of Mondi, or industry results, to be materially different from any future results, performance or achievements expressed or implied by such forward-looking statements. Such forward-looking statements and other statements contained in this document regarding matters that are not historical facts involve predictions and are based on numerous assumptions regarding Mondi's present and future business strategies and the environment in which Mondi will operate in the future. These forward-looking statements speak only as of the date on which they are made.

No assurance can be given that such future results will be achieved; various factors could cause actual future results, performance or events to differ materially from those described in these statements. Such factors include in particular but without any limitation: (1) operating factors, such as continued success of manufacturing activities and the achievement of efficiencies therein, continued success of product development plans and targets, changes in the degree of protection created by Mondi's patents and other intellectual property rights and the availability of capital on acceptable terms; (2) industry conditions, such as strength of product demand, intensity of competition, prevailing and future global market prices for Mondi's products and raw materials and the pricing pressures thereto, financial condition of the customers, suppliers and the competitors of Mondi and potential introduction of competing products and technologies by competitors; and (3) general economic conditions, such as rates of economic growth in Mondi's principal geographical markets or fluctuations of exchange rates and interest rates.

#### **Mondi expressly disclaims**

- a) any warranty or liability as to accuracy or completeness of the information provided herein; and
- b) any obligation or undertaking to review or confirm analysts' expectations or estimates or to update any forward-looking statements to reflect any change in Mondi's expectations or any events that occur or circumstances that arise after the date of making any forward-looking statements,

unless required to do so by applicable law or any regulatory body applicable to Mondi, including the JSE Limited and the LSE.